Universidad Autónoma
de Baja California



Licenciatura en
Cirujano Dentista

Plan de Estudios 2023-2

Universidad Autónoma
de Baja California

¿Cuál es la actividad profesional de quien tenga la Licenciatura en Cirujano Dentista?

Son profesionistas con una formación sólida que aplican conocimientos de las áreas Básicas Médicas, Odontopediatría-Ortodoncia, Prótesis, Restauradora, Básicas Odontológicas, Cirugía y Patología Bucal; Endodoncia-Periodoncia e Integración Social y Humanística conforme a la normatividad aplicable, para solucionar problemáticas de su propia disciplina.

El programa educativo de Cirujano Dentista coadyuva en la atención de necesidades y resolución de problemáticas referidas a actividades que van orientadas a identificar, prevenir y solucionar los principales problemas de salud bucal que afectan a la población del ámbito estatal, regional, nacional e internacional inherentes a la profesión.

Universidad Autónoma
de Baja California

¿Cómo se estructura la formación profesional en la UABC?

El plan de estudios se estructura de tres etapas de formación:

La etapa de formación básica contribuye a la formación elemental e integral de las ciencias básicas médicas, integración social y humanísticas; además de un acercamiento a las ciencias básicas odontológicas, para la adquisición de conocimiento y desarrollo de habilidades en las ciencias de la salud; así como el desarrollo de competencias contextualizadoras, metodológicas, instrumentales y cuantitativas esenciales para su formación; en la etapa disciplinaria, cada estudiante tiene la oportunidad de conocer, profundizar y enriquecerse de los conocimientos teórico-metodológicos y técnicos de la profesión por lo que se caracteriza por ser una etapa predominantemente práctica (preclínica y clínica); la etapa terminal se establece en los últimos dos periodos del programa educativo, donde se refuerzan los conocimientos teórico-instrumentales específicos; se incrementan los trabajos prácticos y se desarrolla la participación en el campo profesional.

- Acreditada por CONAEDO
- Duración de 4 años 6 meses
- 73 Asignaturas
- 446 Créditos
  368 Obligatorios
  78 Optativos
- Movilidad estudiantil

Más de 65 años de experiencia formando profesionistas



Licenciatura en **Cirujano Dentista**

Universidad Autónoma
de Baja California

¿Cuál es el perfil que debo tener para ingresar a la Licenciatura en Cirujano Dentista

Debe poseer las siguientes características:

Conocimientos generales en:

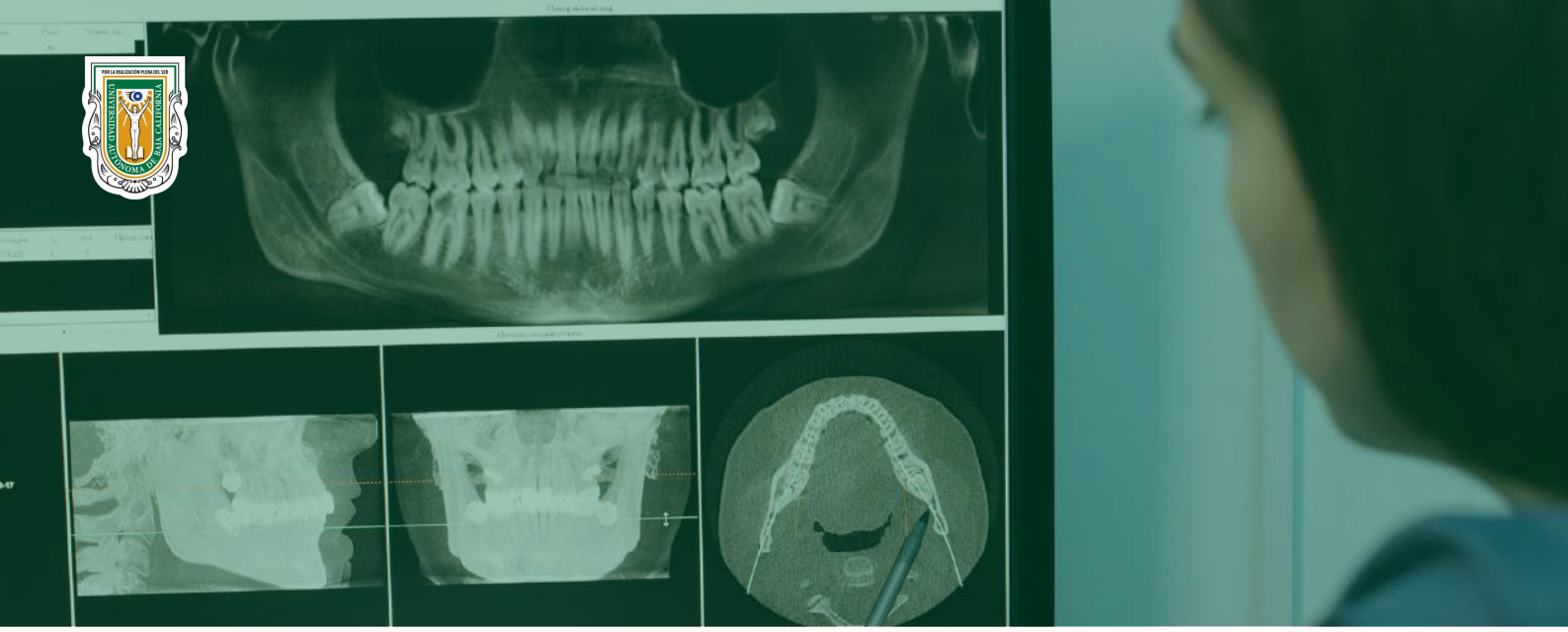
- Básicos en Ciencias Biológicas, Químicas y Físicas
- Tecnologías de la Información y la Comunicación
- Cultura general

Habilidades:

- Comunicación oral y escrita
- Lectura y comprensión
- Análisis y síntesis
- Trabajo en equipo
- Flexibilidad al desenvolverse en entornos cambiantes
- Pensamiento deductivo e inductivo

Actitudes y Valores:

- Interés por el área de la salud
- Disciplina, constancia y dedicación en el estudio
- Consciente, respetuoso y con alto sentido de responsabilidad de sí mismo y del entorno
- Disponibilidad para el servicio a sus semejantes
- Capacidad para relacionarse con otras personas
- Disponibilidad de tiempo para realizar actividades que su formación demanda tales como: prácticas de laboratorios, prácticas clínicas y de campo en horarios diversos
- Emprendedor y proactivo.



¿Qué competencias voy a desarrollar?

- Solucionar problemas de salud del sistema estomatognático de mayor incidencia en la población, a través de la implementación de protocolos de atención científicamente probados para la atención y control de salud integral con disciplina, ética profesional y compromiso social

- Implementar acciones de intervención y promoción de la salud general y bucal, a través de la aplicación del modelo de prevención y sus diversos protocolos; para contribuir a la calidad de vida de la población con sentido de pertenencia, responsabilidad social y empatía con el medio ambiente.

- Emitir el diagnóstico de las enfermedades del sistema estomatognático para la implementación de estrategias de intervención y rehabilitación de los diversos grupos etarios; a través de la aplicación de protocolos de atención científicamente probados y utilización de herramientas y técnicas de vanguardia con actitud proactiva y responsabilidad social.

- Evaluar las condiciones de salud general del paciente, con base en las ciencias básicas médicas y sus implicaciones a nivel del sistema estomatognático; con la finalidad de implementar estrategias de intervención y prevención que garanticen la 149 integridad del paciente con una actitud de respeto y ética profesional.

- Aplicar los procesos de bioseguridad en la atención del paciente odontológico mediante la implementación de protocolos nacionales e internacionales vigentes relacionados para el control de infecciones y el desarrollo sostenido en la práctica profesional, a fin de prevenir enfermedades infectocontagiosas asociadas a la atención en salud, con rectitud y comprometido con el cuidado del medio ambiente.

Universidad Autónoma
de Baja California

¿Cuál será mi campo laboral?

Quien egrese del programa de Licenciatura en Cirujano Dentista es un profesionista que puede desempeñar sus competencias en:

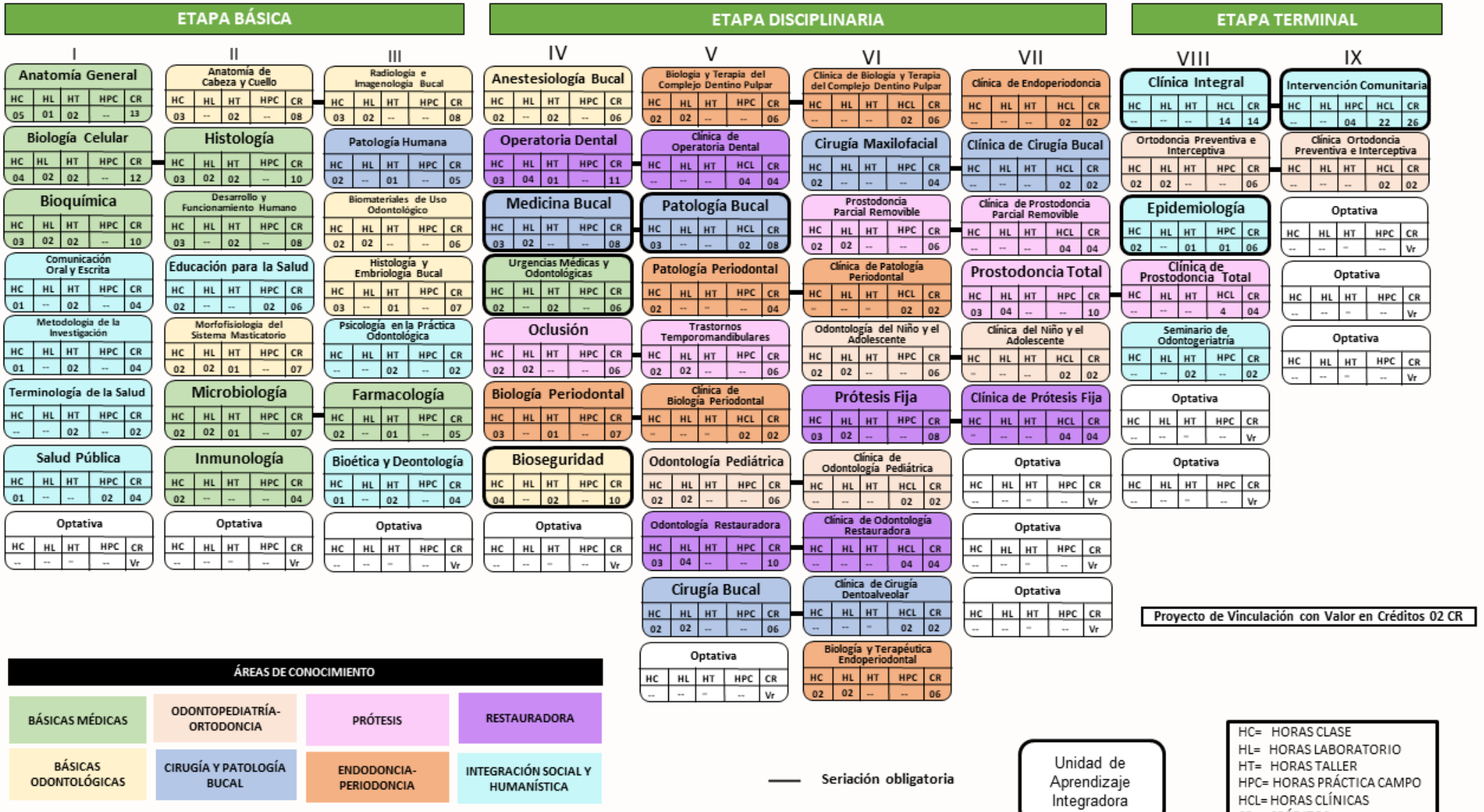
Sector Público:

- Desarrollar su quehacer profesional en instituciones públicas de salud.
- Brindar servicios de salud en odontología a nivel institucional.

Sector Privado:

- Desarrollar su quehacer profesional en instituciones privadas de salud.
- Creación de un consultorio dental.
- Brindar servicios de salud en odontología.

Mapa Curricular



Licenciatura en **Cirujano Dentista**

Contacto



odontologia.mxl.uabc.mx/odontologia/web/index.php/facultad-odontologia/

odontologia.tij.uabc.mx/

cisaluduvp.tij.uabc.mx



Facultad de Odontología, Mexicali
+52 (686) 5573-268

Facultad de Odontología, Tijuana
+52 (664) 6827-292

Fac. Ciencias de la Salud Valle de las Palmas
+52 (686) 905-8257



odontologiamxl@uabc.edu.mx

odontologia.odotij@uabc.edu.mx

POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER

Actualización: 26 de junio 2023

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada; Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas; Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana; Facultad de Odontología, Tijuana; Facultad de Enfermería, Mexicali; Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali

2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería

3. **Plan de Estudios:** 2019-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Anatomía General

5. **Clave:** 34809

6. **HC:** 05 **HL:** 01 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 05 **CR:** 13

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

Equipo de diseño de PUA	Firma
Omar David De la Fuente Medina	
Francisco Morales Bustamante	
Mario Rosas González	
Gabriel Eduardo Hernández Brambila	
José Gerardo González Cerda	
María Luisa Hernández Ramírez	
Gisela Ponce y Ponce de León	
Elvia Ivon Murillo Rábano	

Fecha: 24 de abril de 2018

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
POR LA REAL Y PLENA DEL HOMBRE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo. Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)	Firma
María José Aguilar Ayala	
Julieta Yadira Islas Limón	
Armando Adolfo María Rodríguez Corral	
Gilberto Valenzuela Vázquez	
Wendolyn Flores Soto	
Verónica González Torres	
Haydee Gómez Llanos Ju	

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El curso teórico-práctico de Anatomía General parte del estudio sistémico del cuerpo humano con una clara orientación hacia la clínica.

El propósito del curso es brindar al estudiante del tronco común de ciencias de la salud, las competencias necesarias para lograr el razonamiento clínico, a través del análisis de las estructuras anatómicas del cuerpo humano y sus relaciones morfo funcionales y patológicas.

El estudiante desarrollará los niveles cognitivos básicos como son la identificación, descripción, comparación, definición y clasificación, así como niveles cognitivos superiores que son el análisis, síntesis y evaluación de la información.

El curso de anatomía contribuye a mejorar el desempeño futuro de los estudiantes frente al paciente, sembrando en él la actitud de respeto hacia la vida, inculcando las bases que permiten comprender en forma integral al ser humano así como la interrelación de la salud-enfermedad y en su ejercicio profesional resolver los problemas de salud.

Es obligatoria, se imparte en la etapa básica y pertenece a las asignaturas compartidas de ciencias de la salud, las licenciaturas en medicina, odontología y enfermería. Se relaciona horizontalmente con Biología Celular, Histología, Embriología y Terminología de la Salud, integrando así un panorama holístico de la morfología del cuerpo humano; y de forma vertical con la Fisiología integrando la estructura y función del organismo. Se corresponde con la Patología al relacionar la normalidad con la anormalidad; con propedéutica al relacionar la exploración física con la anatomía de superficie; y con Radiología e Imagen cuyos estudios se basan en la normomorfología.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las estructuras anatómicas del organismo, mediante el razonamiento clínico de la anatomía, utilizando escenarios clínicos como eje del aprendizaje, así como el uso de tecnologías de la información, modelos anatómicos, estudios de imagen y disección en el cadáver, para la integración holística del conocimiento, con un pensamiento ordenado, crítico y disposición para el trabajo en equipo, estableciendo relaciones de respeto, con principios éticos y morales inherentes a las ciencias de la salud.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

- Manuales de laboratorio y taller, en los cuales se presentan:
  1.- Casos clínicos problematizados.
  2.- Ejercicios de identificación de estructuras anatómicas por imagen.
  3.- Técnicas procedimentales.
  4.- Resolución de exámenes parciales.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Generalidades del cuerpo humano

Competencia:
Analizar el nivel de organización estructural y morfológica del cuerpo humano desde su dimensión celular hasta la macroscópica, a través del conocimiento y la utilización de la terminología anatómica internacional, para obtener las bases que permitan la integración sistémica del organismo, dentro de un marco de disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 3 horas

1.1. Historia, definición y clasificación de la anatomía.
1.2. Niveles de organización del cuerpo humano.
1.3. Posición anatómica y planimetría.
1.4. Terminología anatómica y de movimientos.
1.5. Regiones del cuerpo.
1.6. Cavidades corporales.

UNIDAD II. Piel, tegumentos y fascias.

Competencia:
Analizar la estructura del tegumento común, entre ellos la piel y sus anexos, así como las fascias corporales, integrados como órgano desde su nivel histológico básico hasta el macroscópico, a través del conocimiento e interrelación de los elementos del tegumento con los diferentes planos corporales y su participación en la homeostasis del organismo, para una mayor comprensión de los diferentes planos, compartimentos, espacios potenciales y regiones corporales, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración y respeto.

Contenido: **Duración:** 2 horas

2.1. Tegumento común
- 2.1.1. Estructura de la piel
- 2.1.2. Anexos de la piel
- 2.1.3. Tipos de piel
- 2.1.4. Funciones de la piel y homeostasis

2.2. Fascias, bolsas y vainas
- 2.2.1. Fascias
- 2.2.2. Vainas fibrosas y vainas sinoviales de tendones
- 2.2.3. Bolsas anexas a los músculos
- 2.2.4. Bolsas serosas

UNIDAD III. Aparato Osteoarticular

Competencia:
Analizar la organización y estructura de los huesos y articulaciones, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la función de los componentes osteoarticulares como soporte estructural en la cinética corporal y su interacción con el resto de los sistemas en el mantenimiento de la homeostasis del organismo, dentro de un marco de disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 19 horas

3.1. Divisiones del esqueleto
- 3.1.1. Clasificación de los huesos según su forma y localización
- 3.1.2. Accidentes y detalles óseos

3.2. Esqueleto axial
- 3.2.1. Esqueleto de la Cabeza: huesos del cráneo y cara.
- 3.2.2. Cavidades del cráneo y cara. Hueso hioides.
- 3.2.3. Huesos de la columna vertebral
- 3.2.4. Huesos del tórax

3.3. Esqueleto apendicular
- 3.3.1. Huesos de la extremidad superior
- 3.3.2. Huesos de la extremidad inferior

3.4. Clasificación y características generales de las articulaciones según su movimiento y tejido.
- 3.4.1. Articulaciones fibrosas
- 3.4.2. Articulaciones cartilaginosas.
- 3.4.3. Articulaciones sinoviales: prototipo y variaciones.

3.5. Articulaciones sinoviales selectas.
- 3.5.1. Articulaciones de la cabeza (temporomandibular y occipitoatloidea).
- 3.5.2. Articulaciones de la columna vertebral (atlantoaxoideas media y laterales, cigapofisiarias, sacrolumbar y sacroilíacas).
- 3.5.3. Articulaciones del miembro superior: hombro, codo, muñeca y mano.
- 3.5.4. Articulaciones del miembro inferior: cadera, rodilla, tobillo y pie.

UNIDAD IV. Aparato Muscular

Competencia:

Analizar las variedades, organización, estructura, inervación, vascularización y acción de los músculos, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la interacción de los diferentes grupos musculares con el aparato osteoarticular en la dinámica corporal y su participación con el resto de los sistemas en la homeostasis del organismo, dentro de un marco de disciplina, colaboración y respeto.

Contenido: **Duración:** 20 horas

4.1. Generalidades del sistema muscular.
- 4.1.1. Tipos de músculos
- 4.1.2. Clasificación por su localización, situación y forma
- 4.1.3. Origen e inserciones musculares

4.2. Músculos esqueléticos:
- 4.2.1. Músculos de la cara y el cuero cabelludo
- 4.2.2. Músculos extrínsecos del globo ocular y del párpado superior
- 4.2.3. Músculos que actúan sobre la mandíbula y articulación temporomandibular
- 4.2.4. Músculos de la lengua y del paladar blando
- 4.2.5. Músculos del cuello.
- 4.2.6. Músculos de la pared torácica
- 4.2.7. Músculos de las paredes anterolateral y posterior del abdomen (vaina de los rectos).
- 4.2.8. Músculos de las paredes y suelo de la pelvis
- 4.2.9. Músculos del periné.
- 4.2.10. Músculos intrínsecos y extrínsecos del dorso.
- 4.2.11. Músculos axioapendiculares y escapulohumerales (hombro y axila).
- 4.2.12. Músculos del brazo y fosa del codo.
- 4.2.13. Músculos del antebrazo, retináculo extensor y túnel del carpo
- 4.2.14. Músculos de la mano y región palmar.
- 4.2.15. Músculos anteriores del muslo, triángulo femoral y conducto aductor.
- 4.2.16. Músculos de las regiones glútea y posterior del muslo.
- 4.2.17. Músculos de la pierna y fosa poplítea.
- 4.2.18. Músculos del pie y retináculos flexor y extensor del pie.

UNIDAD V. Sistema Nervioso

Competencia:
Analizar la organización y estructura de los diferentes componentes del sistema nervioso central y periférico, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender su distribución y principales relaciones en las diferentes regiones corporales, además de su interacción con el sistema endocrino para el mantenimiento de la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 10 horas

5.1 Generalidades del sistema nervioso
- 5.1.1. Organización del sistema nervioso
- 5.1.2. Divisiones anatómicas (SNC y SNP).

5.2. Sistema Nervioso Central
- 5.2.1. Encéfalo. Partes. Sistema Ventricular. Meninges craneales. Espacios meníngeos
- 5.2.2. Médula espinal. Raíces de los nervios espinales. Meninges espinales y líquido cefalorraquídeo.

5.3. Sistema Nervioso Periférico: Nervios craneales.
- 5.3.1. Inserción en el SNC, funciones generales y distribución.
- 5.3.2. Ganglios parasimpáticos craneales: Localización, raíces parasimpáticas y simpáticas y función principal

5.4. Sistema Nervioso Periférico: Nervios espinales
- 5.4.1. Nervios cutáneos de la cara y cuero cabelludo
- 5.4.2. Nervios de las meninges craneales.
- 5.4.3. Nervios de la región del cuello (plexo cervical)
- 5.4.4. Nervios de la cavidad torácica.
- 5.4.5. Nervios de las paredes anterolateral y posterior del abdomen.
- 5.4.6. Nervios de la pelvis.
- 5.4.7. Nervios de la columna vertebral.
- 5.4.8. Nervios de la región del miembro superior (plexo braquial y principales ramas)
- 5.4.9. Nervios de la región del miembro inferior (Plexo Lumbar y sacro y principales ramas)

UNIDAD VI. Sistema Endócrino

Competencia:
Analizar la organización, localización, estructura anatómica y las relaciones de las diferentes glándulas del sistema endócrino, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la importancia de su interacción con el sistema nervioso y otros tejidos endocrinos, en la regulación de la homeostasis corporal, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 4 horas

6.1. Generalidades de glándulas endócrinas
6.2. Eje, Hipotálamo e hipófisis
6.3. Glándulas tiroides y paratiroides
6.4. Glándulas suprarrenales
6.5. Ovarios y testículos
6.6. Glándula pineal y timo
6.7. Otros tejidos endócrinos (páncreas, hígado, corazón, endotelio capilar y tejido adiposo)

UNIDAD VII. Aparato Cardiovascular

Competencia:
Analizar la organización, estructura cardíaca y vascular, así como la localización, distribución y trayectos de los vasos sanguíneos, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la importancia de la irrigación de los órganos y tejidos corporales y su interacción con el resto de los sistemas en la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 6 horas

7.1. Corazón.
7.2. Vasos sanguíneos
    7.2.1. Circulación mayor
    7.2.2. Circulación menor
7.3. Arterias y venas
    7.3.1. Vascularización de la cabeza y cuello.
    7.3.2. Vascularización de la extremidad superior
    7.3.3. Vascularización de la columna vertebral.
    7.3.4. Vascularización del tórax
    7.3.5. Vascularización de las paredes anterolateral y posterior del abdomen
    7.3.6. Vascularización de la pelvis y extremidad inferior

UNIDAD VIII. Sistema Linfoide

Competencia:
Analizar la organización, localización y estructura de los diferentes componentes del sistema linfoide, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender su interacción con el aparato cardiovascular en la distribución y drenaje de la linfa y fluidos corporales, así como su relevante participación en la inmunidad y mantenimiento de la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 1 hora

8.1. Órganos linfoides primarios y secundarios.
8.2. Circulación linfática.

UNIDAD IX. Aparato Respiratorio

Competencia:
Analizar la organización, localización y estructura de los diferentes componentes del sistema respiratorio, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender su interacción con el aparato cardiovascular en hematosis pulmonar y su participación en la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 4 horas

9.1. Generalidades de los órganos del aparato respiratorio.
- 9.1.1. Órganos del tracto respiratorio superior.
  - 9.1.1.1 Nariz
  - 9.1.1.2. Faringe
  - 9.1.1.3. Laringe
- 9.1.2. Órganos del tracto respiratorio inferior.
  - 9.1.2.1 Tráquea
  - 9.1.2.2. Bronquios
  - 9.1.2.3. Pulmones
  - 9.1.2.4. Pleuras

UNIDAD X. Aparato digestivo

Competencia:
Analizar la organización, localización y estructura de los diferentes componentes del sistema digestivo, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la importancia de la interacción de sus partes, en el proceso digestivo y su interrelación con el resto de los aparatos y sistemas en el mantenimiento de la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 5 horas

10.1 Generalidades del aparato digestivo
- 10.1.2. División del aparato digestivo
- 10.1.3. Cavidad peritoneal

10.2. Tubo digestivo y órganos accesorios
- 10.2.1. Boca y anexos
- 10.2.2. Faringe
- 10.2.3. Esófago
- 10.2.4. Estómago
- 10.2.5. Intestino delgado y grueso
- 10.2.6. Hígado, vesícula biliar
- 10.2.7. Páncreas

UNIDAD XI. Aparato Urinario.

Competencia:
Analizar la organización, localización y estructura de los diferentes componentes del sistema urinario, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender la importancia de su interacción en el proceso de producción y excreción de la orina y su interrelación con el resto de los aparatos y sistemas en la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 3 horas

11.1 Generalidades del aparato Urinario
11.2 Riñón
- 11.2.1. Anatomía del riñón
- 11.2.2. Irrigación e inervación del riñón

11.3. Vías urinarias
- 11.3.1. Uréteres
- 11.3.2.Vejiga
- 11.3.3. Uretra masculina y femenina

UNIDAD XII. Aparato reproductor

Competencia:
Analizar la organización, localización y estructura de los diferentes componentes del sistema reproductor masculino y femenino, a través de escenarios clínicos y el uso de tecnologías de la información, para comprender su importancia en la reproducción humana y su interacción con los sistemas nervioso y endócrino en la regulación de la homeostasis del organismo, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.

Contenido: **Duración:** 3 horas

12.1. Aparato reproductor masculino
- 12.1.1. Escroto
- 12.1.2. Testículos
- 12.1.3. Conductos de transporte
- 12.1.4. Glándulas anexas y semen
- 12.1.5. Pene

12.2. Aparato reproductor femenino
- 12.2.1. Ovarios
- 12.2.2. Trompas uterinas
- 12.2.3. Útero
- 12.2.4. Vagina
- 12.2.5. Vulva
- 12.2.6. Glándula mamaria

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
1	Identificar los lineamientos y estructuras correspondientes del taller de casos clínicos de Anatomía General, a través de la lectura del programa, para establecer las actividades a realizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de la anatomía humana, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto, responsabilidad y compromiso.	Se darán las indicaciones correspondientes a las actividades semestrales del taller y se presentará el manual del taller de casos clínicos.	Programa de taller del curso de anatomía general y manual del taller de casos clínicos.	2 horas
2	Describir las partes de un cuerpo, su posición y ubicación en el espacio, a través de las habilidades de orientación y localización de las estructuras del cuerpo humano, utilizando la terminología anatómica internacional, para comprender los ejes y los planos corporales y describirlos adecuadamente, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto, responsabilidad y compromiso.	**Estudio autodirigido:** Niveles de organización estructural del cuerpo humano **Actividad de taller:** traza en una manzana los ejes corporales con palillos de brocheta y además traza los planos anatómicos con un cuchillo, y describe como se ubican en el espacio las partes y como llegó a ello. Así mismo presenta una naranja, la cual corta con un cuchillo un plano transversal y describe las capas corporales y su contenido.	Estudiante: 1 Manzana 1 Naranja 1 Cuchillo 4 Palillos de brocheta (tarugos) Docente: Material didáctico electrónico de tema: “Niveles de organización estructural del cuerpo humano”	2 horas
3	Describir las técnicas básicas de estudios de imagen utilizados en la práctica clínica, mediante los diversos abordajes del estudio de	**Estudio autodirigido:** Estudia las técnicas de imagen diagnóstica (radiografía, medios de contraste, angiografía por substracción,	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente:	2 horas

	la anatomía humana en la actualidad, para identificar y diferenciar las estructuras que conforman al organismo e integrar el diagnóstico morfológico de las estructuras en estudio, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto, responsabilidad y compromiso.	ultrasonido [doppler], tomografía computada, resonancia magnética, imagenología nuclear [gammagrafía – tomografía por emisión de positrones]). Interpretación BÁSICA de imágenes. **Actividad del taller:** el docente presenta el tema, un caso clínico y el procedimiento.	Material didáctico electrónico del caso clínico correspondiente.	
4	Analizar la organización y estructura de los huesos y articulaciones del cráneo y cara, utilizando los softwares anatómicos tridimensionales y modelos anatómicos, para comprender la función de los componentes osteoarticulares y su interacción con la homeostasis, dentro de un marco de orden, disciplina, colaboración, respeto y compromiso.	**Estudio autodirigido:** Huesos del cráneo y cara. **Actividad de taller:** Revisa los huesos del cráneo y cara.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico del caso clínico correspondiente.	2 horas
5	Establecer un diagnóstico anatómico (morfológico) de las estructuras en estudio, a través del planteamiento de escenarios clínicos y estudios de imagen, para identificar, comprender y describir las características anatómicas que conforman las estructuras anatómicas normales, y poder diferenciarlas(os) de un estado patológico, con disciplina y compromiso.	**Clasificación de las Articulaciones** **Estudio autodirigido:** Articulaciones sinoviales selectas del cuerpo humano. **Actividad de taller:** Repaso de la Clasificación de las Articulaciones del Cuerpo Humano. Se revisarán los casos clínicos del manual del taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas

6	**Aparato osteoarticular** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
7	**Aparato Osteoarticular** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
8	**Aparato muscular** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
9	**Aparato muscular:** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas

	los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.		
10	**Sistema Nervioso** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
11	**Sistema Nervioso** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
12	**Sistema endócrino** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
13	**13. Aparato Cardiovascular y Sistema Linfoide** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
14	**Aparato respiratorio**	Estudiante:	2 horas

		Estudio autodirigido: Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	
15		**Aparato Digestivo** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas
16		**Aparatos Urinario y Reproductor** **Estudio autodirigido:** Estudiar y contestar casos clínicos previamente señalados por el docente **Actividad de taller:** Se revisarán los casos clínicos del manual de taller elegidos por el docente.	Estudiante: Manual de taller de casos clínicos. Docente: Material didáctico electrónico de casos clínicos.	2 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar los lineamientos y estructuras correspondientes del laboratorio de Anatomía General, a través del manual de prácticas, para establecer las actividades a realizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de la anatomía humana, con análisis crítico y un marco de orden, colaboración, respeto a sus pares y hacia el cadáver.	Se darán las indicaciones correspondientes a las actividades semestrales del laboratorio de anatomía y presentará el Manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico.	Programa del laboratorio del curso de anatomía general y bata de laboratorio.	1 hora
2	Analizar las distintas capas que constituyen el tegumento común y las fascias en el cadáver, modelos y/o softwares anatómicos, a través de la identificación y descripción adecuada de sus partes con la terminología anatómica internacional, para reconocer los distintos planos corporales y sus principales características, lo que permitirá fundamentar el conocimiento, además de aprender y aplicar las distintas técnicas de sutura básicas que se usan en el cuerpo humano, con análisis crítico y un marco de orden, y respeto a sus pares y hacia el cadáver. .	Identifica las distintas capas del tegumento común y fascias en el cadáver, realiza una descripción de las estructuras anatómicas, reconoce la representación normal de las mismas. Practica técnicas de suturas básicas en cojinete de suturas y/o en el cadáver, guiadas por el docente.	Estudiante Bata de laboratorio Estuche de disección Cojinete para suturas Docente Bata de laboratorio	1 hora
3	Analizar la región corporal de estudio en el cadáver, pieza prosectada, modelos anatómicos, softwares anatómicos y/o en los estudios de imagen, a través de la identificación de sus componentes y la descripción adecuada con la terminología anatómica internacional, para reconocer las principales características de las estructuras	**Disección y prosección: Dorso** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las estructuras anatómicas, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Cervical posterior	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora

	anatómicas implicadas y sus relaciones, lo que permitirá fundamentar el conocimiento y compararlo en procedimientos diagnósticos, clínicos y/o quirúrgicos, con análisis crítico y un marco de orden y respeto hacia sus pares y hacia el cadáver.	● Medio dorsal ● Lumbar		
4		**Anatomía por imagen y procedimental**: **Dorso** Compara, identifica y describe la de las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Rx lateral de cervicales ● Rx Anteroposterior del abdomen ● RM de columna lumbar, corte sagital ● Punción lumbar	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
5		**Disección y prosección: Cabeza** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, compara las estructuras de una misma región anatómica, analiza las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios y completa los ejercicios de las regiones ● Base del cráneo ● Cara	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
6		**Anatomía por imagen y procedimental: Cabeza** Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente	1 hora

		los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Radiografía AP de cráneo ● Radiografía lateral de cráneo ● RM de cabeza, corte sagital ● Tímpanoscentesis	Bata y equipo de laboratorio.	
7		**Disección y prosección: Neuroanatomía** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las estructuras, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Cerebro ● Tronco encefálico ● Cerebelo	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio. .	1 hora
8		**Anatomía por imagen y procedimental: Neuroanatomía** Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Médula espinal ● Conducto vertebral ● RM de cabeza, corte axial y sagital ● Trepanación descompresiva	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora

9		**Disección y prosección:** **Extremidad superior** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las estructuras, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Región axilar ● Región anterior del brazo ● Región posterior del brazo	Estudiante Manual de prácticas, de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
10		**Anatomía por imagen y procedimental:** **Extremidad superior** Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios y analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● RM corte coronal de la región cervical ● Rx anteroposterior del hombro ● RM corte coronal de la región del hombro ● RM corte transversal del brazo	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
11		**Disección y prosección:** **Extremidad superior** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio.	1 hora

		estructuras, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Fosa del codo ● Región anterior del antebrazo ● Región posterior del antebrazo ● Región palmar	Docente Bata y equipo de laboratorio.	
12		**Anatomía por imagen y procedimental: Extremidad superior** Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Rx anteroposterior de codo ● RM corte transversal de codo ● Rx AP de las manos ● Punción arterial	Estudiante Manual de prácticas anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
13		**Disección y prosección: Extremidad inferior** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las estructuras, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Región anterior del muslo ● Región posterior del muslo ● Fosa poplítea	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
14		**Anatomía por imagen y procedimental: Extremidad inferior**	Estudiante Manual de prácticas de anatomía	1 hora

		Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Rx AP de cadera ● RM de cadera, corte axial ● RM de cadera, corte coronal	humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	
15		**Disección y prosección: Extremidad inferior** Identifica las estructuras anatómicas en el cadáver o pieza prosectada, realiza una descripción de las estructuras, reconoce la representación normal de las estructuras anatómicas y completa los ejercicios de las regiones ● Región anterior de la pierna ● Región posterior de la pierna ● Pie plantar	Estudiante Anatomía Humana: Manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora
16		**Anatomía por imagen y procedimental: Extremidad inferior** Compara, identifica y describe las estructuras anatómicas normales en los estudios de imagen, describe las estructuras anatómicas señaladas en los ejercicios, analiza las estructuras anatómicas a través de los procedimientos diagnósticos y completa los ejercicios de los estudios de imagen y anatomía procedimental ● Rx AP de rodilla	Estudiante Manual de prácticas de anatomía humana, basadas en el razonamiento clínico. Bata y equipo de laboratorio. Docente Bata y equipo de laboratorio.	1 hora

		• RM de rodilla derecho, corte axial • RM de rodilla derecho, corte axial • RM de pie derecho, corte axial • Artrocentesis de rodilla		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Se realizará exposición del maestro de los aspectos generales del tema y concluirá con un plenario para la aclaración de dudas.
- Presentar y guiar casos clínicos problematizados con orientación a la identificación de estructuras anatómicas.
- Facilitar y guiar en el proceso de aprendizaje.
- Dar a conocer la bibliografía correspondiente.
- Elaborar y aplicar instrumentos de evaluación.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Será responsabilidad del alumno la asistencia y participación activa en cada clase, la lectura de todos los materiales que se vayan indicando por el maestro y la elaboración del trabajo diario.
- Se realizarán diferentes actividades de aprendizaje como: cuestionarios, casos clínicos, cuadros sinópticos, disección en cadáver, trabajo individual y en equipo, exposición de temas por parte de los alumnos, exámenes parciales y ordinario.
- Se entregará manual de laboratorio y taller con todos los ejercicios resueltos, que se abordaron durante el la unidad de aprendizaje.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 3 parciales de teoría……. 60%
- Evidencia de desempeño (Manual de laboratorio y taller)……..15%
- Estudio autodirigido (ensayos, cuadro sinóptico, mapa conceptual, exposición de clase, etc.)……..5%
- Taller de Anatomía…… 10%
- Laboratorio de Anatomía…….. 10%

Total ……100%

*****De acuerdo a los criterios descritos, el alumno que alcance un promedio igual o mayor al 90% exenta la asignatura, de lo contrario se promediarán los criterios de evaluación establecidos, correspondiendo al 70% de la calificación final, por lo que deberá presentar el examen ordinario con un valor de 30%, para integrar de esta forma el 100%.

IX. REFERENCIAS

Básicas

Drake, R. (2015) *Gray. Anatomía para estudiantes.* (3ª ed.) Editorial Elsevier.

Guzmán, S. y Elizondo-Omaña, R. (2018). *Anatomía Humana en casos clínicos, aprendizaje centrado en el razonamiento clínico.* (4ª ed.) Editorial Médica Panamericana.

Guzmán, S., Elizondo Omaña, R., Bañuelos, M., y Villarreal, E. (2018). *Anatomía Humana, Manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico.* (2ª ed.) Editorial Médica Panamericana.

Moore, K., Dalley, A.; Argur A. (2013). Moore. *Anatomía con orientación clínica.* (7ª ed.) España: Lippincott Williams & Wilkins. Wolters Kluwer Health. [Clásica]

Pró, E. (2014). *Anatomía Clínica* (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Complementarias

Libros de Consulta:

Hansen, J. (2015) *Netter. Anatomía clínica* (3ª ed.) Editorial Elsevier Masson.

Kiernan, J. y Rajakumar, N. (2014) *BARR. El Sistema Nervioso Humano, "Una perspectiva anatómica",* (10ª ed.) Editorial Wolters Kluwer Health.

Latarjet, M., Ruiz, A y Pró, E. (2005). *Anatomía Humana* (4ª ed.) Editorial Médica Panamericana

Rouviére H. Delmas A. (2005) *Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional.* España. Editorial Masson

Snell, R. (2012) *Neuroanatomía Clínica*. (7ª ed.). España: Lippincott Williams and Wilkins. Wolters Kluwer Health. [Clásica]

Tortora, G. y Derrickson, B. (2018) *Principios de Anatomía y Fisiología* (14ª ed.) Medica Panamericana.

Waxman, S. (2011) *Neuroanatomía clínica.* (26ª ed.) McGraw-Hill Lange.

Atlas de consulta

Softwares de anatomía humana 3d

Human Anatomy Atlas. Version 1.0.25. 2017 Edition. By Visible Body.

Anatomy & Physiology. Version 3.0.14. 2016 Edition. By Visible Body

Muscle Premium. Version 6.0.31. 2015 Edition. By Visible Body.

Skeleton Premium. Version 2.0.4. 2014 Edition. By Visible Body.

Brain & Nervous System Anatomy Atlas. Version 6.0.09. 2014 Edition. By Visible Body

Softwares en línea

1. http://www.anatomyarcade.com/index.html
2. http://anatomy.med.umich.edu/
3. http://anatomy.uams.edu/anatomyhtml/medcharts.html

	4. http://classes.kumc.edu/som/radanatomy/region.htm 5. http://depts.washington.edu/msatlas/content.html#221 6. http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/ 7. http://thinkanatomy.com/ 8. http://www.getbodysmart.com/ 9. http://www.iqb.es/mapa.html 10. http://www.innerbody.com/htm/body.html 11. http://www.instantanatomy.net/index.html 12. http://www.med---ed.virginia.edu/courses/rad/ 13. http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Links.html 14. http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Page1.html 15. http://www.medicalook.com/human_anatomy/organs/Brain.html 16. http://www.meduniwien.ac.at/sysanat/plastination.html 17. http://www.wikiradiography.com/ **Ligas de interés:** 1. Sociedad Mexicana de Anatomia (SMA): www.sociedadmexicanadeanatomia.com/ 2. The American Association of Anatomists (AAA): www.anatomy.org 3. The American Association of Clinical Anatomists (AACA): www.clinicalanatomy.org 4. The Anatomical Society of Great Britain and Ireland (ASGBI): www.anatsoc.org.uk 5. Anatomisches Gesellschaft: www.anat.mu-luebeck.de 6. British Association of Clinical Anatomists (BACA): www.liv.ac.uk/HumanAnatomy/phd/baca/ 7. European Federation for Experimental Morphology (EFEM): www.unifr.ch/efem/ 8. International Federation of Associations of Anatomists (IFAA): www.ifaa.lsumc.edu 9. International Society for Plastination: www.kfunigraz.ac.at

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente deberá contar con formación en el área de la salud, con una experiencia laboral y formación docente mínima de dos años. Es necesario que presente una actitud positiva y empática, además de conocer técnicas de manejo de grupo, que fomente el trabajo en equipo y provoque la participación en los alumnos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada; Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas; Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana; Facultad de Odontología, Tijuana; Facultad de Enfermería, Mexicali; Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Biología Celular
5. **Clave:** 34811
6. **HC:** 04 **HL:** 02 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 04 **CR:** 12
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

Equipo de diseño de PUA	Firma
Rosa Angelina López Carrasco	
Javier González Ramírez	
Fernando López Neblina	
Dulce Liliana Dueñas Mena	
Amanda Dávila Lezama	
Horacio Eusebio Almanza Reyes	
Norma Concepción Martínez Cisneros	

Fecha: 24 de abril de 2018

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo. Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)	Firma
María José Aguilar Ayala	
Julieta Yadira Islas Limón	
Armando Adolfo María Rodríguez Corral	
Gilberto Valenzuela Vázquez	
Wendolyn Flores Soto	
Verónica González Torres	
Haydee Gómez Llanos Ju	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos básicos para la integración de las estructuras y funciones celulares así como las bases funcionales de un organismo vivo, para continuar con su formación profesional.

La unidad de aprendizaje de Biología Celular, se encuentra ubicada en la etapa básica con carácter de obligatorio, forma parte de las asignaturas compartidas de la DES de Salud.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el origen y evolución de los tipos de células (eucariota y procariota), sus organelos y los procesos moleculares relacionados con el dogma central de la biología, a través de la resolución de problemas, análisis de ejercicios y realización de prácticas, para su comprensión en la relación y aplicación básica dentro del área de la salud, con una actitud respetuosa, autodidacta y dinámica.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Investiga y expone un artículo correlacionado con la célula (eucariota y procariota), el alumno tiene que evidenciar y analizar el origen y evolución de los tipos de células así como la relación y aplicación dentro del área de la salud, logrando la comprensión de la literatura científica y conectarla con su área, a través de un resumen y presentación power point y/o Prezii.

Las características de entrega :
-Tiene que ser un artículo en inglés y reciente de 5 años que se encuentre en JCR
-La exposición debe tener una duración de 15 min.
-Antes de la presentación enviar los documentos de PDF, WORD Y PP al docente.
-El resumen debe tener formato con letra Arial 12.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la célula

Competencia:
Identificar estructuras celulares así como el origen de la vida y los tipos de células, mediante la descripción de conceptos generales, para entender el funcionamiento de la célula, con actitud crítica y compromiso.

Contenido: **Duración:** 16 horas

1.1 Origen y evolución celular
- 1.1.1 Como empezó la vida
- 1.1.2 Teorías evolutivas celulares
- 1.1.3 Estructura y función de proteínas y ácidos nucleicos
- 1.1.4 Concepto de mutaciones y evolución celular

1.2 Tipos de célula (Generalidades)
- 1.2.1 Concepto de célula
- 1.2.2 Descubrimiento de la célula
- 1.2.3 Procariota y Eucariota

1.3 Generalidades de los organelos (ubicación, estructura y función)
- 1.3.1 Organelos membranosos
  - 1.3.1.1 Membrana plasmática
  - 1.3.1.2 Retículo endoplasmático rugoso
  - 1.3.1.3 Retículo endoplasmático liso
  - 1.3.1.4 Aparato de Golgi
  - 1.3.1.5 Mitocondria
  - 1.3.1.6 Endosomas
  - 1.3.1.7 Lisosomas
  - 1.3.1.8 Peroxisomas
- 1.3.2 Organelos no membranosos
  - 1.3.2.1 Ribosomas
  - 1.3.2.2 Citoesqueleto
  - 1.3.2.3 Centriolo

UNIDAD II. Función de la membrana

Competencia:
Comprender los procesos de la membrana, a través del análisis de los organelos membranosos, para correlacionar las funciones de intercambio celular, con sentido crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 16 horas

2.1 Estructura y función de la membrana
- 2.1.1 Bicapa lipídica y proteínas de membrana
- 2.1.2 Permeabilidad de la membrana y osmosis
- 2.1.3 Transporte pasivo y activo

2.2 Tráfico vesicular
- 2.2.1 Endocitosis
  - 2.2.1.1 Fagocitosis
  - 2.2.1.2 Pinocitosis
- 2.2.2 Exocitosis
  - 2.2.2.1 Constitutiva
  - 2.2.2.2 Regulada

UNIDAD III. Aspectos moleculares de la célula

Competencia:
Relacionar mecanismos, estructuras y funciones celulares con el dogma central de la biología, a través de la integración de la información, para comprender la expresión y regulación genética, con una actitud analítica y crítica.

Contenido: **Duración:** 32 horas

3.1 Núcleo
- 3.1.1 Historia
- 3.1.2 Estructura

3.2 Ciclo celular y Mitosis
- 3.2.1 Control del ciclo celular
- 3.2.2 Ciclinas y Cdks

3.3 Meiosis y recombinación celular

3.4 Compactación del ADN
- 3.4.1 Estructura del ADN
- 3.4.2 Niveles de compactación
- 3.4.3 Cromosomas eucariontes (estructura)

3.5 Definición de Gen
- 3.5.1 Gen eucarionte
- 3.5.2 Gen procarionte

3.6 Dogma central de la Biología Celular
- 3.6.1 Replicación
- 3.6.2 Transcripción
- 3.6.3 Traducción

3.7 Regulación de la expresión génica

3.7.1 Regulación a nivel pretrancripcional y transcripcional
3.7.2 Regulación a nivel traduccional
3.7.3 Regulación a nivel post traduccional
3.7.4 Epigénetica

3.8 Muerte Celular
3.8.1 Necrosis
4.8.2 Apoptosis

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Realizar un mapa conceptual sobre el origen de la vida, mediante una previa investigación teórica, para la comprensión de la naturaleza química de la vida y la relación con el proceso evolutivo, con actitud positiva y responsable.	**Origen de la vida** Elabora un mapa conceptual, integrando la información del tema 1.1. Tomando como punto de partida los átomos que constituyen toda materia viva.	Cartulina o rotafolio, plumones de colores, tijeras, información recopilada previamente.	2 horas
2	Comprender las diferencias fundamentales entre ácidos nucléicos y proteínas, mediante una lluvia de ideas de los temas revisados, para que logre diferenciar entre las dos biomoléculas, con una actitud respetuosa y analítica.	**Proteínas y ácidos nucleicos** Elabora un cuadro comparativo de las características y funciones entre proteinas y acidos nucleicos.	Hojas, plumones, plumas, libreta y libro de biología celular	2 horas
3	Realizar un dibujo interactivo de los dos tipos de célula (procariota y eucariota), por medio de herramientas electrónicas, para distinguir las distintas características de ambas células de manera libre, de forma creativa y responsable.	**Tipos de célula** Realiza un dibujo interactivo de la célula procariota y eucariota	Internet, equipo de computo	2 horas
4	Conocer los tipos de organelos, mediante una actividad lúdica, que le permita al alumno reconocer e identificar sus características y los diferentes tipos de organelos, con actitud respetuosa y responsable.	**Organelos** Se asignará un organelo para estudiar sus características y funciones donde posteriormente lo colocará en la célula que corresponda.	Materiales de papelería para la elaboración de los organelos	2 horas

UNIDAD II				
5	Realiza un crucigrama, a través de la investigación documental, para la comprensión de la composición de la membrana y las funciones de su estructura, con participación y compromiso.	**Estructura de la membrana** Realiza un crucigrama con conceptos de las estructuras que conforman la membrana por equipo y al finalizar el crucigrama que los otros equipos lo pueda resolver.	Computadora, internet, información sobre estructura de membrana	2 horas
6	Describir la membrana celular, mediante la elaboración de mapas mentales, para conocer la estructura de la membrana celular y sus diferentes tipos de transporte, con actitud responsable y ética.	**Tipos de transporte** Realiza en equipo un mapa conceptual de los diferentes tipos de transporte y exponerlo a la clase.	Pluma, papel, lápiz	4 horas
7	Conocer los pasos del tráfico vesicular, mediante la elaboración de un esquema, para entender el proceso de transporte dentro de la célula, con una actitud respetuosa y comprometida.	**Tráfico Vesicular** Realiza un dibujo de los 10 pasos del tráfico vesicular, explicando detalladamente cada paso.	Plumas, plumones, papel, lápices	2 horas
UNIDAD III				
8	Identificar las fases que componen al núcleo y la función de cada una, mediante la elaboración de una maqueta, para conocer los procesos que se llevan a cabo dentro del mismo, con una actitud responsable y de trabajo en equipo.	**Núcleo** Elabora una maqueta por equipo del núcleo celular y describir las partes del núcleo ante la clase.	Materiales varios	2 horas
9	Identificar las fases que conforman el ciclo celular y la mitosis, mediante un diagrama conceptual, para distinguir las diferentes etapas y la comprensión de los	**Ciclo celular** Ciclo celular, mitosis 5 cuartillas con definiciones e imágenes sobre, ciclo de vida, mitosis y meiosis.	Equipo de cómputo, libros, colores, plumones.	2 horas

	procesos que regulan el ciclo de vida celular, con una actitud responsable y trabajo en equipo.			
10	Distinguir los niveles de compactación del ADN, mediante la elaboración de un video, para identificar las diferentes formas que presenta el ADN dependiendo de la fase celular en que se encuentre, con actitud creativa y responsable.	**Estructura de ADN y compactación** Realiza en equipo un video interactivo donde se visualicen los distintos niveles de compactación del ADN.	Aparato electrónico, internet, libro de Biología Celular	2 horas
11	Comprender las características de los genes eucarióticos, mediante una investigación, para conocer la expresión genética, con actitud responsable y autodidacta.	**Genes** Investiga un ejemplo de un gen humano y expone las características frente al grupo.	Aparato electrónico, internet, libro de biología celular	2 horas
12	Explicar los elementos y la importancia del Dogma Central y su aplicación actual en la Biología Celular, mediante la exposición en equipos de cada uno de los procesos involucrados, para la comprensión de la función y relación entre DNA y RNA, con una actitud responsable y de respeto.	**Dogma central** Enumera los elementos y los pasos involucrados en la Replicación, transcripción y traducción, haciendo hincapié en las diferencias entre procariotas y eucariotas.	Aparato electrónico, internet, libro de biología celular	2 horas
13	Identificar los distintos niveles de regulación de la expresión genética, mediante la observación de un video, para conocer los procesos que afectan la acción de un gen , con una actitud analítica y respetuosa	**Regulación de la expresión genética** Realiza una presentación de power point basado en la observación de un video que se indique.	Aparato electrónico, internet, libro de biología celular	2 horas
14	Distinguir entre los tipos de muerte celular y las moléculas involucradas, por medio de la elaboración de un poster	**Muerte celular** Elabora un póster comparativo sobre los procesos necrosis-apoptosis, debe incluir ejemplos.	Aparato electrónico, internet, libro de biología celular	4 horas

	comparativo, para entender las diferencias de cada una, mediante una actitud responsable e integrativa.			

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Clasificar los distintos tipos de RPBI que se generan en el laboratorio, siguiendo el reglamento de la NOM 087, para aplicarlo en la realización de las prácticas que se realicen, con una actitud analítica y respetuosa.	**RPBI** Se repasa la NOM 087 para la clasificación de RBPI, se identifican los señalamientos, equipo y material que se encuentran en el laboratorio así como dar a conocer el reglamento. Finalmente dar ejemplos de materiales para ser clasificados de acuerdo a lo visto en la sesión.	Bolsas y recipientes para RPBI Material diverso de laboratorio (probetas, matraces, cajas de petri, etc) Guantes, torundas y lancetas	3 horas
2	Identificar las partes y funcionamiento del microscopio, a través de la iluminación Köhler y observando los distintos tipos celulares, para la utilización correcta del microscopio, de manera responsable y cuidadosa.	**Microscopio y Diversidad celular** Se guía la realización de la técnica de iluminación Köhler, se explica cuáles son los cuidados y mantenimiento adecuado del uso del microscopio. Se realiza la tinción de Gram para la observación de bacterias y se hará la preparación para observar los hongos.	Microscopios, aceite de inmersión, colorantes Gram, portaobjetos, cubreobjetos, picetas con agua destilada, azul de metileno y pinzas	3 horas
3	**Soluciones.** Realizar práctica, a través de los	**Preparación de soluciones y uso de Micropipetas.**	**Soluciones** Balanza analítica	3 horas

	distintos materiales de laboratorio, con la finalidad de hacer los de cálculos de concentración de diversas disoluciones, con compromiso y cuidado. **Pipeteo.** Realizar práctica, a través de los distintos materiales de laboratorio, con la finalidad de medir cantidades en volumen, así como el manejo adecuado de micropipetas, con compromiso y cuidado.	**Soluciones.** Se le indicará al alumno que Prepare una solución de 100 mL de una disolución de cloruro de sodio. El alumno Calculará la concentración de NaCl en molaridad (M) y en % p/p. **Pipeteo.** Se describirán las instrucciones generales para el correcto manejo de las micropipetas como: 1. Seleccionar la micropipeta a utilizar según el volumen requerido. 2. Identificar el volumen máximo que puede medir. 3. Oprimir el botón pulsador para familiarizarse con la presión que debe ejercerse sobre él. 4. No sobrepasar el volumen máximo para cada micropipeta. 5. Colocar la punta adecuada de acuerdo al volumen de la pipeta. <u>Entre otras.</u> Cada uno de los integrantes realizará la misma actividad, se pipetea con las 5 pipetas entregadas y se colocará la muestra del líquido en la probeta, se pipetean 10 microlitros, 50 microlitros, 200 microlitros 500 microlitros, 1000 microlitros y 1.5 ml. Una vez hecho eso se colocará una gota de cada pipeta en una caja de petri y se comparan sus tamaños.	1 espátula Vaso de precipitado de 100 mL Cloruro de sodio Agua destilada (disolvente) **Pipeteo** - Pipeta Pasteur - Micropipeta 1000 microlitros - Micropipeta 200 microlitros - Micropipeta 100 microlitros - Micropipeta 20 microlitros - Tubos eppendorf	

4	Identificar los elementos formes sanguíneos, mediante la realización de un frotis de sangre periférica adecuado para la tinción, con la finalidad de diferenciar los tipos celulares que componen a la sangre, con actitud analítica y responsable.	**Frotis sanguíneo** Realiza una punción del dedo para la realización de un frotis sanguíneo, posteriormente se realice la tinción de Wright para observar y reportar los tipos celulares que se encuentren.	Microscopios Colorantes Wright Lancetas Torundas Alcohol Picetas con agua destilada Portaobjetos Aceite de inmersión	3 horas
UNIDAD II				
5	Conocer el proceso de Ósmosis, mediante la observación de eritrocitos expuestos en diferentes soluciones (hiper, iso e hipotónicas), para comprender el funcionamiento de la membrana, de manera respetuosa y responsable.	**Ósmosis** Realiza una punción en el dedo para obtener una gota de sangre que será mezclada con una solución hipertónica, hipotónica e isotónica para después reportar la morfología observada de los glóbulos rojos	Microscopios,lanceta Torunda Alcohol Portaobjetos Cubreobjetos Cloruro de sodio Solución salina Agua destilada	3 horas
6	Observar el proceso de Ósmosis, a través del microscopio, para mirar la morfología de las células de la mucosa oral, con una actitud responsable y cuidadosa con el paciente.	**Frotis Bucal.** Toma la muestra de la parte interior de la mejilla con un abatelenguas (o hisopo). Se extenderà el material sobre el portaobjetos. Se fija la muestra por calor, por intervalos evitando el sobrecalentamiento. Se teñirà la muestra agregando azul de metileno hasta cubrir la muestra. Se eliminarà el exceso de colorante. Se colocarà un cubreobjetos sobre la muestra. Se reportará la estructura observada en el microscopio enfocando las cèlulas que se encuentren aisladas.	Abatelenguas o hisopo Portaobjetos Cubreobjetos Mechero Bunsen Azul de metileno Microscopios Agua destilada	3 horas

UNIDAD III				
7	Identificar los estados de la mitosis, mediante la tinción de la raíz de cebolla y la identificación microscópica, para el entendimiento del proceso celular, con actitud analítica y responsable.	**Mitosis** Realiza una tinción con acetorceína de los meristemos de raíz de cebolla y posteriormente se observará bajo el microscopio para su identificación.	Microscopio óptico Placa calefactora (Hotplate) y/o mechero Campana de extracción Pipetas de 3 ml Portaobjetos Cubreobjetos Estuche de disección Vidrio de reloj papel absorbente 1 cebolla con raíces en crecimiento Guantes de látex y/o nitrilo Ácido clorhídrico 5 N Ácido acético al 45 % Aceto-orceína	3 horas
8	Extraer y purificar ADN, a partir de muestras de origen animal o vegetal, mediante métodos selectivos, para conocer el fundamento y la importancia de la extracción del ADN, con responsabilidad.	**Extracción de ADN I. PREPARACIÓN DEL TEJIDO.** Cortar un fragmento de 0.5 a 1 mm de tejido, posteriormente se colocará en un tubo Eppendorf de 1.5 mL con 300 µL de solución de lisis más 2 µL de Proteinasa K. Se mezclará e incubará a 52 °C durante toda la noche. Se explica el fundamento e importancia de la extracciòn de ADN.	Tubos Eppendorf Placa de calentamiento Pipeta de 1 a 20 µl Pipeta de 2 a 200 µl Pipeta de 1000 µl Puntas de 20 µl Puntas de 200 µl Puntas de 1000 µl Centrífuga Vórtex Etanol Absoluto Agua destilada Etanol al 70% Hielo	3 horas
9		**Extracción de ADN II. PRECIPITACIÓN DEL ADN.** Se transfiere el sobrenadante a un nuevo tuvo con 300 µL de etanol absoluto frío. Se mezclará suavemente con ayuda del vórtex.		4 horas

		Dejar reposar 5 minutos en frío. Se Centrifuga por 10 minutos. Se desecha el sobrenadante y se lava el pellet o pastilla con 300 µL de etanol al 70% en frío. Posteriormente se mezclarà suavemente con ayuda del vórtex. Centrifugar 5 minutos. Dejar secar el pellet o pastilla de ADN por evaporación **HIDRATACIÓN DEL ADN.** Adicionar 20 µL de agua destilada y resuspender el pellet o pastilla. Almacenar a 4°C hasta su posterior uso en la práctica de Electroforesis		
10	Conocer el fundamento e importancia de la electroforesis, por medio de la realización y corrimiento electroforético de ácidos nucleicos en un gel de agarosa, para la interpretación de los resultados que se obtengan, con actitud analítica y responsable.	**Electroforesis** Prepara un gel de agarosa al 1% en el cual se colocarán muestras de ADN y se procederá al corrimiento. Al terminar se observan y analizan los resultados. También se explicará de manera teórica apoyado por un video interactivo, la técnica de electroforesis y la base de su funcionamiento así como el propósito de los reactivos que se utilizan	Cámara de electroforesis Fuente de poder Muestras de ADN Microtubos de 1.5ml Transiluminador Agarosa TAE (Tris-Acetato EDTA) o TBE (Tris-Borato EDTA) Gel red (Nucleic Acid Stain) Buffer de carga Micropipetas Puntas para micropipetas Matraz Agua destilada Balanza Espátula	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y responsabilidad docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Exposición por parte del docente utilizando las TICS y sitios de interés de Biología Celular.
- Coordinar las prácticas de laboratorio.
- Coordinar los ejercicios de taller.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Participación activa en clase.
- Resolución de cuestionarios.
- Realizar las prácticas de laboratorio.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Examen parcial por unidad (1 por unidad)…….. 45%
-Laboratorio ……...10%
-Taller ……10%
-Examen colegiado……... 30%
-Evidencia de desempeño……...5%
(Investiga y expone un artículo correlacionado y/o un video)

Total ……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Alberts, B. (2011). *Introducción a la Biología Celular*. México: Ed. Panamericana. [Clásica] Lodish, H. (2016). *Biología Celular y Molecular*. México: Ed. Panamericana	Alberts, B. (2016). *Biología molecular de la célula*. España: Ed. Omega Karp, G. (2014). *Biología Celular y Molecular conceptos y experimentos.* México: Ed. McGraw-Hill Interamericana Watson, J. (2016). *Biología Molecular del Gen*. México: Ed. Panamericana

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta asignatura debe tener Título de Biólogo, Químico Farmacóbiologo o Médico, y/o con posgrado en área afín. Preferentemente con experiencia docente mínima de dos años y experiencia laboral en Biología Molecular. Además, debe ser una persona responsable, tolerante, con capacidad de liderazgo y empático con los alumnos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada, Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas, Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana, Facultad de Odontología, Tijuana, Facultad de Enfermería, Mexicali, Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería.
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Bioquímica
5. **Clave**: 34812
6. **HC:** 03 **HL:** 02 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 10
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

Equipo de diseño de PUA
Roberto Luna Vázquez Gómez
Adriana Camargo Bravo
Ana Gabriela Leija Montoya
Isadora Clark Ordoñez
Yolanda Ríos Escamilla
Ma. Victoria Gallegos Alcántar
Susana González Reyes
Verónica González Torres
Fecha: 24 de abril de 2018

Firma

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
POR LA REALIZACION PLENA DEL HOMBRE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)
Wendolyn Flores Soto
Verónica González Torres
Julieta Yadira Islas Limón
Haydee Gómez Llanos Juárez
María José Aguilar Ayala
Armando Adolfo María Rodríguez Cerra
Gilberto Valenzuela Vázquez

Firma

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ENFERMERIA

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como propósito conocer la estructura y función de las biomoléculas para comprender el metabolismo humano. El curso es importante ya que proporciona las bases del entendimiento del cuerpo sano.
Esta asignatura pertenece a la etapa básica obligatoria de asignaturas compartidas de los programas educativos de Licenciatura en Enfermería, Licenciatura en Odontología y Medicina.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los procesos bioquímicos, mediante el estudio de las estructuras moleculares y vías metabólicas, para identificar el correcto funcionamiento del metabolismo y los efectos en el cuerpo humano, con pensamiento crítico, actitud de cooperación, compromiso y respeto.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Esquematiza y explica un mapa metabólico mediante la identificación e interconexión de los procesos metabólicos analizados.
Entrega los reportes de práctica de laboratorio con la identificación de valores normales de los principales metabolitos clínicos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Bases de bioquímica

Competencia:
Reconocer los conceptos básicos de química, mediante la identificación de las propiedades estructurales de las moléculas orgánicas y su comportamiento con el medio acuoso, para introducirse al estudio de las biomoléculas, con actitud reflexiva y comprometida.

Contenido: **Duración:** 2 horas

1.1 Temas de química orgánica
- 1.1.1 Enlaces químicos e interacciones químicas
- 1.1.2 Grupos funcionales de las moléculas orgánicas
- 1.1.3 Clases principales de biomoléculas pequeñas
- 1.1.4 Estereoisomería

1.2 El agua: como medio de la vida
- 1.2.1 Interacciones no covalentes: Interacciones iónicas, Enlaces de hidrógeno, Fuerzas de van der Waals
- 1.2.2 Propiedades fisicoquímicas del agua
- 1.2.3 Presión osmótica
- 1.2.4 Ionización del agua: Ácidos, bases y pH

UNIDAD II. Estructura de biomoléculas

Competencia:
Identificar las características estructurales de las biomoléculas, para comprender su funcionamiento, a través del análisis de su clasificación, con actitud crítica y organizada.

Contenido: **Duración:** 17 horas

2.1 Carbohidratos
- 2.1.1 Clasificación de los carbohidratos en función de los productos de hidrólisis.
- 2.1.2 Monosacáridos: Clasificación de los monosacáridos de acuerdo con su grupo funcional y número de átomos de carbono
- 2.1.3 Estereoisómeros de los monosacáridos: Número de isómeros en función del No. de carbonos asimétricos
- 2.1.4 Estructura cíclica de los monosacáridos: De las proyecciones de Fisher a las estructuras de Haworth.
- 2.1.5 Reacciones de los monosacáridos: Mutarrotación; hemicetal y hemiacetal
- 2.1.6 Principales monosacáridos, las fuentes naturales para obtenerlos y su función
- 2.1.7 La actividad óptica de algunos carbohidratos.
- 2.1.8 Derivados de los monosacáridos
- 2.1.9 La formación de derivados de monosacáridos: ácidos urónicos, aminoazúcares y desoxiazúcares.
- 2.1.10 Enlaces glucosídicos
- 2.1.11 Principales disacáridos, las fuentes naturales para obtenerlos y su función.
- 2.1.12 Principales polisacáridos, su fuente natural y su función.
- 2.1.13 Homopolisacáridos
- 2.1.14 Heteropolisacáridos
- 2.1.15 Principales glucoconjugados y su función.
- 2.1.16 Proteoglucanos
- 2.1.17 Glicoproteínas

2.2 Nucleótidos
- 2.2.1 Tipos y estructuras de ácidos nucleicos.
- 2.2.2 Diferencias entre nucleósidos y nucleótidos.
- 2.2.3 La estructura del anillo purínico y pirimidínico.
- 2.2.4 Las fórmulas del: ATP, CTP, GTP y UTP y su comparación con el: dATP, dCTP, dGTP y TTP.

2.3 Lípidos

2.3.1 Las diferentes clases de lípidos.

2.3.2 Características de los ácidos grasos y los criterios para su clasificación (saponificación y nutricional).

2.3.3 El efecto del No. de átomos de carbono y la presencia de dobles ligaduras sobre el punto de fusión de los ácidos grasos.

2.3.4 La estructura y función de los triacilgliceroles.

2.3.5 La Estructura y función de los fosfolípidos.

2.3.6 La estructura y función de los esfingolípidos.

2.3.7 Padecimientos que cursan con almacenamiento de esfingolípidos y la deficiencia enzimática respectiva.

2.3.8 Los isoprenoides de importancia biológica: terpenos y esteroides.

2.3.9 Eicosanoides: importancia biológica

2.3.10 La estructura de las lipoproteínas y su función.

2.4 Aminoácidos

2.4.1 Fórmula general de los aminoácidos.

2.4.2 Aminoácidos naturales.

2.4.3 Clasificación de los aminoácidos de acuerdo al grupo R.

2.4.4 Aminoácidos con actividad biológica

2.4.5 Aminoácidos modificados en las proteínas

2.4.6 Isómeros

2.4.7 Titulación de aminoácidos: Explicar la clasificación de los aminoácidos de acuerdo a la presencia o ausencia de carga eléctrica e inferir su carga a pH ácido, básico y neutro.

2.4.8 Punto isoeléctrico.

2.5 Proteínas

2.5.1 Formación y características del enlace peptídico.

2.5.2 Proteínas: Niveles de organización estructural.

2.5.3 Estructura primaria; secuencia lineal de aminoácidos

2.5.4 La estructura secundaria y el papel de los puentes de hidrógeno en la estabilización de la estructura.

2.5.5 La estructura terciaria y la participación de los puentes disulfuro, interacciones hidrofóbicas, fuerzas de Van der Waals, e interacciones electrostáticas.

2.5.6 La estructura cuaternaria de una proteína y las subunidades proteicas

2.5.7 Desnaturalización de una proteína.

2.5.8 Factores que pueden inducir desnaturalización proteica.

2.5.9 Clasificación y función de las proteínas

2.5.10 Proteínas Fibrosas y globulares

2.5.11 Estructura y función general de las: Proteínas catalizadoras, estructurales, de transporte, motoras, de señalización y anticuerpos.

UNIDAD III. Enzimas

Competencia:
Describir el funcionamiento enzimático, a través de la interpretación de gráficas que muestran la variación de los parámetros cinéticos, para comprender como se regulan los procesos metabólicos, a través de un pensamiento analítico y disposición.

Contenido: **Duración:** 5 horas

3.1 Características y propiedades de las enzimas como catalizadores.
- 3.1.1 Mecanismos catalíticos
- 3.1.2 Papel de los cofactores en la catálisis enzimática
- 3.1.3 Efectos de la temperatura y del pH sobre las reacciones catalizadas por enzimas
- 3.1.4 Mecanismos detallados de la catálisis enzimática
- 3.1.5 Clasificación de las enzimas

3.2 Cinética enzimática
- 3.2.1 Características del modelo de Michaelis-Menten y la cinética de la reacción enzima-sustrato.
- 3.2.2 La función de los cofactores en la catálisis enzimática.
- 3.2.3 El comportamiento de la velocidad de la reacción frente a diferentes parámetros como: substrato, enzima, pH y temperatura.
- 3.2.4 Conceptos de saturación de la enzima y número de recambio.
- 3.2.5 La transformación de la ecuación de Michaelis-Menten a la ecuación de Lineweaver-Burk.
- 3.2.6 Tipos de inhibición enzimática.

3.3 Regulación enzimática
- 3.3.1 Modificación covalente
- 3.3.2 Regulación alostérica
- 3.3.3 Compartamentalización

UNIDAD IV. Bioenergética

Competencia:
Identificar los parámetros termodinámicos que gobiernan las reacciones, para entender el flujo de las vías metabólicas, a través de la diferenciación de las reacciones favorables y no favorables, con actitud crítica y comprometida.

Contenido: **Duración:** 3 horas

4.1 Principios de Termodinámica.
- 4.1.1 Conceptos de energía y trabajo, unidades de medición.
- 4.1.2 Tipos de sistemas
- 4.1.3 Funciones de estado: entalpía, entropía.
- 4.1.4 Energía libre de Gibbs y correlación con las constantes de equilibrio.
- 4.1.5 Reacciones endotérmicas y exotérmicas

4.2 Metabolismo
- 4.2.1 Catabolismo y anabolismo
- 4.2.2. Acoplamiento de reacciones mediante ATP
- 4.2.3. Mecanismos de regulación de las vías metabólicas.

UNIDAD V. Metabolismo de carbohidratos y metabolismo central.

Competencia:
Describir las vías metabólicas de los carbohidratos, para la obtención y generación de reserva energética, mediante el análisis y la integración de las diferentes vías, con pensamiento crítico y respetuoso.

Contenido: **Duración:** 11 horas

5.1 Glucólisis: obtención de energía a partir de glucosa, y vías alternas de recuperación (ciclo de Cori, de alanina y fermentación láctica)
- 5.1.1 Gluconeogénesis
- 5.1.2 Vía de las pentosas fosfato

5.2 Metabolismo de glucógeno:
- 5.2.1 Glucogenogénesis
- 5.2.2 Glucogenólisis

5.3 Ciclo de Krebs.
- 5.3.1 Respiración celular.
- 5.3.2 Conversión de piruvato a acetato activado.
- 5.3.3 Reacciones del ciclo del ácido cítrico.
- 5.3.4 Regulación del ciclo del ácido cítrico.
- 5.3.5 Relaciones con otras vías metabólicas.

5.4 Cadena respiratoria y fosforilación oxidativa
- 5.4.1 La cadena respiratoria.
- 5.4.2 Los componentes de la cadena de transporte de electrones.
- 5.4.3 Ordenamiento de los componentes de la cadena respiratoria.

5.5 Los alimentadores de la cadena respiratoria.

5.6 La fosforilación oxidativa.

5.7 Gradiente quimiosmótico.

5.8 La ATP sintasa.

5.9 Inhibición y desacoplantes de la fosforilación oxidativa

UNIDAD VI. Metabolismo de los lípidos.

Competencia:

Describir las vías metabólicas de los lípidos, para la obtención y generación de reserva energética, y formación de estructuras celulares, mediante el análisis y la integración de las diferentes vías, con pensamiento crítico y respetuoso.

Contenido: **Duración:** 5 horas

6.1 Lipólisis y beta-oxidación
- 6.1.1 Digestión y absorción de lípidos
- 6.1.2 Catabolismo de los ácidos grasos libres (AGL).
- 6.1.3 Activación de los AGL.
- 6.1.4 Beta oxidación de los AGL saturados, enzimas, coenzimas y sustratos.
- 6.1.5 Oxidación de los AGL insaturados y AGL con cadena impar, enzimas, coenzimas y sustratos.
- 6.1.6 Conversión de azúcares en lípidos, en animales la reacción no es reversible.

6.2 Cetogénesis, importancia para el metabolismo.
- 6.2.1 Los cuerpos cetónicos como fuente de energía y como precursores biosintéticos.

6.3 Anabolismo de los lípidos
- 6.3.1 Biosíntesis de ácidos grasos saturados. Funcionamiento del complejo ácidos grasos sintasa; enzimas, coenzimas y sustratos.
- 6.3.2 Alargamiento de la cadena de carbonos a partir del palmitato.
- 6.3.3 Biosíntesis de ácidos grasos insaturados.
- 6.3.4 Biosíntesis de fosfolípidos de membrana; fosfoglicéridos y esfingolípidos

6.4 Metabolismo de prostaglandinas y colesterol

UNIDAD VII. Metabolismo de compuestos nitrogenados.

Competencia:

Describir las principales vías metabólicas de los compuestos nitrogenados, para comprender la formación de biomoléculas estructurales y la disposición de productos de eliminación, mediante el análisis y la integración de las diferentes vías, con pensamiento crítico y respetuoso.

Contenido: **Duración:** 5 horas

7.1 Destino del grupo alfa amino. Papel de la glutamina sintetasa.
- 7.1.1 Ciclo de la urea: Interconexiones entre el ciclo de la Urea con el ciclo de Krebs y la Gluconeogénesis.
- 7.1.2 Otras formas de eliminación del grupo amonio.
- 7.1.3 Destino de los cuerpos hidrocarbonados de los aminoácidos. Aminoácidos glucogénicos y cetogénicos.

7.2 Síntesis de aminoácidos no esenciales.
- 7.2.1 Moléculas derivadas de los aminoácidos: Catecolaminas, Acetil colina, Serotonina.

7.3 Metabolismo de ácidos nucleicos
- 7.3.1 Metabolismo de las bases púricas y pirimídicas
- 7.3.2. Enzimas principales.
- 7.3.3 Regulación enzimática.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
1	Reconocer los conceptos básicos de química para comprender la naturaleza de las biomoléculas mediante la identificación de grupos funcionales y las propiedades que les confieren a los compuestos orgánicos, con compromiso y responsabilidad.	Comprende y relaciona los fundamentos y conceptos básicos estructurales de compuestos orgánicos, diferencia entre enlaces químicos e identifica grupos funcionales y su nomenclatura a través de la resolución de ejercicios, revisión bibliográfica o utilizando modelos físicos y/o digitales. Entrega evidencia de trabajo.	Manual o cuadernillo de apuntes, bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	2 horas
2	Identificar la composición de las biomoléculas para relacionar su estructura y función mediante la elaboración de diversos materiales didácticos con compromiso y responsabilidad.	Realiza diversas actividades didácticas para ejemplificar la función de las biomoléculas, resuelve ejercicios y elabora mapas conceptuales mediante la revisión de materiales impresos o digitales de los temas correspondientes. Entrega evidencia de trabajo.	Manual o cuadernillo de apuntes, bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	8 horas
3	Identificar variables que influyan en la actividad enzimática para comprender la función y regulación de las enzimas en los procesos metabólicos mediante la realización de actividades con actitud comprometida y responsable.	Revisa, analiza y discute la función biológica de las enzimas mediante la realización de diversas actividades didácticas, resolución de ejercicios, construcción y/o interpretación de gráficos. Entrega evidencia.	Manual o cuadernillo de apuntes. Bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	4 horas
4	Identifica los principios de la termodinámica para integrar los conceptos relacionados con el flujo de energía en los procesos	Integra conceptos y evalúa la espontaneidad de las reacciones más frecuentes en el metabolismo, mediante diversas actividades.	Manual o cuadernillo de apuntes, bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente,	2 horas

	metabólicos, mediante la revisión bibliográfica con orden y compromiso.	Entrega evidencia de actividad.	material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	
5	Identifica las características de los procesos metabólicos asociados con carbohidratos para comprender la obtención, generación y uso de energía a partir de ellos, mediante la revisión y discusión de literatura, con pensamiento crítico y responsabilidad.	Revisa bibliografía y recursos proporcionados por el docente e integrará información mediante la realización de las actividades requeridas, entrega evidencia.	Bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	6 horas
6	Identifica las características de los procesos metabólicos asociados con lípidos para comprender la obtención, generación y uso de energía a partir de ellos, mediante la revisión y discusión de literatura, con pensamiento crítico y responsabilidad.	Revisa bibliografía y recursos proporcionados por el docente e integrará información mediante la realización de las actividades requeridas, entrega evidencia.	Bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	6 horas
7	Identificar las características de los procesos metabólicos asociados con compuestos nitrogenados para comprender la obtención de metabolitos derivados de éstos, mediante la revisión y discusión de literatura, con pensamiento crítico y responsabilidad.	Revisa bibliografía y recursos proporcionados por el docente e integrará información mediante la realización de las actividades requeridas, entrega evidencia.	Bibliografía recomendada, páginas electrónicas, material de apoyo proporcionado por el docente, material escolar, equipo de cómputo o dispositivos electrónicos.	4 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Conocer los riesgos del uso de material biológico-infeccioso y toxico, mediante el manejo de las normas de bioseguridad, para disminuir los riesgos de accidentes, con responsabilidad y orden.	Revisa las normas de seguridad y los reglamentos correspondientes para el trabajo de laboratorio y manejo de material biológico-infeccioso y toxico, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, normatividad, laboratorio, cañón, laptop	4 horas
2	Identificar el equipo y material de laboratorio, mediante una demostración del uso y funcionamiento, para la realización de prácticas, con responsabilidad y orden.	Observa el uso de equipo y materiales de laboratorio, toma nota de sus características, aplicación, así como la información para el cuidado de los mismos, de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, normatividad, laboratorio, materiales y equipo de laboratorio cañón, laptop	4 horas
3	Realizar toma de muestra sanguínea, a través de la técnica de flebotomía, para diferenciar los tubos de colecta, con valentía y orden.	Toma una muestra sanguínea de un compañero y la distribuye en los diferentes tubos de colecta para su almacenamiento, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, normatividad, laboratorio, materiales y equipo de laboratorio.	4 horas
4	Analizar una muestra sanguínea, para la determinación de proteínas totales y albumina, mediante el uso del método analítico correspondiente, con disciplina, responsabilidad y orden.	Aplica el protocolo de determinación de proteínas totales y albumina mediante el uso del método analítico correspondiente e identifica valores normales, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, kit de reactivos, materiales y equipo de laboratorio.	4 horas
5	Analizar una muestra de suero, para determinar la concentración enzimática, mediante el uso del método analítico correspondiente, con disciplina, responsabilidad y orden.	Aplica el protocolo de determinación de enzimas, mediante el uso del método analítico correspondiente, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, kit de reactivos, materiales y equipo de laboratorio	2 horas

6	Analizar una muestra de suero, para determinar la concentración glucosa, mediante el uso del método analítico correspondiente, con disciplina, responsabilidad y orden.	Aplica el protocolo de determinación de glucosa mediante el uso del método analítico correspondiente e identifica valores normales, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, kit de reactivos, materiales y equipo de laboratorio	4 horas
7	Analizar una muestra de suero, para determinar la concentración de colesterol y triglicéridos, mediante el uso del método analítico correspondiente, con disciplina, responsabilidad y orden.	Aplica el protocolo de determinación de colesterol y triglicéridos mediante el uso del método analítico correspondiente e identifica valores normales, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, kit de reactivos, materiales y equipo de laboratorio	4 horas
8	Analizar una muestra de suero, para determinar la concentración de compuestos nitrogenados, mediante el uso del método analítico correspondiente, con disciplina, responsabilidad y orden.	Aplica el protocolo de determinación de la concentración de compuestos nitrogenados (creatinina, urea y/o ácido úrico) mediante el uso del método analítico correspondiente e identifica valores normales, entrega reporte de práctica.	Manuales de prácticas, kit de reactivos, materiales y equipo de laboratorio	6 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Exposición temática
- Demostración de uso de laboratorio y material
- Revisión y discusión de ejemplos médicos en talleres
- Propicia la participación activa del estudiante
- Orienta procesos de práctica en laboratorio

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Análisis documental
- Elabora y entrega reporte escrito de laboratorio en los cuales se relacionen los resultados obtenidos con los trastornos en el metabolismo
- Elabora evidencias de trabajo de taller: mapas mentales, estructuras moleculares, crucigramas, diagramas, exámenes.
- Elabora mapa metabólico.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

Evidencia de desempeño

- Reportes de laboratorio……..……20%
- Mapa metabólico……..…….. 20%
  Incluye esquematización y explicación de un mapa metabólico mediante la identificación e interconexión de los procesos metabólicos analizados y demás actividades.
- Actividades en clase y extraclase……..……60%
  (Incluye exámenes, tareas, exposiciones y trabajos de investigación).

Total ……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Ferrier, D. (2017). *Lippincott's Illustrated Reviews: Bioquímica*. España: Wolters Kluwer

Mathews, C., Van Holde, K., Appling D., Spencer, J., y Cahill, A. (2013). *Bioquímica (4ª ed).* España: Pearson. Disponible en biblioteca digital: https://www.biblionline.pearson.com/Pages/BookRead.aspx

McKee, T., y McKee, J. (2014). *Bioquímica, las bases moleculares de la vida (5ª ed)*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana. Disponible en biblioteca digital: https://ebookcentral.proquest.com/lib/uabcsp/reader.action?docID=3215760&query=bioquimica

Voet. D., Voet J.G. & Pratt C.W. (2016). *Fundamentos de Bioquímica (4ª ed).* México: Editorial Médica Panamericana. Disponible en biblioteca digital: https://www.medicapanamericana.com/VisorEbookV2/Ebook/9786079356972?token=ed7ed7b3-2623-4e5f-995c-e3c4d072647d#{%22Pagina%22:%22435%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}

Complementarias

Feduchi, E., Romero, C., Yáñez, E., Blanco, I., y García, C. (2015). *Bioquímica conceptos esenciales (2ª ed).* Editorial Medica Panamericana. Disponible en biblioteca digital: https://www.medicapanamericana.com/VisorEbookV2/Ebook/9788498358742?token=cf529d3b-e7e4-40fc-9461-6a74d258cbb1#{%22Pagina%22:%221%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}

Koolman, J., y Röhm, K. (2012). *Bioquímica Humana, texto y atlas* (4ª ed). México : Editorial Medica Panamericana.

Lieberman, M., y Ricer, R. (2015). Bioquímica, biología molecular y genética (6ª ed). EE.UU : Editorial Walters Kluwer/Lippicontt Williams and Wilkins.

Nelson, D., y Cox, M. (2017). Lehninger Principles of Biochemistry (7ª ed). Estados Unidos : Freeman, W. H. & Company

Stryer, L., Berg, J., y Tymoczko J. (2013). Bioquímica (7ª ed). Septima Edición. Editorial Reverté, S.A.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente de este curso debe contar título de licenciatura en área químico-biológica o área afín, de preferencia con posgrado con orientación a ciencias de la salud. Además, de preferencia con experiencia mínima de un año en cátedra en el área. Ser responsable, critico, analítico, organizado y con actitud proactiva, que promueva la participación activa de los estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada, Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas, Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana, Facultad de Odontología, Tijuana, Facultad de Enfermería, Mexicali, Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería.
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Comunicación Oral y Escrita
5. **Clave**: 34813
6. **HC:** 01 **HL:** 00 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 04
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

Equipo de diseño de PUA

Laura Monserrat Luna Valderrabano
Lucia Margarita Valenzuela Salas
Marina Concepción Silva Mancilla
Elvia Obdulia Carrillo López
Georgina Arizona Tuells
Roberto Carlos Sánchez Estrada
María Luisa Hernández Ramírez
Belia Molina Contreras
Ana Lilia Armendáriz Anguiano

Fecha: 24 de abril de 2018

Firma

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)

Wendolyn Flores Soto
Verónica González Torres
Julieta Yadira Islas Limón
Haydee Gómez Llanos Juárez
María José Aguilar Ayala
Armando Adolfo María Rodríguez Corral
Gilberto Valenzuela Vázquez

Firma

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la asignatura es fortalecer y desarrollar habilidades para hacer de la lectura, escritura y palabra hablada, un componente integral en la formación universitaria del alumno, atendiendo el contexto actual del mundo tecnológico en que se desarrolla la cultura de la información y el conocimiento, para que en el ejercicio de su profesión pueda establecer procesos de comunicación efectivos, de actualización permanente y de mejora continua, con empatía y actitud colaborativa, en los distintos escenarios del sector salud.

La unidad de aprendizaje de Comunicación Oral y Escrita, tiene como propósito aportar los conocimientos, habilidades y actitudes, para que los alumnos se apropien de las bases requeridas, a través de una orientación teórico-práctica que les permitirá ejercitar de manera simulada o en escenarios reales, las competencias específicas para tal efecto. Es una asignatura de carácter obligatoria, y se encuentra ubicada en el primer semestre de las asignaturas compartidas de las DES de Salud.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar estrategias de comunicación efectiva en diversos contextos, considerando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a través del buen uso de la lectura, la escritura y expresión oral, para desarrollar habilidades que favorezcan su formación integral universitaria como profesional de la salud, con disciplina, empatía, juicio crítico y ético**.**

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora un proyecto integrador sobre un tema específico de salud, en distintos públicos y contextos sociales e implementarlo en situaciones reales, demostrando capacidad para el manejo discursivo, manejo medios audiovisuales y textuales, bajo los criterios específicos de redacción.

Entrega el tema en forma electrónica y lo presenta en un seminario semestral.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Comunicación Humana

Competencia:
Identificar las diferentes áreas de la comunicación humana y su aplicación en distintos contextos de la salud, mediante los procesos de comunicación verbal y no verbal, para interactuar de forma eficiente con su interlocutor, de forma respetuosa y con empatía.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1 Tipos de comunicación
- 1.1.1 La comunicación verbal
- 1.1.2 La comunicación no verbal

1.2 Diferentes estilos de comunicación
- 1.2.1 Estilo pasivo
- 1.2.2 Estilo agresivo
- 1.2.3 Estilo asertivo

1.3 La comunicación como eje de la medicación
- 1.3.1 Axiomas de la comunicación humana
- 1.3.2 Comunicación digital
- 1.3.3 Comunicación analógica
- 1.3.4 Alteraciones comunes de la comunicación

1.4 Habilidades para la comunicación en ciencias de la salud
- 1.4.1 La escucha
- 1.4.2 La empatía
- 1.4.3 La asertividad y la autoestima
- 1.4.4 La resiliencia

UNIDAD II. La Habilidad de la Lectura

Competencia:
Analizar textos académicos de las disciplinas de la salud, a través de estrategias de lectura en diferentes niveles de complejidad, para integrar información nueva a su contexto referencial, con razonamiento lógico y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1 Nivel literal
- 2.1.1 La idea principal.
- 2.1.2 Reconocer datos, hechos y detalles.
- 2.1.3 Identificar la secuencia de acontecimientos

2.2 Nivel inferencial
- 2.2.1 Establecer relaciones
- 2.2.2 Identificar la idea principal
- 2.2.3 Reconocer el significado de palabras.
- 2.2.4 Distinguir entre hechos y opiniones.
- 2.2.5 Resumir.
- 2.2.6 Sacar conclusiones

2.3 Nivel crítico
- 2.3.1 Evaluar el texto.
- 2.3.2 Precisar la intención
- 2.3.3 Emitir un juicio de valor

UNIDAD III. Elaboración de Textos Académicos

Competencia:
Producir diversos tipos de textos académicos, utilizando las normas generales de redacción y el proceso recursivo, para comunicar de manera escrita ideas, mensajes y posturas, mostrando una actitud crítica y de pensamiento lógico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1 Momentos para la elaboración de Textos
- 3.1.1 Planificar
- 3.1.2 Redactar
- 3.1.3 Revisar

3.2 Producción de diferentes textos
- 3.2.1 El resumen
- 3.2.2 El ensayo
- 3.2.3 Artículos de divulgación científica
- 3.2.4 Presentaciones mediadas por la TIC

3.3 Elementos clave para los textos académicos
- 3.3.1 La importancia de autoría y Co-Autoría
- 3.3.2 Normas Vancouver
  - 3.3.2.1 Citas Textuales
  - 3.3.2.2 Referencias Bibliográficas

UNIDAD IV. Producciones Académicas Orales

Competencia:
Emplear diversas producciones académicas orales, a través de las herramientas de comunicación verbal y no verbal, para adaptarse de forma efectiva a los diferentes contextos profesionales de salud, con empatía y compromiso.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1 Discurso
- 4.1.1 Tipos y Características del Discurso

4.2 Conferencia
- 4.2.1 Tipos y Características de la Conferencia

4.3 Ponencia
- 4.3.1 Elementos de la Ponencia
- 4.3.2 El Rol del Ponente

4.4 Debate
- 4.4.1 Características del Debate
- 4.4.2 El Rol de los Participantes

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Elaborar una autobiografía, a través de los conocimientos teóricos de la comunicación humana, para relacionar la importancia de los temas en su formación integral, con ética y compañerismo.	De forma individual, se elabora una autobiografía que considerará para su presentación en el grupo lo siguiente: • La comunicación verbal • La comunicación no verbal • Las alteraciones y/o barrera de la comunicación.	Hojas blancas Lápices Computadora Cañón Pizarrón	2 horas
2	Interpretar las habilidades de la comunicación para las ciencias de la salud, mediante la revisión bibliográfica, para interactuar en los distintos contextos de la salud, con responsabilidad y empatía.	Se revisa el artículo titulado “La importancia de la comunicación efectiva como factor de calidad y seguridad en la atención médica”. Posteriormente, se presenta de forma individual y grupal los principales aspectos de la comunicación en ciencias de la salud.	Artículo en electrónico Hoja y Pluma	2 horas
UNIDAD II				
3	Revisar artículos científicos, a través de las habilidades de la lectura, con el fin de obtener las ideas principales de los autores, con compromiso y ética.	Consulta bases de datos de la biblioteca institucional, revisando a detalle artículos del área de la salud. Comparte con el grupo los siguientes datos: • Idea principal de autor. • Detallar hechos y cifras importantes. • Obtener una conclusión de	Bibliografía electrónica Acceso a las redes de internet	4 horas

		la temática		
4	Participar activamente en una mesa redonda, a través de las revisiones sistemáticas de textos académicos, con el fin de adquirir conocimientos nuevos para enriquecer su marco referencial, con responsabilidad y juicio crítico.	Participa en una mesa redonda de forma grupal, en relación a diversas temáticas para debatir, argumentar y emitir un juicio de valor, utilizando el razonamiento crítico.	Bibliografía electrónica Acceso a las redes de internet	2 horas
UNIDAD III				
5	Elaborar resúmenes, utilizando las normas de redacción y el proceso recursivo, para manifestar las ideas centrales y complementarias del texto leído, con juicio crítico y rigor científico.	Se indica al grupo la necesidad de utilizar acervo bibliográfico correspondiente a una de sus asignaturas para llevar a cabo lo siguiente: 1. Elegir un tema correspondiente a la asignatura. 2. Aplicar los pasos para una lectura de comprensión. 3. Identificar los elementos básicos del texto para elaborar un resumen. 4. En base a los elementos identificados elaborar el resumen. 5. Explicar su resumen a un compañero o equipo según se organice el grupo.	Acervo bibliográfico de asignatura de primer semestre Una hoja de papel y pluma	4 horas
6	Identificar los elementos clave de un artículo de divulgación científica, mediante una investigación, con el fin de su correcta utilización, para fines académicos y profesionales, con	Presenta ante el grupo, un artículo científico seleccionado en una base especializada, tomando en cuenta los siguientes elementos: 1. Título, autores y coautores 2. Palabras claves	Bibliografía electrónica Acceso a las redes de internet	2 horas

	objetividad y rigor científico.	3. Introducción 4. Justificación y Marco conceptual-referencial 5. Desarrollo o diseño metodológico. 6. Discusión de resultados 7. Conclusiones.		
7	Crear un ensayo de tipo académico-científico, considerando las normas editoriales de Vancouver, para integrar textos escritos con fundamento y respaldo teórico, con honestidad, responsabilidad y respeto.	Realizar un ensayo por equipo, buscando información documental en bases de datos especializadas e incorporando citas textuales y referencias. Expone un resumen del ensayo por una presentación mediada por las TIC.	Bibliografía electrónica Acceso a las redes de internet Cañón Computadora, Laptop o Tablet	6 horas
UNIDAD IV				
8	Identificar los elementos principales de la comunicación verbal y no verbal y las normas de redacción, a través de una investigación bibliográfica, para crear textos escritos y orales, con actitud crítica ante diversos públicos.	Elabora un texto referente al área de la salud para transformarlo en discurso y exponerlo ante diversos tipos de públicos.	Acervo bibliográfico Hojas de papel Lápices	8 horas
9	Contribuir activamente en un debate, mediante la discusión de temas del área de la salud, con el fin de identificar las características y el rol que juegan los debatientes en este tipo de producciones orales, con respeto y compañerismo.	Participa en un debate que implique realizar aportaciones de temáticas del área de la salud, utilizando la comunicación efectiva en un contexto profesional, colaborando en equipos de trabajo.	Acervo bibliográfico Hojas de papel Lápices Mesas de trabajo	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, el propósito, la competencia, la evidencia de desempeño, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Asume un papel de guía y orientador en función del mejoramiento de las habilidades de comunicación efectiva para el futuro profesional de la salud. Desarrollando actividades de aprendizaje que fortalezcan las herramientas metodológicas del lenguaje fundamentado en el aprendizaje colaborativo.

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Participación activa y propositiva, incorporar aprendizajes previos sobre la asignatura, al igual que un alto nivel de compromiso y responsabilidad ante su aprendizaje metacognitivo.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Participación individual y equipo…… 20%
-Revisión de lecturas en clase y taller…… 10%
-Portafolio de escritos generados en taller……. 20%
-Proyecto integrador ……...50%

Total ……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Harvey, N. (2014). *Effective Communication*. Estados Unidos: Ed. Gill Education

Hamui, L., Maya, P. y Hernández, I. (2017*). La comunicación dialógica como competencia médica esencial*. México: Manual Moderno.

Solano, l., González, V. y López, P. (2013). *Adolescentes y comunicación: las TIC como recurso para la interacción social en educación secundaria*. En Revista de Medios y Educación, (42), pp. 23-35. Consultado en EBSCO HOST, en: http://web.ebscohost.com/ehostlpdfviewer/pdfviewer?sid= 7d4e81 cb-52bb-4c8d-b818-424bge71e63e%40sessionmgr14&vid=4&hid=1O [Clásica]

Tena, C. y Hernández, F. (2005). *La comunicación humana en la relación médico paciente*. México: Ed. PRADO. [Clásica]

Complementarias

Competence advancement. *IADIS International Conference on Cognition and Exploratory Learning in Digital Age*. Consultado en EBSCO HOST, en: http://web.ebscohost.com/ehostlpdfviewe r/pdfviewer?vid=5&sid =7d4e81cb-52bb-4c8d-b818- 424bge 71e63e%40sessionmgr14&hid= 10

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente deberá contar con Licenciatura en las áreas de ciencias sociales (Educación, Psicología, Comunicación) o afín al área de la salud. Con experiencia docente mínima de 2 años, con grado de Maestría preferentemente. Ser proactivo y tener amplio dominio en el manejo de las TICC.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Metodología de la Investigación

5. **Clave**: 44212

6. **HC:** 01 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA
Eustolia Rodríguez Velázquez
Lucía Margarita Valenzuela Salas
Julio César Flores Preciado
Nicolás Addiel Serafín Higuera
María de Lourdes Hernández Martínez
Ana Gabriela Magallanes Rodríguez

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es brindar al estudiantado conocimiento que le permita identificar una necesidad u oportunidad de mejora en el área de ciencias de la salud. Además, coadyuva en que desarrollen capacidades para elaborar un protocolo de investigación que dé respuesta a la necesidad identificada y que culmine con la elaboración de una propuesta de investigación. Esta unidad de aprendizaje se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaborar una propuesta de investigación, a partir de la identificación de una necesidad u oportunidad de mejora a nivel local, regional y global en el área de ciencias de la salud, para desarrollar un protocolo que dé respuesta a la necesidad identificada, con rigurosidad científica, actitud sistemática y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Protocolo de investigación científica, con un tema relacionado con las ciencias odontológicas, que contenga el desarrollo correcto de los siguientes elementos estructurales: portada, título, índice, introducción, planteamiento del problema, justificación, objetivos, antecedentes, hipótesis, variables, metodología, aspectos éticos, referencias bibliográficas y anexos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Generalidades de la investigación científica

Competencia:

Analizar los aspectos generales de la investigación científica en las ciencias odontológicas, por medio de la identificación de su tipología y las diferentes vías de documentación difusión, para adquirir las bases metodológicas y destrezas que permitan la recopilación y análisis de datos en la investigación con pacientes, con responsabilidad, respeto y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Propósito de hacer investigación
1.2. Tipos de investigación
1.3. Vías de documentación difusión de investigación
    1.3.1. Bases de datos de búsqueda
    1.3.2. Gestores de referencias
1.4. Ética en la investigación
    1.4.1. Ética en la recolección y tratamiento de antecedentes y datos.
    1.4.2. Derechos de autor

UNIDAD II. Identificación del problema y propuestas de abordaje.

Competencia:
Establecer las bases teóricas para el planteamiento de una investigación científica, a través un proceso secuenciado que incluya la identificación de un problema en el ámbito de las ciencias odontológicas, la recolección subsecuente de antecedentes, la postulación de objetivos, hipótesis y el diseño de una metodología adecuada, con la finalidad de desarrollar habilidades en el análisis e interpretación de información, con honestidad, ética profesional y rigurosidad científica.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1. Identificación del problema
2.2. Documentación de antecedentes
2.3. Enunciación de objetivos
2.4. Formulación de hipótesis
2.5. Diseño de metodología

UNIDAD III. Desarrollo del protocolo de investigación.

Competencia:
Elaborar un protocolo de investigación por medio de la aplicación de los aspectos teóricos, metodológicos y técnicos ad hoc, para la resolución de problemas en el área de las ciencias odontológicas, con una actitud objetiva, responsable y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. El propósito de un protocolo de investigación
3.2. Escritura de un protocolo de investigación
- 3.2.1. Portada
- 3.2.2. Título
- 3.2.3. Índice
- 3.2.4. Introducción
- 3.2.5. Planteamiento del problema.
- 3.2.6. Justificación.
- 3.2.7. Objetivos.
- 3.2.8. Antecedentes.
- 3.2.9. Hipótesis.
- 3.2.10. Variables.
- 3.2.11. Metodología
- 3.2.12. Aspectos éticos
- 3.2.13. Referencias bibliográficas
- 3.2.14. Anexos

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Manejo de bases de datos	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza de manera individual una búsqueda de artículos en bases de datos sobre un tema en el área de ciencias odontológicas 3. Realiza reporte de práctica con capturas de pantalla del manejo de las bases de datos. 4. Entrega reporte por escrito a docente para su revisión y retroalimentación.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales. ● Hojas	3 horas
2	Manejo de gestores de referencias	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza ejercicio de manejo de gestores de referencias. 3. Realiza reporte de práctica con capturas de pantalla del manejo de los gestores de referencia. 4. Entrega reporte por escrito a docente para su revisión y retroalimentación.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales. ● Hojas	3 horas
3	Redacción científica y derechos de autor	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza revisión documental. 3. Elabora diagrama sobre ética en investigación y derechos de autor. 4. Entrega diagrama por escrito a docente para su revisión y	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales. ● Hojas	2 horas

		retroalimentación.		
UNIDAD II				
4	Tabla de palabras clave para la búsqueda y delimitación de información en bases de datos científicas.	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Se integran equipos de trabajo. 3. Plantea tema de investigación. 4. Realiza búsqueda de artículos científicos sobre tema de investigación. 5. Elabora tabla de resultados de búsqueda y delimitación de la información. 6. Entrega reporte por escrito a docente para su revisión y retroalimentación.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales. ● Hojas	3 horas
5	Ejercicio sobre tipos de investigación científica	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza una búsqueda de información sobre los diferentes diseños de investigación en ciencias de la salud. 3. De manera individual, elabora un diagrama sobre los diseños de investigación en ciencias de la salud. 4. Entrega tu diagrama a docente para su revisión y retroalimentación.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales.	3 horas
6	Ejercicio sobre variables y su clasificación	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza una búsqueda de información sobre las variables y su clasificación. 3. Elabora una tabla con	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales.	2 horas

		ejemplos de variables que se pudieran utilizar en el área de la salud, que incluya su clasificación y su operacionalización.		
UNIDAD III				
8	Protocolo de investigación	1. Atiende las orientaciones docentes. para elaborar el protocolo de investigación 2. Redacta la introducción del protocolo de investigación 3. Define el planteamiento del problema 4. Desarrolla la justificación y los objetivos de investigación 5. Redacta los antecedentes del protocolo 6. Define las hipótesis y variables 7. Selecciona la metodología y define los aspectos éticos del protocolo 8. Redacta el apartado de referencias bibliográficas y anexos 9. Integra el protocolo de investigación y lo entrega a docente.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales. ● Hojas	16 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición temática.
- Revisión y discusión de ejemplos de investigaciones científicas en clase y taller.
- Aprendizaje basado en problemas
- Propicia la participación del estudiante.
- Orienta el desarrollo del protocolo de investigación científica a realizar.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental.
- Elabora y entrega reportes escritos en los cuales presenta los avances de su protocolo de investigación científica.
- Elabora evidencias de taller de trabajo en individual y trabajo en equipo.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... 30%
- Prácticas de taller…….. 40%
- Actividades en clase…….. 10%
- Actividades extraclase…….. 10%
- Protocolo de investigación…… 10%

  Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Canales F, Alvarado E, y Pineda E. Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud. México: Editorial Limusa; 2016 [clásica]

Bhattacharya PK. Research Methodology in the Health Sciences: A Quick Reference Guide. McGraw Hill Professional; 2021

Hernández-Sampieri R, Mendoza-Torres CP. Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas [Internet]. México: McGraw-Hill; 2018 [consultado 2022 Mayo 2]. Disponible en: https://uabc.vitalsource.com/reader/books/9781456262020/epubcfi/6/2[data-uuid-70050eee55e34d29bd88d24daff3f327]!/4/20[data-uuid-5de72f0ad4744652a7ab9a3907e76001]/2/2/1:109[EVA%2C%20DE].

Martínez M, Briones R, y Cortés J. Metodología de la investigación para el área de la salud. (2ª ed.) México: Editorial McGraw-Hill; 2013 [clásica]

Martínez-Ruiz H. Metodología de la investigación. México: Cengage Learning; 2018

Complementarias

Baena-Paz G. Metodología de la investigación. Serie integral por competencias. (3ª ed.) México: Grupo Editorial Patria; 2017. [clásica]

Florensa A, Sols J. Ética de la investigación científica. España: Desclée de Brouwer; 2017. [clásica]

Guevara-Valtier MC, Cárdenas-Villarreal, VM, Hernández-Cortés PL. Protocolos de investigación en enfermería. México. Manual Moderno; 2017 [clásica]

Kviz FJ. Conducting Health Research: Principles, Process, and Methods. SAGE Publications; 2019

Miranda-Novales MG, y Villasís-Keever MA. El protocolo de investigación. Parte I. Rev Alerg Mex. 2015; 62 (4): p. 312-317 [clásica]

Pholgar S y Thomas S. Introducción a la investigación en ciencias de la salud. (7ª ed.). España: Elsevier; 2021

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura del área de las ciencias de la salud, preferentemente con Maestría y/o Doctorado en área afín y que cuente con publicaciones científicas, con experiencia profesional y docente mínima de 2 años. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada, Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas, Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana, Facultad de Odontología, Tijuana, Facultad de Enfermería, Mexicali, Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciatura en Enfermería.
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Terminología de la Salud
5. **Clave**: 34810
6. **HC:** 00 **HL:** 00 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 00 **CR:** 02
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

Equipo de diseño de PUA	Firma
Ernestina Santillana Marín	
Dilayaxi Cárdenas Bautista	
Salvador Hernández Espinoza	
Lizzett Lopez Yee	
Leslie Patrón Romero	
Ulises Rieke Campoy	

Fecha: 24 de abril de 2018

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo.Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)	Firma
Wendolyn Flores Soto	
Verónica González Torres	
Julieta Yadira Islas Limón	
Haydee Gómez Llanos Juárez	
María José Aguilar Ayala	
Armando Adolfo María Rodríguez Corral	

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje es proporcionar conocimientos sobre las terminologías médicas y de la salud, para su utilización en lenguaje hablado y escrito. Además de proporcionar herramientas teóricas que le permitan desenvolverse eficiente y eficazmente para las unidades de aprendizaje de las áreas médicas, biológicas y aquellas relacionadas a las prácticas clínicas de enfermería, odontología y medicina.

La unidad de aprendizaje se encuentra ubicada en la etapa básica y pertenece al grupo de asignaturas compartidas para la DES Salud.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los términos técnicos utilizados en las ciencias de la salud, por medio de la identificación y utilización pertinente de su origen y sus componentes, para facilitar el proceso de aprendizaje de las ciencias de la salud, con responsabilidad y trabajo colaborativo.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora y entrega un portafolio de evidencias, que contenga los trabajos realizados en las prácticas de taller que a continuación se enlistan ejercicios del manual de Terminología Médica las prácticas deben contar con las siguientes características:
letra legible, ortografía correcta, letra arial 12, a espacio 1.5 y la entrega a tiempo de los avances de su trabajo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Contenido:

Terminología de la Salud y su Importancia
Sufijos y Prefijos de la Salud más Utilizados
Neologismos y Fenómenos Semánticos
Terminología de la salud por Aparatos y Sistemas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Utilizar las raíces griegas y latinas más frecuentes en la constitución de los términos del área de la salud, mediante la comprensión y aplicación de los cambios ortográficos, fonéticos y semánticos, para inferir el significado de los términos y emplearlos correctamente, con colaboración y respeto.	Se realiza individualmente, ejercicios en las cuales se correlacione el uso de letras del alfabeto griego con el uso técnico de los mismos. Se expone en el grupo y se hacen comentarios generales para su utilización correcta en el ámbito profesional.	Hojas Lápiz Cañón Computadora Manual de ejercicios.	4 horas
UNIDAD II				
2	Aplicar los sufijos y prefijos, a través de los conocimientos de raíces etimológicas, para su correcta utilización en las áreas de enfermería, medicina y odontología con compañerismo y respeto.	Se forman equipos multidisciplinarios (enfermería, odontología y medicina) para aplicar los principales sufijos y prefijos en las profesiones. Se presenta el trabajo de forma verbal, escrita y de forma audiovisual.	Hojas Lápiz Cañón Computadora Manual de ejercicios Material impreso y electrónico	10 horas
UNIDAD III				
3	Interpretar el significado de los neologismos a partir de la aplicación de las raíces y afijos grecolatinos, mediante el manejo de los fenómenos lingüísticos que los afectan, para su empleo correcto en el desempeño de su formación, con respeto y responsabilidad.	Se realiza en equipos multidisciplinarios, ejercicios en los cuales emplee: metáfora, ampliación, disminución, polisemia, homonimia, sinonimia, antonimia, hiponimia, hiperonimia. Se relacionarán ejemplos de relación para las ciencias de la	Hojas Lápiz Cañón Computadora Manual de ejercicios Material impreso y electrónico	6 horas

		salud de forma individual, en equipo y todo el grupo.		
UNIDAD IV				
	Emplear los términos greco-latino en español y en inglés, mediante la integración de las raíces y afijos en la formación de los términos, con una actitud de respeto y tolerancia, para designar síntomas, signos, diagnósticos, procedimientos en relación con los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano,	Se proporciona caso clínico impreso en donde se empleen términos médicos, posteriormente se definen los términos contenidos en el caso clínico de manera individual y después de forma grupal. Se proporcionan diversos escenarios clínicos en los cuales se elige el término correcto de acuerdo al contexto.	Hojas Lápiz Cañón Computadora Manual de ejercicios Material impreso y electrónico	12 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre:
Para lo anterior se usará la metodología de evaluación constante, así como la discusión abierta en clase cuando el tema así lo requiera.
Lineamientos del curso:

- Se presenta el propósito general, competencias, criterios de evaluación, además de la bibliografía básica y complementaria.
- La metodología de trabajo comprende, los reportes de lectura, la explicación y discusión de los temas vistos en prácticas de taller, la participación pertinente del alumno, además de la asistencia al curso.

Estrategia de enseñanza (docente)
Las estrategias de enseñanza-aprendizaje se fundamentarán en la instrumentación metodológica orientada al desarrollo de habilidades de autoconocimiento. El manejo de los contenidos será inherente al desarrollo de habilidades de autoconocimiento y a la formación de actitudes de respeto y responsabilidad para sí mismo y para los demás

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Lectura oportuna de los temas en los capítulos correspondientes de la bibliografía básica y complementaria.
- Redacción de textos breves sobre los temas requeridos.
- Participación activa en talleres
- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje basado en problemas

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60

Criterios de evaluación

- Evidencia de desempeño (Portafolio de evidencias)…….30%
- Exámenes (Tres exámenes parciales)…… 30%
- Participación en talleres…… 20%
- Tareas……20%

Total ……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Ehrlich, A., Schroeder, C., Ehrlich, L., y Schroeder, K. (2016). *Medical Terminology for Health Professions*. Estados Unidos: Healthcare

Real Academia Nacional de Medicina. (2014). *Diccionario de Términos Médicos*. México: Edición Panamericana

Vélez, F. (2014). *Terminología de las Ciencias de la Salud.* México: Elsevier.

Complementarias

Chabner, D. (2009). *Medical Terminology*. Estados Unidos: Saunders. [Clásica]

Diccionario Médico (2018). *Enciclopedia Médica y Terminología Médica.* Recuperado de: http://www.diccionariomedico.net/

LaFleur, M. (2002). *Exploring Medical Language.* Estados Unidos: Mosby. [Clásica]

Mateos, M. (2001). C*ompendio de Etimologías Grecolatinas del español.* México: Editorial Esfinge. [Clásica]

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. España: Espasa Calpe. [Clásica]

Vélez, F. (2007). *Manual de Terminología Médica*. México: UABC. [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente debe contar con Licenciatura en Medicina, Enfermería y Odontología, preferentemente Maestría, Doctorado o Especialidad. Contar con experiencia docente y/o profesional, dominio de TIC.

Debe ser una persona, puntual honesta y responsable, con facilidad de expresión, motivador en la participación de los estudiantes, tolerante y respetuoso de las opiniones.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Salud Pública

5. Clave: 44213

6. HC: 01 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 02 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 04

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Marina Concepción Silva Mancilla
Alan Velázquez Velázquez
Rosendo Andrés Rojas Alvarado
Anitza Domínguez Sánchez
Juan Carlos Hernández Cabanillas

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Salud Pública tiene la finalidad de que el estudiantado identifique el proceso salud-enfermedad con la intención de plantear estrategias de prevención, promoción y educación sobre las principales problemáticas de salud comunitaria. Además, desarrolla la sensibilización ante la situación actual de la comunidad con una visión integral y la búsqueda honesta de soluciones factibles. Esta asignatura forma parte de la etapa básica, es de carácter obligatoria y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Identificar el proceso salud-enfermedad a través del análisis de los elementos teóricos y la historia natural de la enfermedad con la finalidad de orientar medidas de prevención, promoción y educación ante los principales problemas de salud comunitarios con una visión inter y transdisciplinaria con compromiso y respeto.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Esquemas donde integren la historia natural de enfermedades y su desarrollo, que incluya los niveles de prevención, promoción y educación para su presentación.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de salud pública

Competencia:
Identificar las generalidades de salud pública, mediante el análisis de los elementos que la integran y su relación con las ciencias sociales para establecer los determinantes de las diversas enfermedades que afectan a la comunidad; con responsabilidad y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 2 horas

1.1. Conceptos de Salud Pública
    1.1.1. Historia de los conceptos de Salud Pública
    1.1.2. Concepto de Salud según la Organización Mundial de la Salud
1.2. Salud Pública y su relación con las ciencias sociales
    1.2.1. Sociología
    1.2.2. Economía
    1.2.3. Antropología
    1.2.4. Psicología

UNIDAD II. Funciones esenciales de la salud pública y determinantes en salud

Competencia:
Reconocer las funciones esenciales de la salud pública en relación a sus determinantes, mediante el análisis de las teorías de génesis de las enfermedades para la prevención, promoción y educación en las comunidades; con compromiso social y respeto.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1. Funciones esenciales de la salud pública
- 2.1.1. Prevención, promoción y educación
- 2.1.2. FESP
  - 2.1.2.1. Monitoreo y análisis de la situación de salud de la población
  - 2.1.2.2. Control de riesgos y daños en salud pública.
  - 2.1.2.3. Promoción de la salud.
  - 2.1.2.4. Participación social y refuerzo del poder ("*empowerment*") de los ciudadanos en salud.
  - 2.1.2.5. Desarrollo de políticas, planes y capacidad de gestión que apoyen los esfuerzos en salud pública y contribuyan a la rectoría sanitaria nacional.
  - 2.1.2.6. Regulación y fiscalización en salud pública.
  - 2.1.2.7. Evaluación y promoción del acceso equitativo de la población a los servicios de salud necesarios.
  - 2.1.2.8. Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública.
  - 2.1.2.9. Garantía de calidad de los servicios de salud individuales y colectivos.
  - 2.1.2.10. Investigación, desarrollo e implementación de soluciones innovadoras en salud pública.
  - 2.1.2.11. Reducción del impacto de emergencias y desastres en salud.

2.2. Teorías de Génesis de las enfermedades
- 2.2.1. Teoría mágico religiosa
- 2.2.2. Teoría del germen
- 2.2.3. Teoría de caja china
- 2.2.4. Teoría caja negra

2.3. Determinantes en salud
- 2.3.1. Modelos de determinantes según Lalonde
- 2.3.2. Modelos de determinantes de la salud según la OMS
- 2.3.3. Determinantes en salud
  - 2.3.3.1 Edad

2.3.3.2 Sexo
2.3.3.3 Educación
2.3.3.4 Saneamiento básico
2.3.3.5. Religión
2.3.3.6. Ambiente físico
2.3.3.7. Transporte
2.3.3.8. Servicios de Salud
2.3.3.9. Objetivos del Desarrollo sostenible

UNIDAD III. Historia natural de la enfermedad

Competencia:
Comprender la historia natural de la enfermedad, a través de la identificación de sus diversos periodos de evolución para proponer acciones de prevención y atención en la comunidad acordes al estadio en que se encuentren los padecimientos; con sensibilidad, actitud crítica y objetiva.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1. Historia natural de la enfermedad generalidad
- 3.1.1. Periodo prepatogénico
  - 3.1.1.1. Triada ecológica
    - 3.1.1.1.1. Agente, huésped y medio ambiente
- 3.1.2. Periodo patogénico
  - 3.1.2.1. Periodo típico
    - 3.1.2.1.1. Signos y síntomas
  - 3.1.2.2. Periodo atípico
    - 3.1.2.2.1. Signos y síntomas
- 3.1.3. Periodo de rehabilitación
  - 3.1.3.1. Medidas de recuperación
- 3.1.4. Niveles de prevención
  - 3.1.4.1. Prevención primaria
  - 3.1.4.2. Prevención secundaria
  - 3.1.4.3. Prevención terciaria
- 3.1.5. Niveles de atención
  - 3.1.5.1. Primer nivel de atención
  - 3.1.5.2. Segundo nivel de atención
  - 3.1.5.3. Tercer nivel de atención

UNIDAD IV. Historia natural de las enfermedades epidemiológicamente importantes

Competencia:
Comprender la historia natural de las enfermedades epidemiológicamente importantes, a través de la distinción de las características de las enfermedades transmisibles y no transmisibles para reconocer su impacto en la región y comunidades; con sensibilidad, actitud activa y participativa.

Contenido: **Duración:** 6 horas

- 4.1. Infecto-contagiosas
  - 4.1.1. Transmitidas por vectores
    - 4.1.1.1. Dengue, Zika y Chicunguya
    - 4.1.1.2. Rickettsiosis
    - 4.1.1.3. Parásitos
      - 4.1.1.3.1. Amebiasis
      - 4.1.1.3.2. Ascaris lumbricoides
      - 4.1.1.3.3. Tenia solium
  - 4.1.2. Transmisión sexual
    - 4.1.2.1. VIH-Sida
    - 4.1.2.2. Sífilis
    - 4.1.2.3. VPH
  - 4.1.3. Tuberculosis
- 4.2. No transmisibles
  - 4.2.1. Diabetes mellitus tipo 1 y 2
  - 4.2.2. Obesidad
  - 4.2.3. Hipertensión arterial
- 4.3. Enfermedades de Cavidad Bucal
  - 4.3.1. Caries dental
  - 4.3.2. Enfermedad periodontal
    - 4.3.2.1. Gingivitis
  - 4.3.3. Cáncer Oral

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Reconocimiento de un problema de salud Pública en una comunidad	1. En equipo, seleccionen una comunidad y la visiten. 2. A partir de la visita, eligen un problema de salud pública que pueden abordar sin exponer su seguridad. 3. Describe la problemática de salud identificada mediante la observación y el sondeo realizado en la comunidad. 4. Exponen ante el grupo.	● Computadora ● Implementos electrónicos para filmación. ● Transporte ● Proyector ● Bitácora de visita.	8 horas
UNIDAD III				
2	Abordaje del problema de salud pública en la comunidad	1. En equipo se diseña infografía sobre la historia natural de la enfermedad. 2. Se presenta en clase para su evaluación y retroalimentación.	● Computadora ● Proyector	4 horas
3	Intervención comunitaria	1. En equipo se acude a la comunidad y se comparte material didáctico 2. Se documenta mediante un video. 3. Se presenta en clase para su evaluación y retroalimentación.	● Transporte ● Infografía digital o impresa ● Implementos electrónicos para filmación.	4 horas
UNIDAD IV				
4	Identificación de enfermedades Infectocontagiosas en una comunidad.	1. En equipo, visita una comunidad 2. A partir de la visita, identifica	● Transporte ● Implementos electrónicos para filmación.	4 horas

		la presencia de una enfermedad infectocontagiosa, sin exponer su seguridad. 3. Describe la problemática de salud identificada mediante la observación y el sondeo realizado en la comunidad. 4. Elabora un esquema de la historia natural de dicha enfermedad.	● Computadora ● Bitácora de visita	
5	Identificación de enfermedades no transmisibles en una comunidad.	1. En equipo, visita una comunidad 2. A partir de la visita, identifica la presencia de una enfermedad transmisible, sin exponer su seguridad. 3. Describe la problemática de salud identificada mediante la observación y el sondeo realizado en la comunidad. 4. Elabora un esquema de la historia natural de dicha enfermedad.	● Computadora ● Implementos electrónicos para filmación ● Transporte ● Bitácora de visita.	4 horas
6	Identificación de enfermedades en la cavidad bucal en una comunidad.	1. En equipo, visita una comunidad 2. A partir de la visita, identifica la presencia de enfermedades en la cavidad bucal, sin exponer su seguridad. 3. Describe la problemática de salud identificada mediante la observación y el sondeo realizado en la comunidad. 4. Elabora un esquema de la historia natural de las enfermedades.	● Computadora ● Implementos electrónicos para filmación ● Transporte ● Proyector ● Bitácora de visita.	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Prácticas de campo.
- Técnica expositiva.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de campo.
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Analiza casos de estudio.
- Realiza las prácticas de campo.
- Participa activamente en clase.
- Organizador gráfico (mapas mentales, infografías, cuadros sinópticos, etc.).
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... 20%
- Prácticas de campo……..……..... 40%
- Esquemas de historia natural de las enfermedades…… 40%

Total……....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Álvarez-Alva R, Kuri-Morales P.A. Salud Pública y Medicina Preventiva. 5ta ed. Ciudad de México: Editorial El manual Moderno; 2018. Hernández-Aguado I., Lumbreras B. Manual de Epidemiología y Salud Pública para Grados en Ciencias de la Salud. 3ra ed. México: Editorial panamericana, 2018. Magaña L. Casos para la enseñanza en salud pública. Cuernavaca, Morelos: Instituto Nacional de Salud Pública; 2015. [clásica]. Malagón-Londoño G., Reynales J. Salud Pública. 3ra ed. México: Editorial panamericana; 2020. Schinider M.J., Schinider H. Introduction to Public Health.Sixth Edition. Burlington:Jones & Bartlett Publishers; 2021.	Boulton M., Wallace R. Maxcy-Rosenau-Last Public Health and Preventive Medicine. 16th edition. Estados Unidos: McGraw Hill; 2020. Rosen G. A History of Public Health. Estados Unidos: Johns Hopkins University Press; 2015 [clásica] Sifuentes C., Nieto M.E., Fuente J. La salud pública en odontología. Teoría y práctica. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2019.

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje Salud Pública debe tener título en Ciencias de la Salud preferente con estudios de posgrado en Salud pública, Epidemiología, Ciencias de la Salud o áreas afines. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Anatomía de Cabeza y Cuello

5. **Clave**: 44214

6. **HC:** 03 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Eduardo Serena Gómez
Victoria Marianela Gómez Navarro
Darwin Jonathan Narváez Soria
Ana Beatriz Álvarez Payán
Mario Rosas González

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje es integrar los conocimientos de las estructuras anatómicas de cabeza y cuello con la finalidad de que el estudiantado pueda relacionarlos como herramienta básica en los procesos de diagnóstico, planeación, tratamiento y seguimiento en las diversas áreas en la odontología.

Esta asignatura se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Básicas Odontológicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Relacionar las estructuras anatómicas que conforman el sistema esquelético, muscular, vascular y nervioso de la cabeza y el cuello mediante el análisis de modelos anatómicos, aplicaciones digitales y estudios de imagen para formar un pensamiento clínico básico y comprender la relación entre salud y enfermedad con atención óptima, responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

-Portafolio de evidencias que integre: esquemas de modelos anatómicos, ejercicio de identificación, descripción y comparación de las estructuras atómicas de cabeza y cuello y Resolución de manual de taller del curso.
-Evaluaciones que demuestren el reconocimiento e identificación de las estructuras anatómicas de cabeza y cuello.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Osteología de Cabeza y Cuello

Competencia:
Analizar las estructuras óseas de la región de cabeza y cuello, mediante el estudio, con apoyo de imágenes, software y modelos anatómicos, con el fin de comprender la interacción de sus componentes en la protección del sistema nervioso central, los sentidos especiales y la parte superior de los tracto respiratorio y digestivo para relacionarlos con sus funciones y aplicarlos en los procedimientos diagnósticos y patologías, con orden y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 20 horas

1.1. Huesos del Cráneo
- 1.1.1. Frontal
- 1.1.2. Occipital
- 1.1.3. Parietal
- 1.1.4. Etmoides
- 1.1.5. Esfenoides
- 1.1.6. Temporal

1.2. Huesos de la Cara
- 1.2.1. Cigomático
- 1.2.2. Huesos propios de la nariz
- 1.2.3. Lagrimal (Unguis)
- 1.2.4. Cornete Inferior
- 1.2.5. Vomer
- 1.2.6. Palatino
- 1.2.7. Maxilar
- 1.2.8. Mandíbula

1.3. Cavidades y Fosas en Cabeza
- 1.3.1. Bóveda de cráneo
- 1.3.2. Fosa orbitaria
- 1.3.3. Fosas Nasales
- 1.3.4. Cavidad Bucal
- 1.3.5. Fosa Pterigoidea
- 1.3.6. Fosa Pterigomaxilar
- 1.3.7. Fosa Cigomática

1.4. Hueso Hioides

UNIDAD II. Miología de cabeza y cuello

Competencia:
Analizar la inserción, relación, acción e inervación de las estructuras musculares de la región de cabeza y cuello, mediante el estudio de imágenes, el apoyo de software y modelos anatómicos, con el fin de comprender sus funciones en la sujeción y posicionamiento de la cabeza, los órganos y correlacionar con la mímica, masticación y deglución, con orden y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 12 horas

2.1. Músculos del cráneo
- 2.1.1. Músculo occipitofrontal

2.2. Músculos de la cara
- 2.2.1. Músculos de los párpados
  - 2.2.1.1 Músculo orbicular de los párpados
  - 2.2.1.2 Músculo Superciliar
- 2.2.2 Músculos de la Nariz
  - 2.2.2.1 Músculo Piramidal
  - 2.2.2.2. Músculo Transverso de la Nariz
  - 2.2.2.3 Músculo Mirtiforme
  - 2.2.2.4 Músculo Dilatador de las aberturas nasales
- 2.2.3 Músculos de los labios
  - 2.2.3.1 Músculo orbicular de los labios
  - 2.2.3.2 Músculo Buccinador
  - 2.2.3.3 Músculo común del ala de la nariz y del labio superior
  - 2.2.3.4 Músculo elevador propio del labio superior
  - 2.2.3.5 Músculo Canino
  - 2.2.3.6 Músculo Cigomático menor
  - 2.2.3.7 Músculo Cigomático mayor
  - 2.2.3.8 Músculo Risorio
  - 2.2.3.9 Músculo Triangular de los labios
  - 2.2.3.10 Músculo Cuadrado de la Barba
  - 2.2.3.11 Músculo Borla de la barba

2.3. Músculos del Cuello
- 2.3.1 Músculos de la región lateral del cuello

2.3.1.1 Músculo Cutáneo del Cuello
2.3.1.2 Músculo Esternocleidomastoideo
2.3.1.3 Músculos escalenos
2.3.1.4 Músculo lateral de la cabeza
2.3.2 Músculos de la Región Hioidea
2.3.2.1 Músculos Suprahioideos
2.3.2.1.1 Músculo digástrico
2.3.2.1.2 Músculo estilohioideo
2.3.2.1.3 Músculo milohioideo
2.3.2.1.4 Músculo genihioideo
2.3.2.2 Músculos Infrahioideos
2.3.2.2.1 Músculo Esternocleidohioideo
2.3.2.2.2 Músculo Omohioideo
2.3.2.2.3 Músculo Esternotiroideo
2.3.2.2.4 Músculo Tirohioideo
2.4 Músculos Masticatorios
2.4.1 Músculo Temporal
2.4.2 Músculo Masetero
2.4.3 Músculo Pterigoideo Interno
2.4.4 Músculo Pterigoideo Externo
2.5 Músculos de la Lengua
2.5.1 Músculo Geniogloso
2.5.2 Músculo Estilogloso
2.5.3 Músculo Hipogloso
2.5.4 Músculo Faringogloso
2.5.5 Músculo Glosoestafilino
2.5.6 Músculo Amigdalogloso
2.5.7 Músculo Lingual Superior
2.5.8 Músculo Lingual Inferior
2.5.9 Músculo Transverso Lingual
2.6 Músculos de la Órbita
2.6.1 Músculo elevador del párpado superior
2.6.2 Músculos rectos del ojo
2.6.3 Músculos oblicuos del ojo

UNIDAD III. Sistema nervioso periférico de cabeza y cuello

Competencia:
Analizar la organización y estructura de los pares craneales, mediante el estudio de imágenes, el apoyo de software y modelos anatómicos, con el fin de analizar su origen, trayecto, relación y función para aplicarlo en los procedimientos diagnósticos en el área cabeza y cuello, con orden y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 5 horas

3.1 Pares Craneales
- 3.1.1 Nervio Olfativo
- 3.1.2 Nervio Óptico
- 3.1.3 Nervio Oculomotor
- 3.1.4 Nervio Patético
- 3.1.5 Nervio Trigémino
- 3.1.6 Nervio Troclear
- 3.1.7 Nervio Facial
- 3.1.8 Nervio Auditivo
- 3.1.9 Nervio Glosofaríngeo
- 3.1.10 Nervio Vago
- 3.1.11 Nervio Espinal
- 3.1.12 Nervio Hipogloso

UNIDAD IV. Sistema vascular de cabeza y cuello

Competencia:
Analizar la organización de las estructuras vasculares y linfáticas de cabeza y cuello, mediante el estudio de imágenes, el apoyo de software y modelos anatómicos, con el fin de conocer su localización, distribución y trayecto implicados en la irrigación de los tejidos, con orden y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 5 horas

4.1 Arterias Carótidas primitivas
- 4.1.1 Arteria Carótida Externa
- 4.1.1.1 Arteria Tirolaríngea
- 4.1.1.2 Arteria Lingual
- 4.1.1.3 Arteria Facial
- 4.1.1.4 Arteria Occipital
- 4.1.1.5 Arteria Auricular Posterior
- 4.1.1.6 Arteria Faríngea inferior
- 4.1.1.7 Arteria Temporal Superficial
- 4.1.1.8 Arteria Maxilar Interna

4.2 Sistema de la Yugular.
4.3 Linfáticos de cabeza y cuello

UNIDAD V. Cavidad bucal y articulación temporomandibular

Competencia:
Analizar la organización y estructura de la Cavidad bucal y articulación temporomandibular, mediante el estudio de imágenes, el apoyo de software y modelos anatómicos, con el fin de comprender la interacción de sus componentes en los procesos implicados en la ingestión de los alimentos y su paso al tracto digestivo inferior, para relacionarlos con sus funciones y aplicarlos en los procedimientos diagnósticos y patologías, con orden y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1 Boca
- 5.1.1 Pared anterior
- 5.1.2 Pared posterior
- 5.1.2.1 Velo del paladar
- 5.1.3 Pared superior
- 5.1.4 Pared inferior
- 5.1.4.1 Lengua
  - 5.1.4.1.1 Cara dorsal de la lengua
  - 5.1.4.1.2 Cara ventral de la lengua
- 5.1.5 Paredes laterales

5.2 Glándulas Salivales
- 5.2.1 Glándula Parótida
- 5.2.2 Glándula Submaxilar
- 5.2.3 Glándula Sublingual

5.3 Amígdala Palatina
5.4 Articulación Temporomandibular

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Huesos del neurocráneo	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica los componentes de la bóveda en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica. 4. Integra al portafolio.	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet •	4 horas
2	Huesos del neurocráneo	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica los componentes anatómicos e imágenes de la base del cráneo 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
3	Huesos del viscerocráneo	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica los componentes en modelos anatómicos e imágenes de los huesos de la cara 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
4	Huesos del viscerocráneo	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica los componentes cavidades en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
UNIDAD II				

5	Músculos de Cráneo y de los párpados	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica las relaciones, inserción y funciones de los músculos del cráneo y palpebrales en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
6	Músculos de la nariz y los labios	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica las relaciones, inserción y funciones de los músculos de la nariz y los labios en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
7	Músculos del cuello	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica las relaciones, inserción y funciones de los músculos del cuello en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
8	Músculos de la masticación	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica las relaciones, inserción y funciones de los músculos de la masticación en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
UNIDAD III				

9	Pares Craneales	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica la función, trayecto y relación del Trigémino en modelos anatómicos e imágenes 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 hroas
10	Pares Craneales	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. la función, trayecto y relación del Facial en modelos anatómicos e imágenes 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
UNIDAD IV				
11	Vascularización en cabeza y Cuello	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica el trayecto y relaciones de la vascularización de la cabeza y el cuello en región temporal y maseterina modelos anatómicos e imágenes 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
12	Vascularización en la cabeza y cuello	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica la función, trayecto y relación de cadenas ganglionares de región maseterina en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
UNIDAD V				

13	Cavidad Bucal	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica la función y relación de las estructuras anatómicas de la cavidad bucal en modelos anatómicos e imágenes 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
14	ATM	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica la clasificación, función, y relación de las estructuras anatómicas de la articulación temporo-mandibular en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas
15	Regiones de cabeza y cuello	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Identifica las regiones de cabeza y cuello, así como su relación en modelos anatómicos e imágenes. 3. Elabora reporte de práctica 4. Integra al portafolio	• Modelos e imágenes anatómicas • Simuladores • computadora • Internet	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Investigación documental
- Síntesis
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Técnica expositiva
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 3 evaluaciones……..…….... 40%
- Portafolio de evidencias……..…….. 10%
- Prácticas de laboratorio……..….. 50%
  (reconocimiento e identificación de las estructuras anatómicas de cabeza y cuello)

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Latarjet, Ruiz Liard, Pró. Anatomía Humana con CD-ROM. 5 ed. Editorial Médica Panamericana; 2019. Quiroz F. Anatomía Humana, Tomo I, II y III. 43ed. Porrúa; 2013. [clásica] Rouviere D. Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional. 11 ed. Editorial Masson; 2005. [clásica]	Complete Anatomy, 3D anatomy plataform. Elsevier [Marzo 2022] Disponible en: https://www.elsevier.com/es-es/connect/innovacion-tecnologica-salud/complete-anatomy-la-plataforma-de-anatomia-3d-en-espanol Moore, D. Anatomía Con Orientación Clínica. 8a ed. Editorial Médica Panamericana; 2018.

X. PERFIL DOCENTE

Cirujano Dentista, Odontólogo, Médico, o área afín preferentemente con estudios de posgrado o especialidad. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica, que fomente el trabajo en equipo y actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica:** Escuela de Ciencias de la Salud, Ensenada; Escuela de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas; Facultad de Medicina y Psicología, Tijuana; Facultad de Odontología, Tijuana; Facultad de Enfermería, Mexicali; Facultad de Medicina, Mexicali; y Facultad de Odontología, Mexicali
2. **Programa Educativo:** Médico, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería
3. **Plan de Estudios:** 2019-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Histología
5. **Clave:** 34814
6. **HC:** 03 **HL:** 02 **HT:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 10
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece:** Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
09 NOV 2018
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA

Equipo de diseño de PUA	Firma
María Eugenia Navarro Espinoza	
Gustavo Martínez Coronilla	
Fabián Ocampo Acosta	
París Astrid Mier Maldonado	
Berenice Griego Portillo	
Ulises Rieke Campoy	

Fecha: 24 de abril de 2018

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE B.C.
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD ENSENADA

Vo. Bo. de subdirector(es) de Unidad(es) Académica(s)	Firma
María José Aguilar Ayala	
Julieta Yadira Islas Limón	
Armando Adolfo María Rodríguez Corral	
Gilberto Valenzuela Vázquez	
Wendolyn Flores Soto	
Verónica González Torres	
Haydee Gómez Llanos Ju	

FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD VALLE DE LAS PALMAS

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Histología como materia del área morfológica, se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y tiene como propósito desarrollar la habilidad de reconocer la morfología normal a la microscopía de luz, los componentes celulares y tisulares de los órganos que forman a los aparatos y sistemas del organismo humano y poder así reconocer lo patológico, para apoyo del perfil de egreso de Médico General, Cirujano Dentista y Licenciado en Enfermería de manera integral, promoviendo actitudes analíticas y valores con diversas estrategias y técnicas específicas para reafirmarlos.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diferenciar la morfología normal, distinguiendo a la microscopía de luz, los componentes celulares y tisulares que componen a los diferentes órganos humanos, en base a los conocimientos teóricos histológicos y moleculares, para apoyar el reconocimiento de sus alteraciones, con actitud crítica y responsabilidad ética.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora y entrega en tiempo y forma el manual de laboratorio en donde identifica la normalidad de las estructuras celulares y tisulares en la composición de los órganos, aparatos y sistemas del organismo humano. Lo entrega de manera física en la modalidad presencial y para la modalidad semipresencial en un portafolio virtual a través de la plataforma Blackboard.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Célula

Competencia:
Analizar la constitución y variabilidad de la célula eucariota del adulto en interfase, considerando su estado funcional y la participación de sus organelos en la función de los diversos productos celulares, a través del análisis bibliográfico y de presentaciones específicas, para integrar los 4 tejidos básicos normales en la constitución de los órganos, con una actitud analítica, crítica.

Contenido: **Duración:** 12 horas

1.1. Célula
1.1.1. Generalidades de la célula eucariótica en interfase en el adulto
- 1.1.2. Estructura
  - 1.1.2.1. Membrana plasmática
  - 1.1.2.2. Envoltura nuclear
  - 1.1.2.3. Organelos membranosos
  - 1.1.2.4. Organelos no membranosos
  - 1.1.2.5. Inclusiones citoplásmicas
  - 1.1.2.6. Citoesqueleto
  - 1.1.2.7. Glucocáliz y complejo de histocompatibilidad mayor (CHM)
  - 1.1.2.8. Especializaciones de superficie
  - 1.1.2.9. Uniones celulares e intercelulares

1.2. Tejido epitelial
- 1.2.1. Clasificación por la forma de célula de la capa superficial: plano, cúbico y cilíndrico
- 1.2.2. Clasificación por el número de capas: simples, estratificadas y pseudoestratificadas
- 1.2.3. Clasificación por su ubicación: de cubierta y revestimiento
- 1.2.4. Clasificación por su función: de absorción, de secreción, respiratorio
- 1.2.5. Epitelio plano simple: mesotelio y endotelio
- 1.2.6. Membranas basales

1.3. Glándulas epiteliales
- 1.3.1. Clasificación por a donde secretan: exocrinas y endócrinas
- 1.3.2. Clasificación por su forma: tubulares, acinares y alveolares, simples y compuestas

1.3.3. Clasificación por su secreción: mucosas, serosas y mixtas
1.3.5. Clasificación por la forma en que secretan: holócrinas, apócrinas y merócrinas

1.4 Tejido conectivo propiamente dicho
1.4.1. Matriz extracelular
1.4.1.1. Parte forma
1.4.1.1.1. Fibras colágena
1.4.1.1.2. Fibras elásticas
1.4.1.1.3. Fibras reticulares
1.4.1.2. Sustancia amorfa o intercelular
1.4.1.2.1. Glucosaminoglucanos
1.4.1.2.2. Proteoglucanos
1.4.2. Células del tejido conectivo
1.4.2.1. Fibroblastos
1.4.2.2. Macrófagos o histiocitos
1.4.2.3. Células plasmáticas o plasmocitos
1.4.2.4. Células cebadas o mastocitos
1.4.2.5. Adipocitos
1.4.3 Tejido conectivo adiposo
1.4.3.1. Blanca y pardo: Diferencias y similitudes
1.4.4. Tejido conectivo denso regular: Tendones y ligamentos
1.4.5. Tejido conectivo denso irregular:
1.4.5.1. Aponeurosis y vainas
1.4.5.2. Cápsulas y tabiques (trabéculas)
1.5 Cartílago
1.5.1. Cartílago Hialino
1.5.2. Cartílago Elástico
1.5.3. Cartílago Fibroso (fibrocartílago)
1.6 Hueso
1.6.1. Osificación endocondral e intramembranosa
1.6.2. Hueso compacto y hueso esponjoso
1.6.3. Tejido osteoide
1.6.4. Remodelación ósea
1.6.5. Reparación ósea
1.6.6. Disco o placa epifisiaria (cartílago de crecimiento)
1.6.7. Cápsula articular y membrana sinovial
1.7. Tejido nervioso
1.7.1. Desarrollo y clasificación

1.7.2. Células de neuroglia
1.7.2.1. Oligodendrocitos
1.7.2.2. Astrocitos
1.7.2.3. Células ependimarias
1.7.2.4. Microglia
1.7.3. Neuronas aferentes (sensitivas), eferentes (motoras), intercalares (intersegmentarias, internunciales o de asociación).
1.7.4. Sustancia blanca y gris en la médula
1.7.5. Substancia blanca y gris en la cortezas cerebral y cerebelosa
1.7.6. Sinapsis
1.7.6.1. Axo-somática
1.7.6.2. Axo-dendrítica
1.7.6.3. Axo-axónica
1.7.7. Barrera hemato-encefálica
1.7.7.1. Formación y absorción de líquido céfalo-raquídeo (LCR)
1.7.8. Ganglios periféricos y autónomos
1.7.9. Nervios periféricos y autónomos
1.7.10. Placa motora
1.8. Tejido muscular
1.8.1. Crecimiento, desarrollo, inervación, conservación y regeneración del músculo estriado (esquelético o voluntario).
1.8.2. Estructura de la sarcómera
1.8.3. Fibras rojas, blancas e intermedias
1.8.4. Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo cardíaco
1.8.4.1. Disposición de las fibras musculares cardíacas
1.8.2.2. Retículo sarcoplásmico y túbulos “T”
1.8.5. Crecimiento, desarrollo, inervación y regeneración del músculo liso (involuntario)
1.8.5.1. Disposición y características del músculo liso
1.8.5.2. Inervación eferente del músculo liso

UNIDAD II. Tejidos Hematopoyético, mieloide y linfoide.

Competencia:
Analizar los tejidos hematopoyéticos, mieloide y linfoide, su constitución y su participación en los mecanismos de defensa dependiendo de su estado funcional, considerando la participación de sus órganos, a través del análisis bibliográfico y de presentaciones significativas, para integrar la función normal de los tejidos en el organismo y reconocer las patologías que lo requerirán en niveles superiores, con una actitud analítica y crítica.

Contenido: **Duración:** 12 horas

2.1 Células hemáticas
- 2.1.1. Eritrocitos (glóbulos rojos o hematíes)
- 2.1.2. Eritropoyesis
- 2.1.3. Hemólisis Eritrocitaria
- 2.1.4. Plaquetas (trombocitos)
- 2.1.5. Leucocitos
- 2.1.6. Leucopoyesis
- 2.1.7. Leucocitos granulosos
  - 2.1.7.1. Neutrófilos
  - 2.1.7.2. Eosinófilos
  - 2.1.7.3. Basófilos
- 2.1.8. Leucocitos no granulosos
  - 2.1.8.1. Linfocitos
  - 2.1.8.2. Monocitos

2.2. Tejido mieloide
- 2.2.1. Médula ósea roja y amarilla
- 2.2.2. Estroma del tejido mieloide
  - 2.2.2.1. Sinusoides
  - 2.2.2.2. Macrófagos

2.3 Tejido linfático y sistema inmunológico
- 2.3.1 División linfática
  - 2.3.1.1. Nódulos linfáticos
  - 2.3.1.2. Ganglios linfáticos
  - 2.3.1.3. Timo
  - 2.3.1.4. Bazo
  - 2.3.1.5. Tejido linfático asociado a mucosas

UNIDAD III. Aparatos y sistemas.

Competencia:
Diferenciar las estructuras y funciones de los órganos de los aparatos y sistemas poniendo de relieve el funcionamiento normal de los tejidos, a través de la investigación y análisis bibliográfico, para reconocer las patologías que lo requerirán en niveles superiores, con una actitud analítica y crítica.

Contenido: **Duración:** 12 horas

3.1. Aparato circulatorio
- 3.1.1. Arterias
  - 3.1.1.1. Elásticas
  - 3.1.1.2. Musculares o de distribución
  - 3.1.1.3. Arteriolas
  - 3.1.1.4. Capilares continuos y fenestrados
- 3.1.2. Vénulas y venas
  - 3.1.2.1. Anastomosis arterio-venosas
  - 3.1.2.2. Válvulas
- 3.1.3 Vasos y capilares linfáticos

3.2. Sistema tegumentario (Piel) y faneras (anexos)
- 3.2.1. Generalidades de la piel
- 3.2.2. Piel delgada y gruesa
  - 3.2.2.1. Epidermis
    - 3.2.2.1.1. Estratos y células
  - 3.2.2.2. Dermis
    - 3.2.2.2.1. Papilar y reticular
  - 3.2.2.3. Hipodermis
- 3.2.3. Anexos cutáneos
  - 3.2.3.1. Folículo piloso y uñas
  - 3.2.2.2. Glándulas sudoríparas ecrina
  - 3.2.2.3. Glándulas sudoríparas apócrinas
  - 3.2.2.4. Glándulas sebáceas
  - 3.2.2.5. Receptores nerviosos de la piel

3.3. Aparato digestivo
- 3.3.1 Cavidad bucal

3.3.1.1. Labios y carrillos
3.3.1.2. Lengua
3.3.1.3. Encías y dientes
3.3.1.4. Paladar duro y blando
3.3.2. Glándulas salivales
3.3.2.1. Mayores
3.3.2.2. Menores
3.3.3. Faringe
3.3.4. Estructura general del tubo digestivo: mucosa, submucosa, muscular y adventicia o serosa
3.3.4.1. Esófago
3.3.4.2. Estómago
3.3.4.3. Intestino delgado
3.3.4.4. Intestino grueso y apéndice vermiforme
3.3.5. Páncreas
3.3.5.1 Acinos pancreáticos y células centroacinares
3.3.5.2 Conductos intercalares, intralobulillares e interlobulillares
3.3.5.3 Islotes de Langerhans
3.3.6. Hígado
3.3.6.1. Hepatocitos
3.3.6.2. Lobulillos hepáticos clásico y portal
3.3.6.3. Acino hepático
3.3.6.4. Espacio y triada portal
3.3.6.5. Sinusoides hepáticos, espacios de Disse y células de Kupffer
3.3.7. Vesícula biliar
3.3.7.1. Mucosa, muscular y serosa/adventicia
3.4. Aparato respiratorio
3.4.1. Porción conductora
3.4.1.1. Cavidades nasales
3.4.1.2. Cornetes
3.4.1.3. Áreas olfatorias
3.4.1.4. Senos paranasales
3.4.1.5. Laringe y epiglotis
3.4.1.6. Tráquea
3.4.1.7. Bronquios
3.4.1.8. Bronquiolos
3.4.2. Porción respiratoria
3.4.2.1. Alvéolos y sustancia tensoactiva

3.5. Aparato urinario
- 3.5.1. Riñón
  - 3.5.1.1. Glomérulo renal y complejo yuxtaglomerular
  - 3.5.1.2. Barrera de filtrado glomerular
  - 3.5.1.3. Túbulo contorneado proximal
  - 3.5.1.4. Asa de Henle
  - 3.5.1.5. Túbulo contorneado distal
  - 3.5.1.6. Túbulo colector
  - 3.5.1.7. Componentes de tejido conectivo en riñón
  - 3.5.1.8. Riego sanguíneo y linfático del riñón
- 3.5.2. Uréteres
- 3.5.3. Vejiga
- 3.5.4. Uretra
  - 3.5.4.1. Femenina
  - 3.5.4.2. Masculina

3.6. Sistema endócrino
- 3.6.1. Hipófisis (Glándula pituitaria)
  - 3.6.1.1. Lóbulo anterior (adenohipófisis) y su relación con el hipotálamo
  - 3.6.1.2. Lóbulo posterior (neurohipófisis)
- 3.6.2. Tiroides
  - 3.6.2.1. Células foliculares
  - 3.6.2.2. Células parafoliculares (claras o “C”)
- 3.6.3. Paratiroides
  - 3.6.3.1. Células principales
  - 3.6.3.2. Células oxífilas
- 3.6.4. Suprarrenales
  - 3.6.4.1. Corteza suprarrenal
  - 3.6.4.2. Médula suprarrenal
  - 3.6.4.3. Células ganglionares
- 3.6.5. Glándula pineal
  - 3.6.5.1. Pinealocitos y melatonina

3.7. Aparato reproductor femenino
- 3.7.1 Ovarios
  - 3.7.1.1. Folículos ováricos
  - 3.7.1.2. Estroma
- 3.7.2. Tubas uterinas
- 3.7.3 Útero

- 3.7.3.1 Miometrio y endometrio
- 3.7.3.2 Cérvix uterino
- 3.7.4 Vagina
- 3.7.5 Glándulas mamarias

3.8. Aparato reproductor masculino

- 3.8.1 Testículo
  - 3.8.1.1. Túbulos seminíferos
  - 3.8.1.2. Células de Sertoli
  - 3.8.1.3 Células de Leydig (intersticiales)
- 3.8.2. Epidídimo
- 3.8.3. Conductos deferentes y eferentes
- 3.8.4. Próstata y vesículas seminales
- 3.8.5. Pene

UNIDAD IV. Generalidades de los órganos de los sentidos

Competencia:
Distinguir las estructuras y funciones de los órganos de los aparatos de los órganos de los sentidos, a través del análisis y revisión de presentaciones y bibliografías que le permitan conocer la normalidad de estos, para reconocer las patologías que lo requieran en niveles superiores, con una actitud, crítica y con respeto.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1. Ojo
- 4.1.1. Cristalino
- 4.1.2. Esclerótica y Córnea
- 4.1.3. Retina, mácula y papila
- 4.1.4. Anexos del ojo (Conjuntiva y párpados)

4.2. Oído
- 4.2.1. Oído externo
- 4.2.2. Oído medio
- 4.2.3. Oído interno

Nota aclaratoria: El órgano del sentido del gusto se revisa en el tema de Digestivo I, el órgano del sentido del olfato en Respiratorio, el órgano del sentido del tacto en el sistema nervioso y tegumentario.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Identificar la morfología y su localización dentro de la célula de los organelos membranosos y no membranosos, para comprender su función con actitud analítica y responsable.	Taller de organelos: 1.- Elabora dos cuadros, donde incluye a todos los organelos, primero los membranosos y luego los no membranosos. 2.-Los cuadros deberán contener un esquema, morfología, función y localización de cada uno de los organelos antes mencionados. 3.-Lo expone ante sus compañeros	1.-Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
2	Identificar la morfología y características distintivas de los epitelios, a través del análisis detallado de las mucosas del intestino delgado, estómago, tráquea y olfatoria, para comprender su función, con actitud crítica y responsable.	Taller de epitelios de revestimiento: 1.- Elabora tres cuadros: a).- Mucosa del intestino delgado b).- Mucosa del estómago c).- Mucosa de la Tráquea d).- Mucosa olfatoria 2.- Cada cuadro deberá contener nombre de las células, forma, función, localización dentro del epitelio y un esquema que contenga toda la mucosa 3.- Lo expone ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
3	Identificar la morfología de las glándulas exócrinas y endócrinas,	Taller de glándulas: 1.- Elabora dos mapas mentales	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo	1:30 horas

	a partir de la elaboración de esquemas gráficos descriptivos, para determinar y comprender su función, con actitud cuidadosa y responsable.	que contengan lo siguiente: a).- Glándulas exocrinas:número de células, forma del conducto, tipo de secreción y mecanismo de secreción. b).- Glándulas endocrinas: números de células, organización tisular (masas irregulares, folículos y cordones) 3.- Lo expone ante sus compañeros	3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	
	Identificar la morfología y función del tejido conectivo, a partir de la realización de un análisis comparativo entre los tejidos laxo, denso y reticular, para así localizarlos puntualmente en un esquema, con una actitud cuidadosa y responsable	Taller de tejido conectivo propiamente dicho: 1.- Elabora un cuadro comparativo entre los tipos de tejidos: (laxo, denso, reticular) 2-.- El cuadro deberá contener: un esquema, morfología, función y localización de cada uno de ellos 3.- Lo expone ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
4	Identificar la morfología y función del tejido adiposo, a partir de la esquematización y diferenciación entre tejido adiposo blanco y pardo, para determinar su ubicación, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de tejido adiposo: 1.- Elabora un cuadro comparativo entre ambos tejidos: (tejido adiposo blanco y pardo) 2-.- El cuadro deberá contener: un esquema, morfología, función y localización de cada uno de ellos 3.- Exponerlo ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2..-Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas

5	Identificar la morfología del tejido cartilaginoso, a través de la comparación y esquematización de los cartílagos hialino, elástico y fibroso, para localizar cada tipo de cartílago, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de tejido cartilaginoso: 1.- Elabora un cuadro comparativo entre los tres tipos de cartílago: (hialino, elástico y fibroso) 2.- El cuadro deberá contener: un esquema, morfología, función y localización de cada uno de ellos. 3.- Exponerlo ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
6	Identificar la morfología y función del tejido óseo mediante la comparación entre el tejido óseo por desgaste y tejido óseo por descalcificación, para llevar a cabo su localización en un esquema, con una actitud cuidadosa y responsable	Taller de tejido óseo: 1.- Elabora dos mapas mentales uno de tejido óseo por desgaste y otro por descalcificación y posteriormente hacer una comparación entre ambos tejidos: 2.- Un esquema de un sistema Havers u osteona con todos sus componentes, especificando la presencia o no de osteocitos y su localiación en los dos tipos de preparado de tejido óseo. 4.- Exponerlo ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
7	Identificar la morfología de los tipos de músculos a través de la comparación y esquematización de los músculos, esquelético, cardíaco y liso para localizarlos en los sitios correspondientes, con actitud cuidadosa y responsable.	Taller de tejido muscular: 1.- Elaborará un esquema de una sarcómera, señalando todos sus componentes 2.- Esquema del retículo sarcoplásmico del músculo esquelético 3.- Esquema de un disco intercalar, señalando todos sus	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas

		componentes 4.- Citoesqueleto del músculo liso. 5.- Esquema comparativo de las características morfológicas de las fibras musculares esqueléticas, lisas y cardiacas. 6.- Exponerlo ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.		
8	Identificar la morfología del tejido nerviosos, así como de su localización, a través de la comparación y esquematización de su constitución, para el reconocimiento de normalidad, con actitud cuidadosa y responsable	Tejido nervioso: 1.- Elabora un esquema de una neurona multipolar, señalando todos sus componentes 2.- Elaborar un cuadro comparativo de las células de la neuroglia del SNC y SNP: (astrocitos protoplasmáticos y fibrosos, microglia, oligodendrocitos, células ependimarias y células de Schwann). El cuadro deberá contener: esquema, morfología, función, localización de cada uno de ellos) 3.- Elaborar un esquema de la barrera hematoencefálica, señalando todos sus componentes. 4.- Exponerlo ante sus compañeros y/o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
9	Identificar la morfología y su localización dentro de la célula de	Taller de organelos: 1.- Elabora dos cuadros, donde	1.-Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo	1:30 horas

	los organelos membranosos y no membranosos, para comprender su función con actitud analítica y responsable.	incluye a todos los organelos, primero los membranosos y luego los no membranosos. 2.-Los cuadros deberán contener un esquema, morfología, función y localización de cada uno de los organelos antes mencionados. 3.-Lo expone ante sus compañeros	3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	
UNIDAD II				
10	Identificar la morfología del tejido sanguíneo, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para su localización con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Tejido sanguíneo: 1.- Elaborar un esquema comparativo de los leucocitos (células granulosos y no granulosos), que contenga: morfología, función y organelos de cada uno. 2.- Elaborar un esquema del citoesqueleto del eritrocito 3.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de texto de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
11	Identificar la morfología del tejido linfático, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para su localización con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Tejido linfático: 1.- Elaborar un mapa mental de los órganos linfoides: (Timo, bazo ganglio linfático, médula ósea y tejido linfoide asociado a mucosa) 2.- Exponerlo ante sus compañeros compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.-Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas

UNIDAD III				
12	Identificar la morfología del aparato circulatorio a través de la comparación y esquematización de sus componentes, de para su localización, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Aparato circulatorio: 1.- Elaborar un mapa mental del sistema de conducción de impulsos del corazón 2.- Cuadro comparativo entre las fibras de Purkinje y las fibras musculares del miocardio. 3.-Esquema comparativo de la composición de los diferentes vasos sanguíneos (arterias, venas, arteriolas, vénulas y capilares) 4.-Lo expone ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
13	Identificar la morfología del sistema tegumentario, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para comprender su función de barrera, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Sistema tegumentario: **1**.-Elaborar un cuadro comparativo entre la piel delgada y gruesa 2.-Elaborar un esquema de la epidermis y dermis de piel cabelluda y de palma de la mano 4.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
14	Identificar la morfología del aparato digestivo, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para comprender su función, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Aparato digestivo: 1.-Elaborar un cuadro comparativo de las mucosas de los órganos del tubo digestivo: (Lengua cara dorsal, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso y apéndice)	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas

		2.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.		
15	Identificar la morfología de las glándulas anexas al tubo digestivo, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para la comprensión de su función. con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Glándulas anexas a Digestivo: 1.- Elaborar un esquema completo señalando todos con todos sus componentes de las siguientes estructuras: (Lobulillo común, lobulillo portal y acino hepático o acino de Rappaport) 2.- Elaborar un cuadro comparativo entre las tres glándulas salivales mayores de la cavidad oral: (glándula parótida, submaxilar y sublingual. El cual deberá contener: esquema, función y localización de cada una 3.- Elaborar un cuadro que contenga todas las células de un islote de Langerhans, que contenga: nombre de la célula, que produce y donde actúan 4.-Resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
16	Taller de Aparato respiratorio: Identificar la morfología del aparato respiratorio, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para comprender su función, con una actitud cuidadosa y responsable.	1.- Elaborar un mapa mental de las siguientes estructuras: (tráquea,bronquio primario, bronquiolo terminal y bronquiolo respiratorio) 2.- Describir en un esquema todos los componentes y señalando todos sus nombres de la barrera	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas

		alveolocapilar 3.-Exponerlo antes sus compañeros		
17	Identificar la morfología del aparato urinario, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para comprender su función, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Aparato urinario: 1.- Elabora un mapa mental de una nefrona con todos sus componentes y señalando todos sus nombres 2.- Elabora un cuadro que contenga todas las células del aparato yuxtaglomerular, describiendo la morfología, función y localización de este aparato 3.-Elabora un esquema que contenga la morfología del uréter, vejiga y uretra. 4.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
18	Identificar la morfología del sistema endocrino, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para su localización con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Sistema endocrino: Realizar un cuadro comparativo de todas las glándulas endocrinas: (tiroides, paratiroides, pineal, suprarrenal y la hipófisis. Este cuadro deberá contener: esquema, descripción morfológica, función, localización de cada una de ellas. 2.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
19	Identificar la morfología y función del sistema reproductor femenino, a través de la comparación y	Taller de Aparato reproductor femenino: 1.- Elabora un esquema de un	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores	1:30 horas

	esquematización de sus componentes, para su localización, con una actitud cuidadosa y responsable.	ovario con todos sus nombres de las siguientes estructuras: (Folículos: primordial, primario, antral y folículo terciario o maduro) 2.- Describe en un cuadro los siguientes órganos: (trompa de Falopio, útero (endometrio, miometrio y perimetrio) y vagina), glándula mamaria. 3.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	4. Plataforma Blackboard	
20	Identificar la morfología y función del sistema reproductor masculino, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para su localización, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Aparato reproductor masculino: 1.- Elabora un esquema de un túbulo seminífero con todos sus nombres de las siguientes estructuras: (espermatocitos, espermátides y espermatozoides, células sustentaculares o de Sertoli) 2.-Describir en un cuadro de los siguientes órganos: (Epidídimo y la próstata) 3.- Exponerlo ante sus compañeros y /o resuelve ejercicios de identificación del tejido, entregable por vía digital como e-mail, blog, wikis, etc.	1.- Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	1:30 horas
21	Identificar la morfología y función del ojos y oídos, a través de la comparación y esquematización de sus componentes, para su localización, con una actitud cuidadosa y responsable.	Taller de Órganos de los sentidos: 1.- Elaborar un esquema con las diversas capas de la retina 2.- Elaborar un esquema de la histología del laberinto, coclea y órgano de Corti, así como de su epitelio.	1.-Libro de Histología 2.- Cuaderno de trabajo 3.- Colores 4. Plataforma Blackboard	2 horas

		3.- Exponerlo ante sus compañeros		

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No. de Práctica	**Competencia**	**Descripción**	**Material de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Utilizar apropiadamente el microscopio de luz, para observar el espécimen con diferentes amplificaciones, considerando la importancia de la técnica histológica que se realiza en el laboratorio, con actitud cuidadosa y responsable.	Microscopia y laboratorio de Histología: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción sobre el microscopio de luz en forma breve. 2.- Se le entrega una laminilla de un corte histológico y se le pide al alumno que intente enfocar a: 4x, 10x, 40x. 3,- Realiza un dibujo de la estructura, tratando de hacerla lo mejor posible 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Tres videos: el primero sobre una cirugía de labio (Fibroma traumático de 10 minutos) y dos vídeos sobre técnicas histológicas 2.- Un recorrido por el laboratorio de Histología para que conozcan los aparatos que se observaron en el video 3.- Microscopio de luz y dos laminillas de vesícula biliar y riñón humano 4.- Manual de laboratorio para que realice dos dibujos que observó al microscopio	1:30 horas
2	Identificar la localización y las características que poseen los diversos tipos de epitelio, con el microscopio de luz, para determinar sus diferencias entre sí, con actitud crítica y responsable.	Epitelios de revestimiento: 1.- Se inicia con una explicación minuciosa sobre el tema en cuestión y da la instrucción de lo que se va a observar e identificar en cada laminilla 2.-Dibujos que se van a realizar: epitelios (plano simple, cúbico simple, cilíndrico simple, seudoestratificado, plano estratificado no queratinizado,	1.- Presentación de imágenes Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Riñón, vesícula biliar, tráquea, esófago, piel delgada y uretra) 4.-Microscopio de luz visible	1:30 horas

		plano estratificado queratinizado y de transición). 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos con celular o tableta		
3	Identificar la morfología y la localización de las glándulas epiteliales normales, con la observación analítica del tejido en el microscopio de luz, para detectar la anormalidad, con una actitud crítica y responsable.	Glándulas epiteliales: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción sobre el tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar. 2.- Los dibujos que se van a realizar: (mucosa de colon, glándula sudorípara y sebácea, acinos mucosos y serosos) 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos.	1.- Presentación de imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Intestino grueso, piel delgada, lengua y páncreas) 4.- Microscopio de luz visible.	1:30 horas
4	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al tejido conectivo, con la observación analítica del tejido en el microscopio de luz, para reconocerlo en los diversos órganos, con una actitud crítica y responsable.	Tejido conectivo propiamente dicho**:** 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (tejido conectivo laxo, tejido conectivo denso regular e irregular) 3.- Se van tomando pequeñas notas de lo que va a realizar en la	1.- Presentación de imágenes en Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- laminillas de diferentes tejidos: (Intestino grueso, tendón y piel delgada) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas

		práctica 4.-Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos		
5	Identificar la morfología y la función de los tejidos adiposos blanco y pardo, a través de la observación analítica del tejido en el microscopio de luz, para comprender su localización en el organismo, con una actitud crítica y responsable.	Tejido adiposo: 1.- Se inicia con un explicación del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que va a realizar: (Tejido adiposo blanco y pardo) 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación de imágenes en Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Riñón de ratón) 4.- Microscopio de luz	1:30 horas
6	Identificar la morfología y características de los diversos tipos de cartílago, a través de la observación analítica del tejido en el microscopio de luz, para conocer su capacidad regenerativa de los 3 tipos de cartílagos, con una actitud crítica y responsable.	Tejido cartilaginoso: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.-Los dibujos que se van a realizar: (cartílago hialino, elástico y fibroso) 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.-Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.-Presentación en imágenes en Power Point 2.- Manuel de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Tráquea, epiglotis y sínfisis púbica) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
7	Identificar la morfología y los diversos tipos de tejido óseo, a través de la observación analítica del tejido en el microscopio de luz, para entender sus funciones con una actitud crítica y responsable.	Tejido óseo: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Dibujos que va a realizar: (	1.- Presentación en imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Médula ósea para hueso descalcificado y hueso compacto para el de desgaste)	1:30 horas

		hueso compacto y esponjoso) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	Microscopio de luz visible	
8	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al tejido muscular, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con una actitud crítica y responsable.	Tejido muscular: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.-Dibujos que va a realizar: (músculo esquelético, cardiaco y liso) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación de imágenes Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- laminillas de diferentes tejidos: (Lengua humana, corazón y útero) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
9	Identificar las características morfológicas y la localización del tejido nervioso, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con una actitud crítica y responsable.	Tejido nervioso: 1.-Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (médula espinal, ganglio simpático, nervio periférico, cerebelo y cerebro) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación en imágenes en Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de diferentes tejidos: (Médula espinal, ganglio simpático, nervio periférico, cerebelo y cerebro) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas

UNIDAD II				
10	Identificar los tipos de tejido linfoide y su localización, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con actitud crítica y responsable.	Tejido sanguíneo: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: eritrocitos y leucocitos (Monocito, linfocito, neutrófilo, eosinófilo y basófilo) 3. Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación en imágenes en Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de: (Frotis de sangre periférica) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
11	Identificar la morfología y las células del tejido sanguíneo, a través de la observación analítica al microscopio de luz, comprender su función, con una actitud crítica y responsable.	Tejido linfático y Sistema inmunológico: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y de lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (lobulillo del Timo: corteza, médula y un corpúsculo de Hassall, tres nódulos secundarios de amígdala y pulpa blanca y roja del Bazo 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica. 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación de imágenes de Power Point 2.-Manual de laboratorio 3.- Laminillas de: (Timo, amígdala y bazo) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas

UNIDAD III				
12	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al aparato circulatorio, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para conocer su función, con una actitud crítica y responsable.	Aparato circulatorio: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de los que se va a realizar en la práctica y de los que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (arteria elástica, muscular y un espacio porta) 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación de imágenes con Power Point 2.- manual de laboratorio Laminillas: (Arteria elástica, muscular e hígado) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
13	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen a la piel, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para conocer su función, con una actitud crítica y responsable. .	Sistema tegumentario (piel) y faneras (anexos) 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (epidermis y dermis) 3.- Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4,- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.p Presentación de imágenes Power Point 2.- Manual de Laboratorio 3.- Laminillas: Piel delgada y gruesa 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
14	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al tubo digestivo, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con una	Aparato digestivo: 1,- Se inicia con una explicación e instrucción en forma breve de los que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar	1.- Presentación de imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de: (esófago, estómago, intestino delgado y grueso y apéndice)	1:30 horas

	actitud crítica y responsable.	2.- Los dibujos que se van a realizar: (pared completa del esófago, mucosa de estómago, mucosa del intestino delgado, mucosa de colon e imagen panorámica del apéndice cecal) 3.- Se van tomando pequeñas notas de los que se va a realizar en la práctica	4.- Microscopio de luz visible	
15	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen a glándulas anexas del tubo digestivo, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con una actitud crítica y responsable.	Glándulas anexas: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción en forma breve de los que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (5 acinos de la glándula parótida, toda la pared de la vesícula biliar, espacio porta y 4 acinos pancreáticos e Islote de Langerhans) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de los que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación de imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de: (Glándula parótida, vesícula biliar, hígado y páncreas) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
16	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al aparato respiratorio, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función, con una actitud crítica y responsable.	Aparato respiratorio: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y de lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (mucosa de tráquea, bronquio o bronquiolo y alveolos pulmonares) 3.- Se van tomando notas	1.- Presentación en imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas: (Tráquea y pulmón) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas

		pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos		
17	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al aparato urinario, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su estructura y su función, con una actitud crítica y responsable.	Aparato urinario: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y de lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (corpúsculo renal, túbulo contorneado proximal y distal, túbulo colector y uretra) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentación en imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- laminillas: (Riñón y uretra) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
18	Localizar las partes que constituyen al sistema endocrino, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender su función a partir de su estructura, con una actitud crítica y responsable.	Sistema endocrino: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (dos folículos tiroideos, un grupo de células oxífilas y las principales de la glándula paratiroides y la arena cerebral de la glándula pineal) 3.-Se van tomando pequeñas notas de la explicación de lo que va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes	1.- Presentación en imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas: (Tiroides, paratiroides, pineal) 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas

		acercamientos		
19	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al aparato reproductor femenino, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender a partir de su estructura, su función con una actitud crítica y responsable.	Aparato reproductor femenino: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de lo que se va a realizar en la práctica y de lo que se pretende encontrar 2.- Los dibujos que se van a realizar: (folículos ováricos, mucosa de la tuba uterina, endometrio y miometrio, vagina) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentaciones en imágenes de Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas: Ovario, tuba uterina, útero y vagina 4.- Microscopio de luz visible	1:30 horas
20	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen al aparato reproductor masculino, a través de la observación analítica al microscopio de luz, para comprender a partir de su estructura, su función, con una actitud crítica y responsable.	Aparato reproductor masculino: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de los que se va a realizar en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.-Los dibujos que se van a realizar: (túbulos seminíferos, epidídimo, conducto deferente y próstata) 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	1.- Presentaciones en imágenes Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de: (Testículo, epidídimo, conducto deferente y próstata) 4.- Microscopio de luz visible	2 horas
21	Identificar la morfología y la localización de las partes que constituyen a los órganos de los sentidos, a través de la observación	Órganos de los sentidos: 1.- Se inicia con una explicación e instrucción del tema en forma breve de los que se va a realizar	1.- Presentaciones en imágenes Power Point 2.- Manual de laboratorio 3.- Laminillas de los órganos de	1:30 horas

	analítica al microscopio de luz, para comprender a partir de su estructura, su función con una actitud crítica y responsable.	en la práctica y lo que se pretende encontrar 2.-Los dibujos que se van a realizar serán de los órganos de los sentidos que se tengan en existencia. 3.- Se van tomando notas pequeñas de la explicación de lo que se va a realizar en la práctica 4.- Se da la libertad de tomar fotos con diferentes acercamientos	los sentidos en existencia 4.- Microscopio de luz visible	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Técnica expositiva,
- Aprendizaje basado en problemas,
- Ejercicios prácticos con micrografías histológicas,
- Entrega de reportes semipresenciales, entre otras.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

- Trabajo en equipo,
- Exposiciones,
- Realizar portafolio de laboratorio como manual de laboratorio de histología digital,
- Responder y presentar el manual de laboratorio de histología impreso.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

MODALIDAD PRESENCIAL

- Exámenes parciales (2 o más).....30%
- Evidencia de desempeño de Taller…….10%
- Exámenes Laboratorio……..……..…….15%
- Evidencia de desempeño (manual de laboratorio) ……25%
- Examen ordinario……..20%

Total ……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Gartner, L. y Hiatt, J. (2008). *Histología, Texto Atlas*. McGraw-Hill Interamericana. [clásica]

Geneser, F. (2008). *Histología.* Argentina: Médica Panamericana. [clásica]

Junqueira, L. (2015). *Histología Básica, Texto Atlas*, Panamericana.

Kierszenbaum, A. L. (2016). *Histología y biología celular: introducción a la anatomía patológica*. (4ª ed.) España: Elsevier.

Mills, S. (2012). *Histology for pathologists*. (4ª ed.) USA: Lippincott Williams & Wilkins. [clásica]

Ross, M. (2016). *Histología*, Texto Atlas. España: Mosby/Doyma Libros.

Complementarias

Navarro, E. (2017). *Manual Digital de Laboratorio de Histología de la Unidad de Ciencias de la Salud*, Mexicali, UABC. Recuperado de https://drive.google.com/file/d/0BwcyxDlR44pzTFY3U3dMYnk2eVU/view?usp=sharing

Navarro, E. y Martínez, G. (2014). *Manual de Laboratorio de Histología. México: Facultad de Medicina Mexicali.*

Sepúlveda, J. (2015). *Histología: Biología Celular y Tisular. Instructivo de Laboratorio.* España: McGraw Hill Interamericana.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente de esta asignatura debe poseer licenciatura en Medicina o área afín, preferentemente posgrado en biomedicina y educación, con experiencia laboral y docente mínimo de 2 años. Haya cursado o se comprometa a llevar cursos de formación docente y tecnológicos flexibles que imparte la UABC, pues incluyen el modelo educativo de la misma, entre otros. Poseer conocimiento de las herramientas tecnológicas que apoyan a la docencia tanto presencial como a distancia. Mostrar solidez ética, responsabilidad en su labor docente y manejo de estrategias de enseñanza de valores.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Desarrollo y Funcionamiento Humano

5. Clave: 44215

6. HC: 03 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Elda Georgina Chávez Cortéz
Lidia Magdalena Castañeda González
Yolanda Arce Rentería

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El programa de unidad de aprendizaje de Desarrollo y Funcionamiento Humano forma parte de la etapa básica y es de carácter obligatoria del área de conocimiento Básicas Médicas. Tiene la finalidad de promover la integración del conocimiento de las funciones de las estructuras del cuerpo humano, a partir del estudio de las bases fundamentales del desarrollo embriológico y fisiología de órganos, aparatos y sistemas, para su futuro adiestramiento integral en la práctica odontológica con responsabilidad, compromiso y objetividad.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las etapas del desarrollo embrionario y fetal humano, así como los mecanismos físicoquímicos del funcionamiento normal de órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, a través del estudio de los eventos fisiológicos normales, para comprender su interacción en las ciencias médicas y odontológicas, con disciplina, responsabilidad y disposición para el trabajo en equipo.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya una o más de los siguientes productos: diagramas, presentaciones, tareas, y resúmenes con dibujos que contengan la descripción del desarrollo embrionario y la fisiología de los diferentes aparatos y sistemas que integran el cuerpo humano, y la demostración de conocimientos adquiridos a lo largo del curso por medio de la realización de exámenes teóricos. Las características y tiempos de entrega serán determinadas por el docente.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Introducción a la biología del desarrollo de los sistemas

Competencia:

Diferenciar los cambios morfológicos en el desarrollo embrionario y fetal del cuerpo humano, mediante la integración de las bases teóricas de la embriología, para valorar su relación con la fisiología de órganos, aparatos y sistemas, con entusiasmo, respeto e interés por el conocimiento.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Conceptos de fecundación y fertilización.
1.2. Definición y características
    1.2.1 Mórula
    1.2.2 Blastulación
    1.2.3 Gastrulación y disco germinativo trilaminar
1.3. Desarrollo Embrionario y organogénesis
    1.3.1 Derivados de ectodermo, mesodermo y endodermo
1.4 Periodo Fetal
    1.4.1 Características generales del periodo fetal

UNIDAD II. Desarrollo y fisiología del sistema respiratorio

Competencia:
Analizar la función del aparato respiratorio, a través del estudio de las bases de la embriología y los mecanismos biofísicos, para comprender las funciones específicas de los órganos que lo integran, con disciplina, organización y pensamiento reflexivo.

Contenido: **Duración:** 12 horas

2.1 Morfogénesis del sistema respiratorio
- 2.1.1 Estructura nasal y cavidad nasal
- 2.1.2 Laringe y epiglotis
- 2.1.3 Tráquea, bronquios y pulmones
- 2.1.4 Anomalías morfológicas del sistema respiratorio

2.2 Maduración pulmonar
- 2.2.1 Etapa pseudoglandular
- 2.2.2 Etapa canalicular
- 2.2.3 Etapa sacular
- 2.2.4 Etapa alveolar

2.3 Funciones del sistema respiratorio.
- 2.3.1 Funciones de las vías aéreas:
  - 2.3.1.1Nariz: filtración, humidificación y calentamiento del aire.
  - 2.3.1.2 Faringe: conducción.
  - 2.3.1.3 Laringe: fonación.
  - 2.3.1.4 Tráquea y bronquios: conducción.
- 2.3.2 Bronquiolos, lobulillo y alveolos: función del agente surfactante.
- 2.3.3 Pulmones, pleura,músculos inspiratorios y espiratorios: ventilación.
- 2.3.4 Hematosis: composición aire y presiones de los gases atmosféricos, alveolares, arteriales y venosos.
- 2.3.5 Transporte de gases en la circulación e intercambio gaseoso alveolar y tisular.
- 2.3.5 Ciclo respiratorio.
- 2.3.6 Regulación de la respiración:quimiorreceptores centrales y periféricos, y centros respiratorios (inspiratorio, espiratorio, apnéustico y neumotáxico).

UNIDAD III. Desarrollo y fisiología del sistema cardiovascular

Competencia:
Analizar el desarrollo embrionario del sistema cardiovascular, a través del estudio de los procesos fiologicos, para comprender el funcionamiento normal del sistema cardiovascular, con pensamiento crítico y disciplina.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1 Etapa precardiogénica
- 3.1.1 Campos cardiogénicos

3.2. Desarrollo del corazón embrionario
- 3.2.1 Etapa de pre-asa: formación del tubo cardíaco primitivo
- 3.2.2 Etapa de asa: flexión del tubo cardíaco primitivo
- 3.3.3 Etapa de pos-asa: esbozos septales y valvulares
- 3.3.4 Cavidades cardíacas primitivas

3.3 Funciones del sistema cardiovascular
- 3.3.1 Ciclo cardíaco
  - 3.3.1.1 Ciclo eléctrico
  - 3.3.1.2 Ciclo cardiaco mecánico
- 3.3.2 Regulación de la circulación sanguínea
  - 3.3.2.1 Características funcionales de los vasos sanguíneos
  - 3.3.2.2 Regulación de la circulación sistémica
  - 3.3.2.3 Regulación de circulaciones especiales
- 3.3.3 Funciones del endotelio
  - 3.3.3.1 Función hemodinámica
  - 3.3.3.2 Función hemostática

UNIDAD IV. Desarrollo y fisiología del sistema urinario

Competencia:
Examinar la fisiología del sistema urinario, por medio del estudio de las etapas embrionarias del mismo, para comprender su desarrollo, con pensamiento crítico y disposición para el trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 10 horas

4.1 Origen del sistema urinario
- 4.1.1 Pronefros
- 4.1.2 Mesonefros
- 4.1.3 Metanefros

4.2 Diferenciación del sistema urinario definitivo

4.3 Funciones del sistema urinario
- 4.3.1 Depuración plasmática renal
- 4.3.2 Mecanismos de dilución/concentración de orina
- 4.3.3 Mecanismos de regulación del pH
  - 4.3.3.1 Recuperación del bicarbonato filtrado
  - 4.3.3.2 Producción de bicarbonato
  - 4.3.3.3 Control de la secreción de hidrogeniones.
- 4.3.4 Regulación renal de la composición iónica específica
  - 4.3.4.1 Regulación de la excreción de potasio
  - 4.3.4.2 Regulación de la excreción de calcio, magnesio y fosfatos

UNIDAD V. Desarrollo y fisiología del sistema digestivo

Competencia:
Distinguir las etapas normales del desarrollo embrinario y los procesos fisiológicos del sistema digestivo, a través del estudio de la interacción entre ellos, para comprender su funcionamiento, con una actitud crítica y responsable.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1 Intestino primitivo
- 5.1.1 Intestino anterior
  - 5.1.1.2 Porción cefálica o faríngea
  - 5.1.1.3 Porción caudal del intestino anterior

5.2. Intestino medio y posterior

5.3 Funciones del sistema digestivo
- 5.3.1 Etapas de la deglución
- 5.3.2 Función secretora del estómago
- 5.3.3 Motilidad y vaciamiento gástrico
- 5.3.4 Motilidad del intestino delgado
- 5.3.5 Digestión y absorción
  - 5.3.5.1 Componentes y mecanismos de la secreción intestinal
  - 5.3.5.2 Mecanismos y componentes de la secreción pancreática
  - 5.3.5.3 Control neurohumoral de la secreción
  - 5.3.5.4 Función secretora del hígado
  - 5.3.5.5 Digestión intestinal
- 5.3.6 Función colónica
  - 5.3.6.1 Actividad mecánica del colon

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Primera semana de desarrollo embrionario.	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Se asignan grupos de trabajo. 3. Investiga los cambios a partir de la fecundación hasta la primera semana de desarrollo embrionario. 4. Realiza una línea de tiempo 5. Presenta trabajo final 6. Participa en foro de discusión sobre el tema. 7. Entrega el trabajo final de acuerdo a las indicaciones 8. Recibe retroalimentación.	• Equipo de cómputo. • Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase.	4 horas
2	Segunda semana de desarrollo embrionario.	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Revisa el video compartido 3. Se asignan grupos de trabajo. 4. Participa en un foro de discusión sobre los eventos en el desarrollo embrionario durante la segunda semana de gestación. 5. Realiza un mapa conceptual siguiendo las indicaciones dadas 6. Entrega trabajo final 7. Recibe retroalimentación.	• Equipo de cómputo. • Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase. • Video: desarrollo embrionario durante la segunda semana de gestación. • https://www.youtube.com/watch?v=bIdJOiXpp9g	4 horas
UNIDAD II				

3	Desarrollo embrionario del Sistema Respiratorio.	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Se asignan grupos de trabajo. de acuerdo a los componentes del sistema respiratorio. 3. Identifica las diferentes etapas del desarrollo pulmonar, mediante la utilización de imágenes. 4. Integra carpeta con la evidencia realizada. 5. Recibe retroalimentación.	• Imágenes de los componentes del sistema respiratorio. • Presentación power point de clase. • Equipo de cómputo.	4 horas
4	Fisiología del Sistema Respitarorio.	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Se asignan grupos de trabajo de acuerdo a los componentes del sistema respiratorio. 3. Identifica a través de video la fisiología del intercambio gaseoso. 4. Los grupos de trabajo integran carpeta con la evidencia realizada. 5. Recibe retroalimentación.	• Equipo de cómputo. • Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase. • Video: “intercambio gaseoso” • https://www.youtube.com/watch?v=n9zCe7Ye7jM	5 horas
UNIDAD III				
5	Ciclo cardiaco	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Realiza esquema del ciclo cardiaco ilustrando cada paso. 3. Integra a carpeta con la evidencia realizada. 4. Recibe retroalimentación.	• Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase. • Hojas blancas. • Plumones de diferentes colores.	4 horas
UNIDAD IV				
6	Desarrollo del Sistema Urinario.	1. Sigue las indicaciones docentes. 2. Identifica por medio de	• Imágenes de pronefros, mesonefros y metanefros.	4 horas

		imágenes el origen del sistema urinario. 3. Integra evidencia a la carpeta 4. Recibe retroalimentación.	• Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase. • Equipo de cómputo.	
UNIDAD V				
7	Sistema digestivo	1. Sigue las indicaciones docentes 2. Se asignan grupos de trabajo 3. Los grupos de trabajo elaboran una maqueta de la digestión y absorción del aparato digestivo. 4. Cada equipo expone el trabajo realizado. 5. Reciben retroalimentación.	• Fuentes bibliográficas. • Apuntes de clase. • Diversos materiales a la elección de cada equipo.	7 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Aprendizaje basado en problemas
- Retroalimentación
- Guía en prácticas de taller

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Búsqueda de información
- Clasificación y organización de la información
- Resumen de información
- Diagramas de flujo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Exámenes parciales……..60%
- Exámen final ……..20%
- Prácticas del taller (Evidencia)….20%

Total……...100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Moore K. Persaud TVN. Embriología clínica. 11a ed. México: Elsevier Sainders; 2020.	Carlson B.M. Human embryology and developmental biology. 6th ed. Philadelphia: Mosby; 2018.
Sadler TW. Langman, J. Langman embriología médica. 14a ed. Buenos Aires: Wolters Kluwer; 2019.	Patten B M., Carlson B M. Embriología de Patten. 5a ed. Buenos Aires:w-Hill; 1990. [clásica]
Ganong W. F. Fisiología Médica. 23a ed. China: McGraw-Hill, 2010. [clásica]	Larsen W.J., & Sherman L. S. Human embryology. 6a ed., New York: Churchill;Livingstone; 2001. [clásica]
Guyton AC. Tratado de Fisiología Médica. 14va ed. Madrid: Elsevier; 2021.	Rhoades RA. Fisiología médica. Fundamentos de Medicina Clínica, 5a ed. Buenos Aires: Wolters Kluwer; 2018.
Xaviour S. Essentials of Human Embryology. 1st ed. India: Elsevier Health Sciences; 2020.	
Saldler TW. Langman's Medical Embryology. 13th ed.US: Wolters Kluwer Health; 2018.	

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparte la unidad de aprendizaje de desarrollo y funcionamiento humano, debe contar con título de Licenciatura en Medicina o área afín, con conocimientos avanzados en embriología y fisiología, con experiencia en docencia de al menos dos años. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Educación para la Salud

5. **Clave**: 44216

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 02 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Betsabé De La Cruz Corona
Irma Irene Zorrilla Martínez
Mario Ignacio Manríquez Quintana
Anitza Domínguez Sánchez
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Juan Carlos Hernández Cabanillas

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Educación para la Salud se encuentra ubicada en la etapa básica, es de carácter obligatorio y corresponde al área de conocimiento de Integración Social y Humanística. En esta unidad se analizan los conceptos actuales de la prevención en ciencias de la salud y la aplicación de técnicas odontológicas de no intervención, micro intervención y mínima invasión, promoviendo la disposición de trabajo en equipo, cooperación, creatividad y trabajo multi y transdisciplinario.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los principios y técnicas de prevención a través de la implementación de los protocolos odontológicos enfocados en la educación para la salud, con el propósito de promover estilos de vida saludable y comprender su impacto en la calidad de vida acorde al grupo etario con sentido de pertenencia, responsabilidad y compromiso social.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya un programa con las estrategias de prevención en odontología donde promueva los conocimientos y habilidades en la educación para la salud, tomando como referencia los cinco niveles de prevención; así como sus reportes de prácticas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de salud, prevención y promoción

Competencia:
Identificar los conceptos de salud y enfermedad, a través del análisis de los principios teóricos de la prevención y su correlación con la odontología preventiva, para justificar su aplicación en las técnicas de salud bucal, con responsabilidad, compromiso y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 7 horas

1.1. Salud global
- 1.1.1 Salud y Enfermedad
- 1.1.2. Historia natural de la enfermedad

1.2. Salud bucal como parte de la salud general
1.3. Odontología Preventiva
1.4. Tipos de prevención en odontología
- 1.4.1. Prevención primaria
- 1.4.2. Prevención secundaria
- 1.4.3. Prevención terciaria

1.5. Educación para la salud
- 1.5.1. Educación directa e indirecta
- 1.5.2. Medios para transmitir educación
- 1.5.3. Características e implementación de programas educativos
- 1.5.4. El educador en la educación para la salud

UNIDAD II. Valoración del estado de salud bucal

Competencia:
Reconocer los conceptos del estado de salud bucal, a través del análisis de los referentes nacionales e internacionales vigentes, para identificar los factores asociados a la enfermedad, con ética en su práctica profesional y sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1. Manual de educación y prevención para promover y mejorar la salud bucal de la población por grupos de edad (apéndice normativo A de la NOM-013-SSA2-2015.)
2.2. Expediente clínico
- 2.2.1. Exploración intraoral
- 2.2.2. Exploración extraoral

2.3. Factores asociados a caries dental
- 2.5.1. Hábitos alimenticios y su relación con la caries dental
- 2.5.2. Dieta cariogénica
- 2.5.3. Dieta no cariogénica
- 2.5.4. Glándulas salivales
- 2.5.5. Capacidad buffer
- 2.5.6. pH salival

2.4. Factores asociados a enfermedad periodontal

UNIDAD III. Conceptos y técnicas de higiene bucal

Competencia:
Identificar alternativas de higiene bucal, con apego en los protocolos preventivos, para desarrollar estrategias de intervención temprana de las afecciones del sistema masticatorio; con atención a la diversidad de la población, sentido humanístico y trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1. Técnicas de cepillado bucal
- 3.1.1. Stillman y Stillman modificado
- 3.1.2. Bass y Bass modificado
- 3.1.3. Fones
- 3.1.4. Charter

3.2. Auxiliares de Higiene bucal
- 3.2.1 Cepillos dentales.
- 3.2.2 Pastas y colutorios dentales

3.3. Detector de biofilm dental

3.3. Registro de higiene bucal
- 3.3.1. Índice de Higiene Oral simplificado IHOS para la calidad de higiene dental
- 3.3.2. Índice de O'Leary con el uso del detector de biofilm dental

3.4. Higiene oral y auxiliares para el paciente edéntulo

UNIDAD IV. Métodos para la detección de caries dental

Competencia:
Distinguir los métodos de detección de caries dental, a través de la implementación de instrumentos o sistemas de diagnóstico, para interpretar la experiencia de caries y sus implicaciones a nivel sistémico con calidad humana, sentido crítico y trabajo comunitario.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Instrumentos de evaluación de riesgo de caries
4.2. Métodos de detección de caries
- 4.1.1. Exploración visual
- 4.1.2. Exploración táctil
- 4.1.3. Nuevas tecnologías de detección

4.3. Registro de la experiencia de caries
- 4.2.1. Formatos de registro
- 4.2.2. CPOD y ceod
- 4.2.3. ICCMS-ICDAS

UNIDAD V. Odontología de mínima intervención

Competencia:
Aplicar los conceptos de la odontología mínima intervención con apego a los protocolos de manejo y control de los factores de riesgo vigentes para preservar la estructura dental y restablecer la salud bucal con visión innovadora y enfoque humanitario.

Contenido: **Duración:** 7 horas

5.1 Manejo y control de caries dental
5.2 Manejo y control de caries dental no operatorio
- 5.2.1. Fluoruros
- 5.2.2. Concepto de remineralización
  - 5.2.2.1 Sistemas de fosfato de calcio
  - 5.2.2.2 Sistemas de fosfato de calcio estabilizado
  - 5.2.2.3. Sistema de fosfato de calcio cristalizado
- 5.2.3. Fluoruro diamino de plata

5.3. Manejo y control de caries dental operatorio
- 5.2.1. Medios químicos-mecánicos: Gel de papaína.
- 5.2.2. Medios mecánicos atraumáticos TRA: Remoción con instrumento cortante manual

5.2.3. Selladores de fosetas y fisuras

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Exploración intraoral	1. Utiliza el formato asignado 2. Integra equipos de trabajo 3. Completa el formato de exploración intraoral. 4. Entrega el reporte.	● Bitácora ● Equipo de protección personal ● 1x4(espejo bucal, pinzas de curación, explorador y sonda periodontal oms) ● Tabla, bicolor, pluma.	2 horas
2	Exploración extraoral	1. Utiliza el formato asignado 2. Integra equipos de trabajo 3. Completa el formato de exploración extraoral. 4. Entrega el reporte.	● Bitácora ● Equipo de protección personal ● Espejo facial. ● Tabla, bicolor, pluma	2 horas
3	Factores de riesgo	1. Utiliza el formato asignado 1. Integra equipos de trabajo 2. Identifica factores de riesgo en la dieta para la caries dental. 3. Entrega el reporte.	● Bitácora ● Equipo de protección personal ● Tabla, bicolor, pluma	2 horas
4	PH Salival	1. Utiliza tiras de ph y CTR bacteria 2. Integra grupos de trabajo 3. Identifica susceptibilidad a caries. 4. Entrega el reporte	● Bitácora ● Equipo de protección personal ● Tiras de ph y ctr bacteria ● Espejo facial. ● Tabla, bicolor, pluma	4 horas
UNIDAD III				
5	Técnicas de cepillado	1. Elabora infografía sobre técnicas de higiene bucal. 2. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 3. Instruye a la población sobre medidas de higiene bucal.	● Lonas ● Computadora ● Impresora ● Papel para trípticos y/o carteles ● Auxiliares de higiene ● Tipodonto	2 horas

6	Registro de higiene bucal	1. Utiliza el formato asignado 2. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 3. Realiza la inspección intraoral completa. 4. Llenado de formato de higiene bucal asignado. 5. Entrega el reporte	● Bitácora ● Formato de higiene bucal ● Insumos ● Equipo de protección personal ● Tabla, bicolor, pluma	4 horas
UNIDAD IV				
7	Detección de caries dental	1. Utiliza el formato asignado 2. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 3. Realiza la inspección intraoral completa. 4. Utiliza el método de detección de caries dental visual y táctil. 5. Llenado de formato de detección de caries asignado. 6. Entrega el reporte.	● Bitácora ● Formato de detección de caries dental ● Insumos ● Equipo de protección personal ● Tabla, bicolor, pluma	4 horas
8	Registro de experiencia de caries dental	1. Utiliza el formato asignado 2. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 3. Realiza la inspección intraoral completa. 4. Utiliza el método de detección de caries dental visual y táctil. 5. Llenado de formato de experiencia de caries asignado. 6. Entrega el reporte.	● Bitácora ● Formato de experiencia de caries ● Insumos ● Equipo de protección personal ● Tabla, bicolor, pluma	6 horas
UNIDAD V				
9	Aplicación de barniz de flúor	1. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 2. Realiza limpieza de la cavidad bucal 3. Aplica barniz de flúor	● Bitácora ● Insumos ● Equipo de protección personal ● Barniz de flúor	4 horas

10	Promoción de la salud bucal	1. Realiza una actividad de campo en la comunidad. 2. Presenta material didáctico con enfoque de educación para la salud.	● Material didáctico ● Proyector ● Folletos	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Aprendizaje basado en proyectos
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Organizadores gráficos
- Técnica expositiva
- Trabajo de campo
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... 30%
- Metas y actividades de trabajo…….20%
- Prácticas de campo…….....25%
- Portafolio de evidencias……..... 25%

Total……...100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Bekes K, editor. Pit and Fissure Sealants. Cham, Suiza: Springer Nature; 2019.

Cuenca E., Baca P. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones: Barcelona. 4ta. ed. Masson.2013. [clásica]

De la Fuente H.J., Sifuentes VM., Nieto CM., Promoción y educación para la salud en odontología. México. Ed. El Manual Moderno 2014. [clásica]

Harris, NO. García F. Odontología Preventiva Primaria. México: 2ª ed. Edit. El Manual Moderno. [clásica]

Ionescu AC, Hahnel S, editores. Oral biofilms and modern dental materials: Advances toward bioactivity. 1a ed. Cham, Suiza: Springer Nature; 2021.

Manual de Educación y Prevención para promover y mejorar la salud bucal de la población por grupos de edad en relación al "Apéndice A Normativo", NOM-013-SSA2-2015 Para la prevención y control de enfermedades bucales. [clásica]

Nelson TM, Webb JR, editores. Dental care for children with special needs: A clinical guide. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2019.

Complementarias

Coelho S, Takeshita EM, editores. Pediatric restorative dentistry. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2018.

Kher MS, Rao A. Contemporary treatment techniques in pediatric dentistry. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2019.

Manual de aplicación de la OMS [Internet]. Who.int. [citado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Miletic V, editor. Dental composite materials for direct restorations. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2017. [clásica]

Pitts NB, Rcs F, Ffph E, Ismail AI, Martignon S, Ekstrand K, et al. Guía ICCMSTM para clínicos y educadores [Internet]. Iccms-web.com. [citado el 3 de mayo de 2022]. Disponible en: https://www.iccms-web.com/uploads/asset/592847127987409480808 6.pdf

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparte la unidad de aprendizaje Educación para la Salud debe contar con título de Cirujano Dentista, preferentemente con estudios de posgrado en área de la salud y experiencia profesional mínimo de dos años, tener disposición en la aplicación de programas de prevención hacia la comunidad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Morfofisiología del Sistema Masticatorio

5. Clave: 44217

6. HC: 02 **HT:** 01 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 07

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alicia Percevault Manzano
Seidi Karin Nevarez Osuna
Sydne Herrera Soria
Andrea Denisse Ongay Flores
Isel Barragán Sánchez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Se ubica en la etapa básica, es de carácter obligatoria, y forma parte del área de conocimiento Básicas Odontológicas. Desarrolla en el estudiante habilidades para reconocer características morfofisiológicas de normalidad de las estructuras dentarias, grado de afecciones asociadas a patologías así como habilidades psicomotrices, que en un futuro inmediato en prácticas de laboratorio y clínica, permitirá la reconstrucción de las mismas, con el propósito de regresar la forma y función del sistema masticatorio.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las características morfofuncionales de la dentición temporal y permanente, a partir de los fundamentos que sustentan la morfofisiología dental, así como su relación con el resto de los elementos del sistema estomatognático, para su aplicación en las diversas áreas de la odontología, con disciplina y actitud crítica.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Utilizando prototipo anatómico modela en cera las diferentes piezas dentarias a partir de sus características morfofuncionales manejando correctamente la nomenclatura propia de la anatomía dental.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Elementos que integran el sistema estomatognático

Competencia:
Describir la relación de los componentes del sistema estomatognático, a través de la revisión de sus fundamentos y características, para conocer la importancia de las estructuras dentales en función del sistema masticatorio y su conexión con el resto de los sistemas en busca de mantener condiciones óptimas, salud física y social del paciente, con orden y de forma sistemática.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Tejidos duros
- 1.1.1. Maxilar
- 1.1.2. Mandíbula
- 1.1.3. Articulación TemporoMandibular
- 1.1.4. Articulación Alveolo Dentaria
- 1.1.5. Dientes

1.2. Tejidos blandos
- 1.2.1. Tipos de Mucosa de Revestimiento
- 1.2.2. Mucosa Alveolar
- 1.2.3. Encía Insertada
- 1.2.4. Encía Libre
- 1.2.4. Papila Interdental

1.3. Lengua
1.4. Labios
1.5. Carrillos
1.6. Glándulas Salivales
- 1.6.1. Principales Glándulas Salivales
- 1.6.2. Funciones de la Saliva

1.7. Funciones del Sistema Estomatognático
- 1.7.1. Generales
- 1.7.2. Específicas

UNIDAD II. Fundamentos de la anatomía dental

Competencia:
Describir los fundamentos teóricos de la anatomía dental, con base en la morfofisiología del sistema masticatorio, para ser utilizado durante el estudio de cada uno de las estructuras dentarias, con orden y de manera sistemática.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1. Definición
2.2. Tejidos dentarios
2.3. Dentición
    2.3.1. Definición
    2.3.2. Tipos de dentición
    2.3.3. Sinónimo
2.4. Grupos dentarios y nomenclatura
    2.4.1. Temporal
    2.4.2. Permanente
        2.4.2.1. Incisivos
        2.4.2.2. Caninos
        2.4.2.3. Premolares
        2.4.2.4. Molares
2.5. Cronología de erupción
2.6. Funciones dentarias
    2.6.1. Estética
    2.6.2. Fonética
    2.6.3. Masticatoria
2.7. Sistemas de Identificación
    2.7.1. De la OMS (FDI)
    2.7.2. De cuadrantes (Palmer)
2.7.3. Numérico Progresivo
    2.7.4. Haderup (Signos)

UNIDAD III. Planimetría

Competencia:
Identificar las características morfológicas generales de las estructuras dentarias, empleando la nomenclatura reconocida a nivel internacional de planimetría dentaria, para reconocer las superficies y dimensiones del diente, de forma objetiva y sistemática.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1. División dentaria
    3.1.1. Corona, Cuello y Raíz (clínico y anatómico)
3.2. Superficies dentarias
    3.2.1. Caras axiales y perpendiculares
3.3. Dimensiones del diente (Longitud, anchura y grosor)
3.4. Tercios dentarios
3.5. Ángulos Diedros y Triedros

UNIDAD IV. Descripción morfofisiológica de los dientes permanentes

Competencia:
Distinguir las características morfofisiológicas de las estructuras dentarias que integran la dentición permanente, desde su descripción teórica, para identificar y reproducir de forma adecuada el diente, con una actitud crítica y analítica.

Contenido: **Duración:** 20 horas

4.1. Características de Clase
- 4.1.1. Incisivos
- 4.1.2. Caninos
- 4.1.3. Premolares
- 4.1.4. Molares

4.2. Características de Arco
- 4.2.1. Incisivos maxilares
- 4.2.3. Incisivos mandibulares
- 4.2.4. Caninos maxilares
- 4.2.5. Caninos Mandibulares
- 4.2.6. Premolares Maxilares
- 4.2.7. Premolares Mandibulares
- 4.2.8. Molares maxilares
- 4.2.9. Molares Mandibulares

4.3 Caracteres de Tipo
- 4.3.1. Incisivos y laterales maxilares
- 4.3.2. Incisivos y laterales mandibulares
- 4.3.3. Caninos maxilares
- 4.3.4. Caninos Mandibulares
- 4.3.5. Primer y Segundo Premolar Maxilar
- 4.3.6. Primer y Segundo Premolar Mandibular
- 4.3.7. Molares maxilares (primero, segundo y tercero)
- 4.3.8. Molares Mandibulares (primero, segundo y tercero)

4.4 Descripción morfofisiológica de los dientes temporales

4.4.1. Características generales de los órganos dentarios temporales
4.4.2. Grupos dentarios.
4.4.2.1. Incisivos.
4.4.2.2. Caninos.
4.4.2.3. Molares
4.5 Cronología de erupción.
4.6 Funciones de la Dentición temporal.
4.7 Anomalías Dentales
4.7.1. Número
4.7.2. Forma
4.7.3. Estructura
4.7.4. Tamaño
4.7.5. Color
4.7.6. Erupción
4.8. Cambios biológicos por envejecimiento
4.8.1. Anomalías en el flujo salival
4.8.2. Cambios en tonicidad muscular
4.8.3. Alteraciones dentales (facetas; pulpares; etc.)

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Sistemas de identificación de grupos dentarios anteriores	1. Revisa imágenes de los diferentes grupos dentarios: a) Anteriores 2. Identifica las posiciones de cada grupo dentario. 3. Clasifica los diferentes grupos dentarios. 4. Entrega reporte de práctica y docente retroalimenta.	● Imágenes	4 horas
2	Sistemas de identificación de grupos dentarios posteriores	1. Revisa imágenes de los diferentes grupos dentarios: a) Posteriores 2. Identifica las posiciones de cada grupo dentario. 3. Clasifica los diferentes grupos dentarios. 4. Entrega reporte de práctica y docente retroalimenta.	● Imágenes	4 horas
UNIDAD III				
3	Piezas dentales en sistemas odontológicos: “cuadrantes”	1. Revisa imágenes de diferentes piezas dentales. 2. Identifica la ubicación del cuadrante. 3. Distingue las diferentes nomenclaturas de los sistemas de identificación. 4. Entrega reporte de práctica y docente retroalimenta.	● Imágenes ● Nomenclaturas	4 horas
UNIDAD IV				
4	Grupo de dientes anteriores	1. Revisa imágenes de los grupos de dientes anteriores.	● Imágenes	2 horas

		2. Identifica las características de los grupos anteriores, por todas las caras axiales. 3. Entrega reporte de práctica y docente retroalimenta.	● Fotocopias de las 5 caras axiales (dos proximales) de piezas dentales anteriores.	
5	Grupo dientes posteriores	1. Revisa imágenes de los grupos de dientes posteriores. 2. Identifica las características de los grupos posteriores, por todas las caras axiales. 3. Entrega reporte de práctica y docente retroalimenta.	● Imágenes ● Fotocopias de las 5 caras axiales (dos proximales) de piezas dentales posteriores.	2 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No. Práctica	**Nombre de práctica**	**Procedimiento**	**Material de Apoyo**	**Duración**
1	Material de laboratorio	1. Identifica material instrumental de laboratorio. 2. Utiliza un rectángulo de cartón sólido de 5.5 x 11" y los instrumentos de modelado necesarios. 3. Delinear 6 trazos geométricos, con el propósito de familiarizarse con el manejo de los instrumentos y poner en práctica puntos de apoyo. 4. Entrega reporte de práctica.	● Tipodonto de dentición permanente (32) ● 14 Muñones de órganos dentarios de cuadrantes contrarios. ● Kit 4 instrumentos PKThomas ● 2oz. de cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Video técnica de modelado PKT ● Indumentaria de protección	1 hora
2	Incisivo central maxilar permanente	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor al muñón del incisivo central maxilar. 3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo 4. Modela las características anatómicas del incisivo central maxilar permanente. 5. Entrega encerado.	● Tipodonto de dentición permanente (32) ● Muñón del incisivo central maxilar permanente Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	1 hora
3	Incisivo lateral maxilar permanente	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor al muñón del incisivo lateral maxilar.	● Tipodonto de dentición permanente (32) ● Muñón del incisivo lateral maxilar permanente ● Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado	2 horas

		3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas del incisivo lateral maxilar permanente. 5. Entrega reporte de práctica.	● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	
4	Incisivo central mandibular	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor al muñón del incisivo central mandibular. 3. Ubica áreas de contacto, fosa lingual, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas del incisivo central mandibular permanente. 5. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de Incisivo Central Mandibular ● Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
5	Incisivo lateral mandibular.	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor al muñón del incisivo lateral mandibular. 3. Ubica áreas de contacto, fosa lingual, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas del incisivo lateral mandibular permanente. 5. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de Incisivo Lateral mandibular ● Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
6	Canino maxilar permanente	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Ubica áreas de contacto, cúspide, fosas palatinas mesial y distal, cresta cervical, marginales, palatina y cíngulo.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de canino maxilar Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual	2 horas

		4. Modela las características anatómicas del muñón de canino maxilar permanente 5. Entrega encerado.	● Indumentaria de protección	
7	Canino mandibular	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor al muñón de canino mandibular. 3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas del muñón de canino mandibular. 5. Entrega encerado..	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de canino mandibular ● Instrumentos 1 y 2 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
8	1er. Premolar maxilar	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas. 5. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 1er. Premolar maxilar ● Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
9	2do. Premolar maxilar	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas. 5. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 2do. Premolar maxilar ● Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
10	1er. Premolar mandibular	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 1er. Premolar mandibular ● Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado	2 horas

		3. Ubica áreas de contacto, fosa palatina, cresta cervical, marginales y cíngulo. 4. Modela las características anatómicas. 5. Entrega encerado.	● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	
11	2do. premolar mandibular permanente	1. Sigue el modelo oclusal tricuspídeo. 2. Agrega cera por goteo 3. Devuelve anchura, longitud y grosor. 4. Toma como base los órganos dentarios adyacentes y opuestos para ubicación de áreas de contacto, cúspides, fosas triangulares mesial y distal, surcos, crestas triangulares, cervical, marginales y vestibular. 5. Entrega encerado	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 2do. Premolar mandibular ● Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	2 horas
12	1er. molar maxilar permanente	1. Agrega cera por goteo 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Toma como base los órganos dentarios adyacentes y opuestos para ubicación de áreas de contacto, cúspides, fosas triangulares mesial y distal, surcos, crestas triangulares, cervical, marginales y vestibular. 4. Entrega encerado	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 1er. molar maxilar Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	3 horas
13	2do. molar maxilar permanente	1. Sigue el modelo oclusal de 4 cúspides. 2. Agrega cera por goteo, devolver anchura, longitud y grosor. 3. Toma como base los órganos dentarios adyacentes y opuestos para ubicación de áreas de contacto, cúspides, fosas	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 2do. molar maxilar Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual	3 horas

		triangulares mesial y distal, surcos, crestas triangulares, oblicua, cervical, marginales y vestibular. 4. Entrega encerado.	● Indumentaria de protección	
14	1er. molar mandibular permanente	1. Agregando cera por goteo, 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Toma como base los órganos dentarios adyacentes y opuestos para ubicación de áreas de contacto, cúspides, fosas triangulares mesial y distal, surcos, crestas triangulares, cervical, marginales y vestibular. 4. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 1er. molar mandibular, Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	3 horas
15	2do. molar mandibular permanente	1. Agrega cera por goteo. 2. Devuelve anchura, longitud y grosor. 3. Toma como base los órganos dentarios adyacentes y opuestos para ubicación de áreas de contacto, cúspides, fosas triangulares mesial y distal, surcos, crestas triangulares, cervical, marginales y vestibular. 4. Entrega encerado.	● Tipodonto permanente (32) ● Muñón de 2do. molar mandibular, Instrumentos 1, 2 y 3 PKT ● Cera para modelado ● Mechero de alcohol ● Lámpara frontal ● Mantel individual ● Indumentaria de protección	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Exposiciones con apoyo en material audiovisual (Videos, diapositivas, programa interactivo)
- Utilización de prototipos anatómicos y modelos a escala
- Instrucción guiada
- Técnica expositiva

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Discusión grupal
- Análisis de material bibliográfico
- Encerados
- Trabajo colaborativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Evaluaciones parciales ……50%
-Tareas y trabajos extras ……..…10%
-Prácticas de laboratorio ...……...40%
-Total ……..……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Esponda, V. R., Anatomía Dental, Sexta edición, UNAM, México D.F; 1981. [clásica]	Ash, Major, M. Anatomía dental, Fisiología y Oclusión de Wheeler, séptima edición, Interamericana; 1994. [clásica]
Fuller J., Denehy G.E., Shulein T.M. Concise Dental Anatomy and morphology. Fourth edition; 2001 [clásica].	Kraus, B, Anatomía dental y Oclusión, Interamericana, México D.F; 1972. [clásica]
Nelson, S.J. Wheeler Anatomía dental, Fisiología y Oclusión Dental. Undécima edición, Elsevier castellano; 2020	iSO-FORM, LLC. Bone Box Dental Lite. Google Play, App Store; 2017 [Aplicación Móvil]. [clásica].
Rickne C.S., Weiss G. Woelfel. Anatomía Dental. 9na. edición. MASSON- Williams & Wilkins; 2017. [clásica].	
Riquieri H. Dental Anatomy and Morphology. Quintaessence, Publishing; 2019	

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Cirujano Dentista, preferentemente, con Especialidad, Maestría o Doctorado. Que cuente con formación en el área pedagógica, y habilidades y actitudes para realización de actividades psicomotrices finas, facilidades para el manejo de tecnologías de información, así como disposición para la atención personalizada de las necesidades y aptitudes del estudiantado en los cuales fomenta la creatividad e innovación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Inmunología

5. Clave: 44219

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 04

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Anna Arely González Rascón
Efraín Patiño Mandujano
Jorge Arturo Alvelais Palacios

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es el estudio del sistema inmunológico y sus componentes con la finalidad de integrar conocimientos moleculares, celulares y fisiológicos, para interpretar el proceso de salud y etiología de la enfermedad en la práctica odontológica. Estos conocimientos fortalecerán en los estudiantes su capacidad de análisis clínico mediante trabajo colaborativo y de investigación basándose en la información científica más reciente con pensamiento crítico y actitud proactiva. La asignatura se imparte en la etapa básica, es obligatoria y es deseable que el estudiante cuente con conocimientos referentes a la biología celular, anatomía general y bioquímica. Pertenece al área de conocimiento Básicas Médicas

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el sistema inmunológico, mediante la identificación de sus componentes moleculares, celulares y fisiológicos, para interpretar el proceso de salud y etiología de la enfermedad en la práctica odontológica, con pensamiento crítico, responsabilidad y actitud proactiva.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que contenga los diferentes productos realizados sobre los aspectos relevantes de la respuesta inmunológica e implicaciones fisiopatológicas de hipersensibilidad, tolerancia, autoinmunidad, trasplantes y rechazo de órganos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Sistema inmunológico

Competencia:
Analizar el sistema inmunológico, mediante la identificación de sus componentes, para comprender su función en las respuestas innata y adaptativa, con actitud reflexiva, objetiva y responsable.

Contenido: **Duración:** 7 horas

1.1 Barreras inmunológicas y reconocimiento
- 1.1.1 Barreras primarias, secundarias, terciarias
- 1.1.2 Reconocimiento receptor-antígeno

1.2 Respuesta Innata y Adaptativa
- 1.2.1 Componentes celulares y su función
- 1.2.2 Desarrollo de la respuesta inmune frente a microorganismos
- 1.2.3 Órganos linfoides

1.3 Innata

1.3.1 Inmunidad oral secretoria
- 1.3.2 Inmunidad subgingival
- 1.3.3 Complemento

UNIDAD II. Respuesta inmunológica

Competencia:
Analizar la respuesta inmunológica, a través del estudio del proceso inflamatorio y sus mediadores, para identificar las características y causa efecto en enfermedad periodontal, con pensamiento crítico, actitud proactiva y colaborativa.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Inflamación
- 2.1.1 Aguda
- 2.1.2 Crónica

2.2 Mediadores de la Inflamación:
- 2.2.1 Quimiotaxis.
- 2.2.2 Activación del Sistema del Complemento

2.3 Choque Séptico
2.4 Inflamación en la cavidad oral

UNIDAD III. Reacciones de hipersensibilidad

Competencia:
Analizar los diferentes tipos de hipersensibilidad, considerando sus mecanismos inmunológicos, consecuencias patológicas, tratamientos y relación con la salud oral, para sugerir medidas terapéuticas, con actitud colaborativa, responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 5 horas

3.1 Hipersensibilidad
- 3.1.1 Tipo I
  - 3.1.1.1 Clasificaciones de la GINA
- 3.1.2 Tipo II
  - 3.1.2.1 Eritroblastosis fetal
- 3.1.3 Tipo III
  - 3.1.3.1 Artritis, Lupus y su clasificación
- 3.1.4 Tipo IV
  - 3.1.4.1 Enfermedad granulomatosa crónica

UNIDAD IV. Tolerancia, autoinmunidad y trasplantes

Competencia:
Valorar la importancia de la tolerancia inmunológica, estableciendo su relación con las respuestas autoinmunes y sus consecuencias fisiopatológicas, para analizar las medidas terapéuticas, con ética profesional, pensamiento crítico y actitud colaborativa.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1 Establecimiento y mantenimiento de tolerancia
4.2 Autoinmunidad
- 4.2.1 Órgano-específica
- 4.2.2 Sistémica
- 4.2.3 Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en autoinmunidad
- 4.2.4 Tratamientos

4.3 Aspectos inmunitarios del trasplante
- 4.3.1 Tipos de trasplantes - implantes
- 4.3.2 Especificidad y rechazo

UNIDAD V. Trastornos de inmunodeficiencia

Competencia:
Examinar los trastornos de inmunodeficiencia, mediante el estudio de sus mecanismos fisiopatológicos, para comprender su impacto en la cavidad oral, con actitud proactiva y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1 Inmunodeficiencias primarias
- 5.1.1 Defectos de procesos innatos y adaptativos
- 5.1.2 Inmunodeficiencias combinadas (CID) y combinada grave (SCID)

5.2 Inmunodeficiencias secundarias
- 5.2.1 Origen infeccioso, farmacológico y metabólico
- 5.2.2 Origen oncológico

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos clínicos
- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Debates
- Foros
- Medicina basada en evidencias

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Estudio de casos clínicos
- Trabajo colaborativo
- Exposiciones/Discusión grupal
- Organizadores gráficos
- Resúmenes y/o síntesis
- Cuadros comparativos, entre otras.
- Portafolio de evidencias de aprendizaje

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..……..... 50%
- Actividades en clase……..…..….. 20%
- Tareas…….. 20%
- Portafolio de evidencias……..… 10%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Abbas A, Lichtman A, Pillai S. Inmunología celular y molecular. 8va ed. Barcelona: Elsevier; 2018.

Murphy K, Weaver C, Mowat A, Berg L, Chaplin D, Janeway CA, et al. Inmunología de Janeway. 10ma ed. México: Manual Moderno; 2019.

Pavon L, Jiménez M, Gaarcés E. Inmunología molecular, celular y traslacional. 2da ed. L'hospitalet De Llobregat (Barcelona): Wolters Kluwer; 2020.

Punt J, Stranford S, Jones PP, Owen JA. Kuby Immunology. 8th ed. New York: Macmillan Education; 2018.

Complementarias

Lamont RJ, Hajishengallis GN, Koo, HM, & Jenkinson, HF.(Eds.). Oral microbiology and immunology. 3rd ed. USA: John Wiley & Sons; 2019.

Lecturio Medical. Introduction to the Innate Immune Response – Immunology. [video de internet]. YouTube. 2017 [citado 29 de abril 2022]. Recuperado a partir de: https://youtu.be/30JcwY64ypI [clásica]

Osmosis. Introduction to the Immune System [video de internet]. https://www.osmosis.org/ [citado 29 de abril 2022]. Recuperado a partir de: https://www.osmosis.org/learn/Introduction_to_the_immune_system

UVa_Online. 1.1 El sistema inmunitario. Introducción y conceptos básicos [video de internet].Youtube. 2018 [citado 29 de abril de 2022] Recuperado a partir de: https://youtu.be/IdM78RolwqM

Vega, GB. Inmunología básica y su correlación clínica. México: Editorial Médica Panamericana; 2015. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Inmunología, debe contar con título de Licenciatura en Medicina o en Ciencias de la Salud, preferentemente Doctorado en Ciencias en Ciencias de la Salud o área afín, con conocimientos avanzados de Biología Celular, Molecular, e Inmunología; con dos años de experiencia profesional y docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo y la investigación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Radiología e Imagenología Bucal

5. **Clave**: 44220

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Anatomía de Cabeza y Cuello

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Luis Hernán Carrillo Várguez
Claudia Yadira De la Tejera Hernández
Raquel Guerrero Moreno
Laura Selene Ibarra Benítez
Dulce Yicel Magaña Mancillas

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la asignatura es el aprendizaje de las técnicas radiográficas intrabucales, la obtención de las imágenes técnicamente correctas, así como la identificación radiológica e imagenológica de las diferentes estructuras anatómicas del sistema estomatognático, lo cual le permitirá al estudiantado su posterior interpretación.
Se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y pertenece al Área de Conocimiento Básicas Odontológicas

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar a nivel radiológico e imagenológico las diferentes estructuras anatómicas del sistema estomatognático, a través de la aplicación de diferentes técnicas radiográficas intra y extrabucales, su procesamiento, montaje e interpretación, para ser utilizado como apoyo al diagnóstico con responsabilidad social y ambiental, respeto a la normativa oficial vigente y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya:
1 Estudio radiográfico con la técnica de paralelismo en paciente adulto (XCP)
1 Estudio radiográfico con la técnica de bisectriz en paciente adulto (Snap A Ray)
1 Estudio radiográfico con la técnica de bisectriz en paciente pediátrico (Snap A Ray)
4 Radiografías oclusales
6 Radiografías en técnica de localización (Técnica de Walton y Clark)

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Antecedentes de la radiología

Competencia:
Aplicar las técnicas de exposición radiográfica intraoral y de revelado de uso odontológico, con el fin de ser utilizadas como apoyo al diagnóstico y desarrollo del tratamiento, aplicando los protocolos marcados por la normatividad vigente, con respeto a la integridad del paciente, el equipo de salud y el medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 16 horas

1.1. Descubrimiento de la radiación X.
- 1.1.1. Precursores de la radiología.
- 1.1.2. Antecedentes del equipo dental de rayos X
- 1.1.3 Antecedentes de la película radiográfica
- 1.1.4 Antecedentes de las técnicas radiográficas en odontología.

1.2 Aparato de rayos X
- 1.2.1 Propiedades de la radiación.
- 1.2.2 Componentes del aparato de rayos X dental
- 1.2.3 Producción de rayos X, Kilovoltaje, miliamperaje, tiempo de exposición, colimación y filtración.

1.3 Medidas de protección en uso de radiación X
- 1.3.1 Indicaciones para la toma de radiografías dentales.
- 1.3.2 Medidas de seguridad para operador, paciente, personal auxiliar y medio ambiente.
- 1.3.3 Soporte de película radiográfica y aditamentos para alinear el haz de rayos X
- 1.3.4 Lineamientos de exposición y Norma Oficial Mexicana
- 1.3.5 Principio ALARA

1.4 Bioseguridad en radiología.
- 1.4.1 Protocolos de control de infecciones en la clínica de radiología
- 1.4.2 Equipo de Protección Personal
- 1.4.3 Manejo de residuos según la norma oficial vigente

1.5 Introducción a las técnicas radiográficas intraorales
- 1.5.1 Examen radiográfico intraoral
- 1.5.2 Radiografía Periapical
- 1.5.3 Radiografía de aleta de mordida
- 1.5.4 Radiografía oclusal

1.6 Técnica de paralelismo

1.6.1 Principios de la técnica de paralelismo y reglas básicas
1.6.2 Soportes de película y alineadores de la emisión del haz de rayos X.
1.6.3 Toma de radiografías de aleta de mordida con alineadores.
1.6.4 Variantes de la técnica
1.6.5 Ventajas y desventajas.
1.7 Técnica de aleta de mordida
1.7.1 Principios y reglas básicas
1.7.2. Indicaciones
1.7.3 Soportes de película
1.7.4 Modificaciones de la técnica.
1.8 Técnica de Bisectriz
1.8.1 Principios y reglas de la técnica
1.8.2 Ventajas y desventajas
1.8.3 Errores más comunes
1.9 Técnicas complementarias
1.9.1 Radiografía Oclusal.
1.9.1.1 Conceptos básicos, propósito y uso
1.9.1.2 Proyecciones oclusales maxilares y mandibulares en paciente adulto
1.9.1.3 Proyecciones oclusales maxilares y mandibulares en paciente pediátrico
1.9.2 Técnica de Walton
1.9.2.1 Aplicaciones de la técnica de Walton
1.9.2.2 Regla de Clark
1.10 Receptores de imagen
1.10.1 Película radiográfica
1.10.2 Clasificación de la película radiográfica y composición
1.10.3 Tipos, tamaño y velocidad de las películas intraorales
1.10.4 Película extraoral
1.11 Procesamiento de la película radiográfica.
1.11.1 De imagen latente a imagen visible
1.11.2 Técnicas de procesamiento.
1.11.3 Soluciones para el procesado de película radiográfica
1.12 Calidad radiográfica
1.12.1 Características visuales y geométricas de la imagen dental
1.12.2 Contraste
1.12.3 Definición
1.12.4 Densidad
1.12.5 Factores que afectan la calidad de la imagen radiográfica

UNIDAD II. Identificación radiográfica e imagenológica de las estructuras anatómicas dentales y de los maxilares

Competencia:

Identificar las estructuras anatómicas de los maxilares, así como las diferentes variaciones anatómicas de la normalidad, para su posterior interpretación, mediante el montaje labial de las películas radiográficas en orden anatómico correcto, con precisión y atención al detalle.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1. Anatomía radiográfica de los maxilares
- 2.1.1 Definición de hueso esponjoso y cortical
- 2.1.2 Puntos de referencia anatómicos normales
- 2.1.3 Características anatómicas dentales

2.2. Identificación, montaje y observación de radiografías.
- 2.2.1 Conceptos básicos
- 2.2.2 Identificación anatómica normal.
- 2.2.3 Métodos de montaje de radiografías
- 2.2.4 Tipos de portapelículas
- 2.2.5 Visualización de imágenes radiográficas y procedimiento paso a paso

UNIDAD III. Fundamentos físicos, efectos biológicos y riesgo en imagenología asociados al uso de radiación x

Competencia:
Analizar los riesgos de la radiación ionizante sobre los tejidos y órganos, con base en las unidades de medida pertinentes de la radiación, para aplicar las medidas de bioseguridad necesarias que garanticen la integridad del paciente, equipo de salud y el entorno, con responsabilidad y apego a la normativa vigente.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Principios y fundamentos físicos de la radiación
- 3.1.2 Estructura atómica
- 3.1.3 Conceptos de ionización, radiación y radioactividad
- 3.1.4 Tipos de radiación
- 3.1.5 Longitud de onda

3.2 Efectos biológicos y riesgos asociados a los rayos x
- 3.2.1 Definición y clasificación de efectos biológicos
- 3.2.2 Ionización
- 3.2.3 Teorías de lesión por radiación
- 3.2.4 Unidades de exposición
- 3.2.5 Unidades de medida de radiación, riesgos y cálculos de riesgo
- 3.2.6 Periodo latente y recuperación celular

UNIDAD IV. Interpretación radiográfica e identificación de patologías

Competencia:

Describir las lesiones en las estructuras anatómicas de los maxilares, mediante la identificación de zonas radiolúcidas y radiopacas, para lograr una correcta interpretación que mejore sus habilidades de diagnóstico, con honestidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 10 horas

4.1 Fundamentos de la interpretación radiográfica
- 4.1.1 Conceptos básicos de interpretación radiográfica
  - 4.3.1.1 Áreas radiopacas y radiolucidas
- 4.1.2 Interpretación radiográfica de las lesiones cariosas
  - 4.3.2.1 Descripción, detección, examen clínico y radiográfico
  - 4.3.2.2 Clasificación radiográfica de la lesión cariosa
- 4.1.3 Interpretación de la enfermedad periodontal
  - 4.3.3.1 Descripción de las estructuras de soporte en condiciones normales
  - 4.3.3.2 Descripción y detección de la enfermedad periodontal en el examen clínico y radiográfico.
  - 4.3.3.3 Clasificación de la enfermedad periodontal en base a la pérdida ósea
  - 4.3.3.4 Factores predisponentes

4.2 Interpretación de traumatismos, lesiones pulpares y periapicales
4.3 Clasificaciones de las lesiones radiolúcidas de los maxilares
4.4 Otras patologías.

UNIDAD V. Radiología extraoral e imagenología

Competencia:
Distinguir las diferentes radiografías extraorales y estudios de imagen, mediante la identificación de su utilidad, para su correcta interpretación y mejora en las habilidades de diagnóstico, con honestidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1 Radiología extraoral
- 5.1.1 Conceptos básicos e indicaciones
- 5.1.2 Radiografía Lateral de cráneo
- 5.1.3 Radiografía posteroanterior
- 5.1.4 Proyección de Waters
- 5.1.5 Proyección submentovertex
- 5.1.6 Proyección de Towne inversa

5.2 Radiografía panorámica
- 5.2.1 Indicaciones y técnica
- 5.2.2 Anatomía de maxilares en radiografía panorámica
- 5.2.3 Ventajas y desventajas

5.3 Introducción a la imagen digital
- 5.3.1 Conceptos básicos
- 5.3.2 Imagen digital directa
  - 5.3.2.1 Equipo, ventajas y desventajas
- 5.3.3 Imagen digital indirecta
  - 5.3.3.1 Equipo
- 5.3.3.2 Ventajas y desventajas

5.4 Tomografía computarizada de haz cónico
- 5.4.1 Fundamentos y equipo
  - 5.4.1.1 Indicaciones
  - 5.4.1.2 Ventajas y desventajas

5.5 Aspectos legales
- 5.5.1 Documentación y conservación
- 5.5.2 Consentimiento informado

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
UNIDAD I	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
No.				
1	Criterios de evaluación, lineamientos e identificación de las características y uso del equipo de laboratorio de radiología e imagenología bucal	1. Recibe los lineamientos y criterios de evaluación para el trabajo en el laboratorio de radiología bucal, basado en el estatuto escolar de la UABC 2. Identifica las partes, uso, funcionamiento, manejo y cuidado de los aparatos de rayos X dental 3. Identifica las características, los elementos del equipo y uso para el procesamiento de radiografías del cuarto oscuro. 4. Recibe los lineamientos del control de infecciones y disposición de residuos bajo la norma oficial vigente.	● Equipo de protección personal EPP (Uniforme completo y bata) ● Equipo de rayos X ● Silla/Sillón dental ● Cuarto oscuro y equipo para procesado	2 horas
2	Técnica de paralelismo con alineador XCP	1. Atiende las orientaciones docentes para aplicar la técnica de paralelismo con alineador XCP. 2. Identifica los componentes, uso en tipodonto y/o maniquí 3. Identifica el ensamble y manejo del XCP en tipodonto y/o maniquí	● EPP (uniforme completo y bata) ● Alineador XCP (1 juego azul, 2 amarillos, 1 rojo) ● Radiografías #2 ● Tipodonto y/o maniquí ● Gasas 2x2 y rollos de algodón ● Campo desechable	2 horas
3	Exposición radiográfica y revelado de zona anterior del maxilar con alineador XCP en paciente adulto	1. Aplica la técnica de paralelismo para la exposición de 3 radiografías: 1 de incisivos centrales, 1 de lateral y canino	● EPP (uniforme completo y bata), careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes,	2 horas

		derecho, 1 de lateral y canino izquierdo con alineador XCP para zona anterior (identificado en azul). 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y cono, así como la colocación de aditamento XCP 3. Realiza la práctica de procesado de las películas radiográficas	campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Alineador XCP ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	
4	Exposición radiográfica y revelado de zona posterior de maxilares con alineadores XCP en paciente adulto Montaje	1. Aplica la técnica de paralelismo para la exposición de 4 radiografías: 2 de premolares derecho e izquierdo y 2 molares derecho e izquierdo con alineadores XCP para zona posterior (2 identificados en amarillo) 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y cono, así como la colocación de aditamento XCP 3. Realiza la práctica de procesado de las películas radiográficas 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior	● EPP (uniforme completo y bata), careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Alineadores XCP ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas
5	Exposición radiográfica y revelado de zona anterior y posterior mandibular con alineadores XCP en paciente adulto	1. Aplica la técnica de paralelismo para la exposición de 3 radiografías: 1 de incisivos centrales, 1 de lateral y canino izquierdo, 1 de lateral y canino derecho con alineador XCP para	● EPP(uniforme completo y bata) , careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables	2 horas

	Montaje	zona anterior (identificado en azul), y 2 radiografías de premolares izquierdos y derechos, 2 radiografías de molares izquierdo y derecho con alineadores XCP para zona posterior (2 identificados en amarillo). 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y cono, así como la colocación de aditamento XCP 3. Realiza procesado de las películas radiográficas 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior	(kleenex), gasas y rollos de algodón ● Alineadores XCP ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	
6	Técnica de aleta mordible con alineadores XCP en paciente adulto y exposición radiográfica y revelado para corrección de errores con alineador XCP Montaje	1. Aplica la técnica de paralelismo para la exposición de 4 radiografías de aleta mordible, 2 de premolares y 2 de molares derecho e izquierdo utilizando alineador XCP identificado en color rojo para radiografía #2 en posición horizontal 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y cono, así como la colocación de aditamento XCP 3. Aplica la técnica de paralelismo para la toma de radiografías del maxilar y/o mandíbula con alineador XCP para la corrección de errores en la	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Alineadores XCP ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas

		técnica de exposición y/o procesado de las radiografías 4. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y cono, así como la colocación de aditamento XCP 5. Realiza procesado de las películas radiográficas 6. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior		
UNIDAD II				
7	Técnica de bisectriz y exposición radiográfica del maxilar utilizando aditamento Snap a ray en paciente adulto Montaje	1. Aplica la técnica de bisectriz para la exposición en maxilar de 3 radiografías: 1 de incisivos centrales, 1 de lateral y canino derecho, 1 de lateral y canino izquierdo con aditamento snap a ray para zona anterior; exposición de 4 radiografías en zona posterior: 2 de premolares derecho e izquierdo y 2 molares derecho e izquierdo con aditamento snap a ray para zona posterior 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y angulación vertical del cono, así como la colocación de aditamento snap a ray 3. Realiza el procesado de las películas radiográficas 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las	• EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex) • Snap a Ray • Radiografías #2 velocidad E o F • Gancho para revelar • Aparato de rayos X • Mandil de plomo • Cuarto oscuro • Montura para radiografías	2 horas

		radiografías de la práctica anterior		
8	Exposición radiográfica mandibular utilizando aditamento Snap a ray en paciente adulto	1. Aplica la técnica de bisectriz para la exposición mandibular de 3 radiografías: 1 de incisivos centrales, 1 de lateral y canino izquierdo, 1 de lateral y canino derecho con aditamento snap a ray; exposición de 4 radiografías: 2 de premolares izquierdo y derecho, y 2 molares izquierdo y derecho con aditamento snap. 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y angulación vertical del cono, así como la colocación de aditamento snap a ray 3. Realiza el procesado de las películas radiográficas 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex) ● Snap a Ray ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas
9	Técnica de aleta mordible con aletas desechables de cartoncillo adhesivo	1. Aplica la técnica de bisectriz para la exposición de 4 radiografías de aleta mordible, 2 de premolares y 2 de molares derecho e izquierdo utilizando aletas desechables de cartoncillo adhesivo. 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, la aleta en la película y angulación vertical correcta del cono.	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex) ● Aletas adhesivas o de cartoncillo ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro	2 horas

		3. Realiza el procesado de las películas radiográficas 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior.	● Montura para radiografías	
10	Exposición radiográfica y revelado para corrección de errores en técnica de bisectriz con aditamento snap en paciente adulto	1. Aplica la técnica de bisectriz para la exposición de radiografías del maxilar, mandíbula y/o aletas mordibles con aditamento snap para la corrección de errores en la técnica de exposición y/o procesado de las radiografías 2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y angulación vertical del cono, así como la colocación de aditamento snap 3. Realiza procesado de las radiografías 4. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías de la práctica anterior	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex) ● Snap a Ray ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas
UNIDAD III				
11	Radiografías oclusales	1. Aplica la técnica de bisectriz y técnicas transversales para la obtención de radiografías oclusales maxilares superiores e inferiores, y transversal de 3er molar inferior, con el fin de ser utilizadas como apoyo diagnóstico y con los lineamientos necesarios para la protección del operador, paciente y medio ambiente	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), ● Radiografías #4 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro	2 horas

		2. Coloca en forma correcta el mandil de protección al paciente, película y angulación vertical del cono, así como la colocación de la película oclusal según corresponda la técnica. 3. Realiza procesado de las radiografías. 4. Coloca las radiografías en el portapeliculas. 5. Identifica estructuras anatómicas en orden anatómico observables en la imagen radiográfica oclusal.	● Portapeliculas para radiografías oclusales.	
12	Series radiográficas pediátricas tipo A o B en técnica de bisectriz y aleta mordible	Serie A (3 a 8 años) 1. Aplica la técnica de bisectriz para la exposición maxilar y mandibular con radiografía #2 como oclusales para los incisivos; utilizando snap en zona posterior 1 radiografía #0 por cuadrante para los molares deciduos (4) y 1 radiografía #0 por cuadrante para los primeros molares permanentes; Utilizando aletas adhesivas: 2 radiografías #0 para aletas mordibles derecha e izquierda Serie B (9 a 12 años) 2. Aplica la técnica de bisectriz utilizando aditamento snap para la exposición radiografías periapicales en maxilar y mandibular. Maxilar: 1 para incisivos centrales con radiografía #2 y 2 para lateral y canino derecho e izquierdo con	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex) ● Snap a ray ● Radiografías #0 y #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de Rayos X ● Mandil de plomo pediátrico ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas

		radiografía #0, 4 radiografías para premolares y molares derecho e izquierdo con radiografías #2 Mandibular: 1 para incisivos centrales con radiografía #2 y 2 para lateral y canino izquierdo y derecho con radiografía #0, 4 radiografías para premolares y molares izquierdo y derecho con radiografías #2. Utilizando aletas adhesivas: 4 radiografías de aleta mordible, 2 en premolares y 2 en molares derechos e izquierdos 3. Coloca de forma correcta el mandil de protección al paciente, película radiográfica y angulación vertical del cono, así como la colocación de aditamento snap a ray. 4. Realiza el procesado de las películas radiográficas. 5. Realiza el montaje en orden anatómico correcto de las radiografías.		
UNIDAD IV				
13	Imagenología	1. Atiende las orientaciones docentes para la práctica 2. Aplica las técnicas radiográficas 3. Implementa el uso de tecnología de sistema de radiología digital por medio del uso de placas de fósforo o radiovisiógrafo.	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Placas de fósforo #2 ● Computadora con software para placas de fósforo ● Lector de placas de fósforo ● Aparato de rayos X	2 horas

			● Mandil de plomo	
14	Técnica de Walton y regla de Clark	4. Atiende las orientaciones docentes para la práctica 1. Aplica la técnica de Walton para la toma de 6 radiografías periapicales con diferente angulación horizontal de premolares superiores y molares inferiores. 2. Identifica las estructuras anatómicas en cada radiografía a través de la regla de Clark.	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Snap A Ray ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas
15	Montaje radiográfico	1. Atiende las orientaciones docentes para la práctica para realizar el montaje radiográfico 2. Comprueba el material requerido para el montaje 3. Realiza un montaje de una serie radiográfica completa de 18 radiografías	● Estudio radiográfico. ● Portarradiografias de 18 ventanas. ● Negatoscopio ● Uniforme	2 horas
16	Examen práctico final	1. Atiende las orientaciones docentes para la práctica 2. Comprueba el material requerido para la práctica 3. Realiza un examen práctico de 5 radiografías, con técnica de bisectriz, aplicando los conocimientos adquiridos durante la teoría y la práctica 4. Entrega portafolio de evidencia	● EPP, careta, guantes, gorro clínico, cubrebocas, toallas desinfectantes, campo desechable, pañuelos desechables (kleenex), gasas y rollos de algodón ● Snap A Ray ● Radiografías #2 velocidad E o F ● Gancho para revelar ● Aparato de rayos X ● Mandil de plomo ● Cuarto oscuro ● Montura para radiografías	2 horas

Nota: Las prácticas de laboratorio se ajustarán con base en las capacidades, necesidades e infraestructura de cada unidad académica.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones estudiante-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Ejercicios prácticos
- Instrucción guiada, entre otras.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Organizadores gráficos
- Ensayos
- Resúmenes
- Cuadros comparativos, entre otras.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales…….... 35%
- Exposiciones……15%
- Prácticas de laboratorio……..30%
- Examen práctico final……..10%
- Portafolio de evidencias……..…10%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Guzmán Z, Contreras E, Rabanal V. Radiología clínica oral y maxilofacial. Caracas, Venezuela: AMOLCA; 2019 Iannucci J, Howerton LJ. Dental Radiography: Principles and Techniques. 5a ed. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Saunders; 2017[clásica] Mallya S, Lam E. White and Pharoah´s Oral Radiology: Principles and interpretation. 8va ed. St. Louis, Missouri: Elsevier Health Sciences; 2019. Whaites E., Drage N. Fundamentos de radiología dental. 6a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2021. White S, Pharoah M. Radiología Oral: Principios e interpretación. 4ta ed. Madrid, España: Harcourt; 2002. [clásica]	Barba Ramírez L, Ruiz García de Chacón V, Hidalgo Rivas A. El uso de rayos X en odontología y la importancia de la justificación de exámenes radiográficos. Av Odontoestomatol [Internet]. 2020; 36 (3): p.131–42. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4321/s0213-12852020000300002 Som P, Curtin H. Imagenología de cabeza y cuello. 5ª ed. Caracas, Venezuela: Amolca; 2015. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Cirujano Dentista o especialista, preferentemente con estudios de posgrado, diplomados o formación en el área, así como haber tomado cursos de formación docente. Contar con experiencia profesional en el área de radiología e imagenología bucal. Ser una persona proactiva, responsable y comprometida con el aprendizaje significativo de los estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Patología Humana

5. **Clave**: 44221

6. **HC:** 02 **HT:** 01 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 05

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Rosendo Andres Rojas Alvarado
Lidia Magdalena Castañeda González
París Astrid Mier Maldonado

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Patología Humana tiene la finalidad de brindar al alumno las bases teóricas de las enfermedades sistémicas de mayor prevalencia e incidencia para integrar los conocimientos de las bases fundamentales de la patología con su aplicación en el área odontológica. Esto le permitirá al estudiantado proponer la implementación de estrategias preventivas que permitan conservar y mejorar la calidad de vida.

Se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Cirugía y Patología Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las bases fundamentales de la patología humana, mediante el estudio de las enfermedades sistémicas de mayor incidencia y prevalencia asociadas a la odontología, para implementar estrategias preventivas que permitan conservar y mejorar la calidad de vida, con responsabilidad e interés por el conocimiento.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias con análisis y presentación de casos clínicos donde se describa la etiopatogenia de la enfermedad, factores de riesgo y manifestaciones en la cavidad oral. Las características y tiempos de entrega serán determinadas por el docente.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Patrones generales de reacción celular

Competencia:
Analizar los patrones generales de reacción celular, a partir del estudio de las adaptaciones, lesiones, mecanismos de envejecimiento y neoplasias celulares, para identificarlos, reconocerlos y diferenciarlos, con atención al detalle y precisión.

Contenido: **Duración:** 10 horas

1.1. Adaptaciones celulares
- 1.1.1. Atrofia
- 1.1.2. Hipertrofia
- 1.1.3. Hiperplasia
- 1.1.4. Metaplasia

1.2. Lesión celular
- 1.2.1. Causas generales de lesión celular
- 1.2.2. Lesión reversible
  - 1.2.2.1. Características y patrones morfológicos
- 1.2.3. Lesión irreversible
  - 1.2.3.1. Apoptosis
    - 1.2.3.1.1. Causas
    - 1.2.3.1.2. Vías de activación de la apoptosis
  - 1.2.3.2. Necrosis
    - 1.2.3.2.1. Coagulativa
    - 1.2.3.2.2. Caseosa
    - 1.2.3.2.3. Licuefactiva
    - 1.2.3.2.4. Grasa
    - 1.2.3.2.5. Fibrinoide
    - 1.2.3.2.6. Gangrenosa

1.3. Mecanismos de envejecimiento celular

1.4. Neoplasias
- 1.4.1. Concepto y características generales.
- 1.4.2. Tipos: Benignas y malignas
- 1.4.3. Carcinógenos y carcinogénesis (mutaciones en el genoma, oncogenes, genes supresores tumorales, genes microRNAs).

UNIDAD II. Inflamación y mecanismos de reparación celular

Competencia:
Examinar el proceso de inflamación como mecanismo de respuesta celular, a partir del estudio de sus causas y la acción de los mediadores inflamatorios, para comprender su influencia en los mecanismos de reparación de tejidos, con disciplina, organización y pensamiento reflexivo.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Inflamación
- 2.1.1. Definición y causas
- 2.1.2. Cascada de la inflamación y manifestaciones clínicas
- 2.1.3. Inflamación aguda
  - 2.1.3.1. Mediadores inflamatorios de origen celular
    - 2.1.3.1.1. Aminas vasoactivas
    - 2.1.3.1.2. Derivados del ácido araquidónico
    - 2.1.3.1.3. Factor activador de plaquetas
    - 2.1.3.1.4. Citocinas
    - 2.1.3.1.5. Quimiocinas
    - 2.1.3.1.6. Oxido nítrico
    - 2.1.3.1.7. Neuropéptidos
  - 2.1.3.2. Mediadores inflamatorios plasmáticos
    - 2.1.3.2.1. Sistema de complemento
    - 2.1.3.2.2. Participación de la coagulación en la respuesta inflamatoria.
    - 2.1.3.2.3. Sistema cininas
    - 2.1.3.2.4. Respuesta vascular en la inflamación
    - 2.1.3.2.5. Respuesta celular (cascada leucocitaria)
  - 2.1.3.3. Inflamación crónica
    - 2.1.3.3.1. Causas de inflamación crónica
    - 2.1.3.3.2. Células de la inflamación crónica
    - 2.1.3.3.3. Inflamación crónica granulomatosa

2.4. Reparación
- 2.4.1. Regeneración
- 2.4.2. Generalidades cicatrización

UNIDAD III. Generalidades de patología sistémica

Competencia:
Analizar las generalidades de patología sistémica, a partir del estudio de la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento, para establecer la relación e influencia sobre el abordaje odontológico, con atención al detalle y precisión.

Contenido: **Duración:** 14 horas

3.1. Enfermedades linfo hemáticas y de hemostasia
- 3.1.1. Linfohematicas
  - 3.1.1.1. Trastornos cualitativos y cuantitativos leucocitarios
    - 3.1.1.1.1. Leucemias
    - 3.1.1.1.2. Linfomas
  - 3.1.1.2. Anemias: Generalidades y características
- 3.1.2.Hemostasia
  - 3.1.2.1. Generalidades de trastornos sanguíneos por anormalidades plaquetarias.
  - 3.1.2.2. Generalidades de trastornos de la coagulación y deficiencias de factores de coagulación.
  - 3.1.2.3. Generalidades de estados de hipercoagulabilidad.

3.2.Enfermedades cardiovasculares: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento
- 3.2.1. Cardiopatía isquémica.
- 3.2.2. Aterosclerosis.
- 3.2.3. Hipertensión arterial
- 3.2.4. Endocarditis infecciosa

3.3. Enfermedades respiratorias: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento
- 3.3.1. Infecciones de vías aéreas superiores
  - 3.3.1.1. Faringoamigdalitis
- 3.3.2. Infecciones de vías aéreas inferiores
  - 3.3.2.1. Asma
  - 3.3.2.2. EPOC
  - 3.3.2.3. Neumonía adquirida en la comunidad
  - 3.3.2.4. Neumonía atípica
  - 3.3.2.5. Enfermedades Virales Respiratorias
  - 3.3.2.6. Infección respiratoria agudas graves

3.4. Enfermedades endocrinas: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento
- 3.4.1. Diabetes
- 3.4.2. Complicaciones de diabetes

- 3.5. Enfermedades digestivas: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento
  - 3.5.1. Enfermedad por reflujo gastroesofágico
  - 3.5.2. Gastritis y úlcera péptica
  - 3.5.3. Enfermedad inflamatoria intestinal
  - 3.5.4. Insuficiencia Hepática y cirrosis hepática
- 3.6. Enfermedades infectocontagiosas: Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento
  - 3.6.1. Hepatitis virales
  - 3.6.2. VIH/SIDA
  - 3.6.3. Tuberculosis
  - 3.6.4. Virus del papiloma humano
  - 3.6.5. Herpes
  - 3.6.6. Enfermedades de transmisión sexual
    - 3.6.6.1. Sífilis
    - 3.6.6.2. Clamidia
    - 3.6.6.3. Gonorrea

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Adaptaciones celulares	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico. 2. Selecciona el caso clínico 3. Elabora una presentación en la cual describe el mecanismo de adaptación celular, su morfología, causas y factores de riesgo. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	● Equipo de cómputo ● Caso clínico ● Proyector ● Bibliografía especializada ● Acceso a bases de datos especializadas	2 horas
2	Lesión celular	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico. 2. Selecciona el caso clínico 3. Elabora una presentación en la cual describe la lesión celular, su morfología, causas y factores de riesgo. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	2 horas
3	Neoplasias	1. Atiende las orientaciones para reunirse en equipos y desarrollar y presentar un caso clínico. 2. Selecciona el caso clínico 3. Elabora una presentación en la	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	1 hora

		cual describe el mecanismo del desarrollo de la neoplasia, su morfología, causas y factores de riesgo. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación		
UNIDAD II				
4	Inflamación	1. Atiende las orientaciones para reunirse en equipos y desarrollar y presentar un caso clínico. 2. Selecciona el caso clínico 3. Elabora una presentación en la cual describe el mecanismo del desarrollo de la inflamación, su morfología, causas y factores de riesgo. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	1 hora
UNIDAD III				
5	Enfermedades linfo hemáticas y de hemostasia.	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad linfo hemáticas y de hemostasia. 2. Desarrolla el caso clínico asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	2 horas
6	Enfermedades cardiovasculares	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad	• Equipo de cómputo • Caso clínico	1 hora

		cardiovascular. 2. Desarrolla el caso clínico asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	
7	Enfermedades respiratorias	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad respiratoria. 2. Desarrolla el caso clínico asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	1 hora
8	Enfermedades endocrinas	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad endocrina. 2. Desarrolla el caso clínico asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	2 horas
9	Enfermedades digestivas	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad digestiva. 2. Desarrolla el caso clínico	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos	2 horas

		asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	especializadas	
10	Enfermedades infectocontagiosas	1. Atiende las orientaciones para desarrollar y presentar un caso clínico de enfermedad infectocontagiosas. 2. Desarrolla el caso clínico asignado por el docente 3. Elabora una presentación en la cual describe la etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento. 4. Elabora reporte con características solicitadas y recibe retroalimentación	• Equipo de cómputo • Caso clínico • Proyector • Bibliografía especializada • Acceso a bases de datos especializadas	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Aprendizaje basado en problemas
- Retroalimentación
- Guía en prácticas de taller

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Exposiciones

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……... 50%
- Prácticas de taller…….…... 30%
- Portafolio de evidencias…… 20%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Kumar V. Robbins y Cotran Patología estructural y funcional 10a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2021.

Rubin E, Haward M., Reisner. Principios de Patología. 7a ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2019.

Jameson J, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Longo D, Loscalzo J. Harrison Principios de Medicina Interna. 20va ed. Ciudad de México: McGrawHilleducation; 2018.

Farreras-Rozman. Medicina Interna 19va ed. Barcelona, España: Editorial Elsevier; 2020

Lynn SB. Bates Guía de la exploración física e historia clínica 12va ed. Barcelona, España: Wolters Kluwer; 2017. [clásica]

Fenderson A. Review of Rubin's Pathology. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2020

Nayak R. Exam Preparatory Manual for Undergraduates: Pathology 4th ed. New Nelhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2020.

Castellanos-Suarez JL. Diaz-Guzman LM. Lee-Gomez EA. Medicina en odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 3ra ed. México: Manual Moderno; 2015 [clásica]

Complementarias

Catálogo maestro de guías de práctica clínica del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC)

Scully C. Medical problems in desntistry. 7th ed. Edinburgh, Cuirchill Livisgstone: Elsevier; 2015 [clásica])

Cawson RA, Odell EW: Fundamentos de medicina y patología oral. 9na edición. Ciudad de México: Elsevier;2019

Leyva H, Quezada R. Patología general e inmunología. México: Editorial Trillas; 2008. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en medicina, odontología o área afines, preferentemente maestría y/o doctorado en el área de ciencias de la salud, al menos dos años de experiencia profesional y docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Biomateriales de Uso Odontológico

5. Clave: 44222

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Vicente Elihu Bobadilla Dávila
Leonardo Daniel Acosta Torres Very
Tely Adriana Soto Castro

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que el estudiantado identifique los diferentes materiales y biomateriales de uso odontológico, para poder determinar su correcto uso y aplicación clínica, buscando el restablecimiento de la salud oral en los pacientes.

Esta asignatura se imparte en la etapa básica con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Básicas Odontológicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los diferentes materiales y biomateriales de uso odontológico, mediante el estudio de sus especificaciones, características y propiedades de acuerdo con las normativas vigentes, para su correcta selección y aplicación restableciendo la estética, forma y función del sistema estomatognático, así como la asociación a la innovación e investigación en la ciencia de los materiales, con una actitud responsable y comprometida con la salud del ser humano y el cuidado del medio ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elaboración de un manual de materiales y biomateriales de uso odontológico que incluya la demostración práctica de las técnicas de correcta manipulación de los materiales de los mismos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Generalidades de los materiales de uso odontológico

Competencia:
Examinar la clasificación de los diferentes tipos de materiales dentales, a partir del estudio de su evolución histórica y conceptos, para ser considerados como sustento durante el establecimiento del plan de tratamiento, con sentido crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1. Antecedentes históricos del uso de los materiales en odontología
1.2. Clasificación de los materiales dentales
1.3. Definición y concepto de un biomaterial

UNIDAD II. Propiedades fisicoquímicas de los biomateriales

Competencia:
Analizar las diferentes propiedades de los biomateriales de uso odontológico, a partir de sus características físicas, químicas y mecánicas, para su adecuada selección y aplicación clínica, con una actitud analítica y responsable.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Características y propiedades físicas, químicas y mecánicas de los metales.
2.2. Características y propiedades físicas, químicas y mecánicas de los cerámicos.
2.3. Características y propiedades físicas, químicas y mecánicas de los polímeros.
2.4. Características y propiedades físicas, químicas y mecánicas de los materiales compuestos.

UNIDAD III. Clasificación de materiales de acuerdo a su aplicación.

Competencia:
Interpretar la clasificación de los materiales de uso odontológico de acuerdo a su aplicación, de acuerdo a sus propiedades y características, para seleccionar el más adecuado según el propósito de utilización durante la práctica odontológica, con una actitud comprometida con la salud del paciente y el cuidado del medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1. Materiales de impresión.
3.2. Yesos
3.3. Elastómeros
3.4. Materiales de restauración.

UNIDAD IV. Principios biológicos de los biomateriales dentales.

Competencia:
Observar los principios biológicos y la respuesta del organismo humano a los diferentes biomateriales dentales, de acuerdo a la interacción asociada a las propiedades y características de los mismos, para así garantizar su aplicación clínica segura, con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Fundamentos bioquímicos y fisiológicos relacionados con los biomateriales.
4.2. Biocompatibilidad y respuesta del organismo.
    4.2.1. Respuesta adversa al biomaterial.
4.3. Materiales biodegradables y bioabsorbibles.
    4.3.1. Materiales bioactivos e inductivos.
    4.3.2. Materiales reparadores y regeneradores.

UNIDAD V. Investigación e innovación en odontología.

Competencia:
Analizar las tendencias actuales en el desarrollo y aplicación de los biomateriales en odontología y el área biomédica, a través del estudio de reportes y publicaciones científicas, con la finalidad de innovar y mejorar sus propiedades y características, con ética profesional y respeto al medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1. Fundamentos de la Ingeniería Tisular.
5.2. Odontología traslacional.
5.3. Nanociencia y nanotecnología en biomateriales dentales.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
Unidad I				
1	Técnicas para toma de impresión en odontología.	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Aplica la técnica de impresión maxilar y mandibular con una correcta manipulación del material. 4. Entrega las impresiones maxilar y mandibular, para revisión y retroalimentación.	• Compañero de trabajo o paciente. • Campo desechable • Cucharillas de impresión • Taza de hule. • Espátula • Vasos medidores • Material de impresión	8 horas
Unidad III				
2	Elaboración de modelos anatómicos.	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza las impresiones maxilar y mandibular obtenidas en la práctica anterior. 3. Ejecuta la técnica de llenado de modelos de maxilar y mandibular aplicando correctamente los cuidados en la manipulación de los yesos, según las especificaciones de la ADA. 4. Entrega los modelos anatómicos obtenidos, para su revisión y retroalimentación.	• Campo desechable • Impresiones maxilar y mandibular previamente obtenidas. • Taza de hule. • Espátula para yeso. • Vasos medidores • Yeso dental • Zócalos para modelos dentales. • Equipo de vibración. • Recortador de modelos.	8 horas
3	Elaboración de portaimpresiones	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza materiales plásticos para fabricar cucharillas individuales.	• Campo desechable • Modelos maxilar y mandibular previamente obtenidos. • Material acrílico • Godetes	8 horas

		3. Ejecuta la técnica para fabricación de cucharillas aplicando correctamente los cuidados en la manipulación de los plásticos, según las especificaciones de la ADA. 4. Entrega los portaimpresiones obtenidos, para su revisión y retroalimentación.	● Gotero	
4	Montaje y articulación de modelos anatómicos.	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza los modelos maxilar y mandibular obtenidos en la práctica anterior. 3. Ejecuta la técnica de montaje y articulación de modelos de maxilar y mandibular, aplicando correctamente los cuidados en la manipulación de los yesos, según las especificaciones de la ADA. 4. Entrega los modelos anatómicos articulados, para su revisión y retroalimentación.	● Campo desechable ● Modelos maxilar y mandibular previamente obtenidos. ● Taza de hule. ● Espátula para yeso. ● Vasos medidores ● Yeso dental ● Zócalos para modelos dentales. ● Equipo de vibración. ● Recortador de modelos. ● Articulador de bisagra	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición del docente
- Técnicas grupales
- Revisión bibliográfica
- Mesas de Debate

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación
- Estudio de reportes de casos clínicos.
- Trabajo en equipo
- Exposición
- Mesas de debate

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio el alumno se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Exámenes Parciales ……..... 60%
- Prácticas de laboratorio ……. 20%
- Manual de materiales y biomateriales de uso odontológico ……..... 20%

Total……...…100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Choi AH, Ben-Nissan B. Anatomy, Modeling and Biomaterial Fabrication for Dental and Maxillofacial Applications. Sharjah, UAE: Bentham Science Publishers Ltd. 2018. Cova Natera JL. Biomateriales dentales. 2a ed. 2010. [clásica] Dixon Hatrick C., Eakle S., Bird W.F. Materiales Dentales. Editorial Manual Moderno; 2012. [clásica] Guzmán H. Biomateriales Odontológicos de uso clínico. 5a. ed. ECOE; 2013. [clásica] Lavine M, Frisk M, Pennisi E. Biomaterials. Science. 11/16/2012, Vol. 338 Issue 6109, p899-899. 2/3p. DOI: 10.1126/science.338.6109.899. Base de datos: MasterFILE Premier. [clásica] Pérez Pérez M., Pérez Ferrás M., Pérez Rodríguez A., Hechevarría Pérez Z., Pérez A. Aplicaciones de biomateriales en la Estomatología. Correo Científico Médico; 2018.	Jiménez Rosas IM. Biomateriales que inducen la remineralización del esmalte dental y dentina. Revista ADM; 2021. Treviño Elizondo R. Manual de laboratorio de materiales dentales. 11a. ed. Editorial Manual Moderno; 2016. [clásica] Wong-Hernández L, Bringas R, Menendez T, Delgado JA, Almirall A, Alfonso A, et al. Biomateriales: del laboratorio al mercado. Revista Cubana de Química; 2019.

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta esta unidad de aprendizaje debe contar con título de Cirujano Dentista o Médico Estomatólogo con experiencia en el área clínica y docente, preferentemente con grado de especialidad, maestría y/o doctorado en rehabilitación bucal, prótesis, ciencias básicas o afines. Con cursos o diplomados en formación docente o pedagogía. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Histología y Embriología Bucal

5. **Clave**: 44223

6. **HC:** 03 **HL:** 00 **HT:** 01 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 07

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje**: Ninguno



Equipo de diseño de PUA
Edgar Ramiro Méndez Sánchez
Fabián Ocampo Acosta
José Iván Martínez Rivera
Julio César Flores Preciado
María Margarita Hernández Martínez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González
.
.

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudio de histología y embriología bucal como parte de la formación del alumno en etapa básica, le permite conocer el origen y formación de tejidos y estructuras anatómicas bucales desde la vida fetal, que le será de gran utilidad durante el manejo de tejidos en futuros diagnósticos y tratamientos de diversas áreas de la odontología.
En esta unidad de aprendizaje el estudiantado sustenta la construcción del nuevo conocimiento en los fundamentos histológicos analizados en la unidad de aprendizaje de histología previamente cursada. Es de carácter obligatoria y pertenece el área de conocimiento Básicas Odontológicas.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el desarrollo histoembriológico de las estructuras de cabeza y cuello desde la visión macro y microscópica, a través del estudio de conceptos y modelos anatómicos, con el fin de sustentar científicamente su comportamiento y futuro manejo clínico en busca de mantener la integridad y bienestar del paciente, con actitud analítica y propositiva.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Entrega de portafolio de evidencias que incluyan los diferentes procesos del desarrollo y formación de cara y cavidad bucal después de analizar la estructura y función de los tejidos bucales y su comportamiento clínico.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Histo-embriología bucomaxilofacial

Competencia:
Describir el origen y formación del cráneo y estructuras de la cavidad bucal, mediante el análisis de los conceptos generales de desarrollo y procesos fisiológicos para su identificación en modelos de tercera dimensión y cortes histológicos, con actitud analítica.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Desarrollo de la cara y cavidad bucal
- 1.1.1 Bloques formadores de la cara
- 1.1.2 Arcos faríngeos
  - 1.1.2.1 Cara
  - 1.1.2.2 Labios
  - 1.1.2.3 Labio fisurado
  - 1.1.2.4 Lengua
  - 1.1.2.5 Paladares primario y secundario
  - 1.1.2.6 Paladar hendido
  - 1.1.2.7 Tiroides

UNIDAD II. Desarrollo de maxilares y proceso alveolar

Competencia:
Analizar los tipos de osificación y su localización en el cráneo, maxilares y proceso alveolar, a través del estudio de su estructura, para correlacionar los cambios fisiológicos y no fisiológicos registrados durante las diferentes etapas de la vida del ser humano, con pensamiento crítico.

Contenido: **Duración**: 6 horas

2.1. Proceso de osificación
- 2.1.1 Partes en que se divide el cráneo
- 2.1.2 Tipos y formas de osificación
- 2.1.3 Osificación de maxilares superior e inferior

2.2. Proceso alveolar
- 2.2.1 Conformación de la estructura del proceso alveolar
- 2.2.2 Cambios estructurales y funcionales del proceso alveolar

UNIDAD III. Formación y ciclo vital de los dientes

Competencia:
Distinguir las etapas del desarrollo dentario del ciclo vital del diente, mediante una ilustración esquemática y la observación de cortes histológicos, para valorar la importancia de la formación, desarrollo dentario y variaciones clínicas, con integridad y respeto.

Contenido: **Duración**: 10 horas

3.1 Lámina dentaria como primer signo de desarrollo dentario
- 3.1.1 Desarrollo de la lámina dentaria

3.2 Formación y desarrollo de la corona del diente
- 3.2.1 Estadio de yema o brote
- 3.2.2 Estadio de casquete
- 3.2.3 Estadio de campana inicial y avanzada

3.3. Formación y desarrollo de la raíz del diente
- 3.3.1 Formación y función del diafragma epitelial
- 3.3.2 Formación y función de la Vaina radicular de Hertwig

3.4. Morfogénesis dentaria y variaciones clínicas
- 3.4.1 Desarrollo de la morfogénesis dentaria
- 3.4.2 Variaciones clínicas
  - 3.4.2.1 Fusión
  - 3.4.2.2 Geminación
  - 3.4.2.3 Dilaceración
  - 3.4.2.4 Diente evaginado
  - 3.4.2.5 Diente invaginado (dens in dente)

UNIDAD IV. Formación y desarrollo de los tejidos dentarios

Competencia:
Analizar la formación y desarrollo de los tejidos dentarios, a través del estudio de sus características histológicas, función y desarrollo, para entender su comportamiento clínico, con sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1. Esmalte
- 4.1.1 Formación y propiedades
- 4.1.2 Estructura histológica
- 4.1.3 Función y desarrollo
- 4.1.4 Implicaciones clínicas
  - 4.1.4.1 Hipoplasia
  - 4.1.4.2 Hipocalcificación
  - 4.1.4.3 Perlas del esmalte

4.2. Dentina
- 4.2.1 Formación y propiedades
- 4.2.2 Estructura histológica
- 4.2.3 Función y desarrollo

4.3. Pulpa
- 4.3.1 Formación y propiedades
- 4.3.2 Estructura histológica
- 4.3.3 Función y desarrollo
- 4.3.4 Implicaciones clínicas
  - 4.3.4.1 Conductos accesorios
  - 4.3.4.2 Cálculos pulpares

4.4. Cemento dentario
- 4.4.1 Formación y propiedades
- 4.4.2 Estructura histológica
- 4.4.3 Función y desarrollo
- 4.4.4 Implicaciones clínicas
  - 4.4.4.1 Hipercementosis

4.5. Ligamento Periodontal
- 4.5.1 Formación y propiedades
- 4.5.2 Estructura histológica
- 4.5.3 Función y desarrollo
- 4.5.4 Implicaciones clínicas
  - 4.5.4.1 Cambios biomecánicos

UNIDAD V. Histología y estructura de tejidos blandos

Competencia:
Analizar las características histológicas de los tejidos blandos de la cavidad bucal, mediante la revisión de conceptos e imágenes, con el fin de distinguir las cualidades morfológico funcionales, con actitud analítica.

Contenido: **Duración:** 12 horas

5.1. Mucosa bucal
- 5.1.1 Mucosa masticatoria
- 5.1.2 Mucosa de revestimiento
- 5.1.3 Mucosa especializada

5.2. Encía y unión dentogingival

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
	Histoembriología bucomaxilofacial	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Observa imágenes histológicas o elabora trabajo en tercera dimensión que represente el proceso de desarrollo bucomaxilofacial. 3. Elabora reporte de imágenes histológicas. 4. Integra al portafolio.	● Imágenes histológicas ● Materiales elegidos por el alumno para el trabajo en tercera dimensión	3 horas
UNIDAD II				
	Osificación	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Observa imágenes histológicas o elabora trabajo en tercera dimensión que represente la osificación. 3. Elabora reporte de imágenes histológicas. 4. Integra al portafolio.	● Imágenes histológicas ● Materiales elegidos por el alumno para el trabajo en tercera dimensión	3 horas
UNIDAD III				
	Odontogénesis	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Observa imágenes histológicas o elabora trabajo en tercera dimensión que represente la odontogénesis. 3. Elabora reporte de imágenes histológicas. 4. Integra al portafolio.	● Imágenes histológicas ● Materiales elegidos por el alumno para el trabajo en tercera dimensión	3 horas

UNIDAD IV				
	Formación de tejidos dentarios	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Consulta atlas virtuales de tejidos dentarios. 3. Elabora reporte de las imágenes histológicas. 4. Integra al portafolio.	● Atlas virtuales ● Computadora ● Internet	4 horas
UNIDAD V				
	Mucosa bucal	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Consulta atlas virtuales de mucosa bucal. 3. Elabora reporte de las imágenes histológicas. 4. Integra al portafolio.	● Atlas virtuales ● Computadora ● Internet	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Investigación documental
- Síntesis
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Técnica expositiva
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 3 Exámenes ……..……..…….…..... 60%
- Portafolio de evidencias (prácticas de taller)…….. 40%

Total……..100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Orban-M. Histologia y embriología bucal, México: Ediciones científicas, 11ª ed; 2007 [clásica] Gómez de Ferraris MA.E., Campos-Muñoz A. Histología, Embriología e Ingeniería Tisular Bucodental., 2ª ed. México: Editorial Panamericana; 2019. Nanci A. Ten Cate Oral Histology. Elsevier, 9th ed; 2017. [clásica]	Atlas digital de histología [Internet] México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2010 Disponible en: http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/atlas2013A/ [clásica] Atlas virtual de histología [Internet] España: Universidad de Zaragoza; 2016 Disponible en http://wzar.unizar.es/acad/histologia/ [clásica] Neville B, Damm D, Allen C, Chi A. Oral and Maxillofacial Pathology. 4ª ed, St Louis Missouri; Elsevier. 2016. [clásica] Sadler.T.W., Langman Embriología Médica.14ª ed, España: LWW 2019. Wojciech P. Ross Histología y Atlas. 8ª ed, España: LWW; 2020

X. PERFIL DOCENTE

Título de licenciatura en Cirujano Dentista, Odontología, Estomatología o área afín, de preferencias con posgrado en áreas de la salud. Debe ser una persona responsable, incluyente, propositiva, ordenada y propiciar la participación activa de sus estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Psicología en la Práctica Odontológica

5. **Clave**: 44224

6. **HC:** 00 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Ana Gabriela Magallanes Rodríguez
Laura Cecilia Díaz Moreno
Pedro Antonio Fernández Ruiz
Mindy Paola Martínez Gómez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje brindará al estudiante las herramientas necesarias para identificar las diversas manifestaciones psicológicas y/o trastornos clínicos en los potenciales pacientes dentro de la práctica odontológica, con el propósito de otorgar una mejor atención a través de estrategias de acompañamiento.

Se ubica en la etapa básica, es de carácter obligatoria, y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diferenciar las bases de la psicología clínica a la práctica odontológica, mediante el empleo de los principales enfoques, procesos y técnicas aplicadas, para facilitar una adecuada relación con el/la paciente, con comunicación asertiva, preocupación genuina y ética.

IV. EVIDENCIA (S) DE APRENDIZAJE

Material audiovisual (trípticos, carteles, videos, etc.), relacionado con el autocuidado del profesional de la odontología y la relación dentista-paciente.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Generalidades de la Psicología	1. Revisa la bibliografía recomendada 2. Elabora una ficha de lectura donde señalará los puntos más relevantes. 3. Desarrolla una línea de tiempo, con los hechos más relevantes de la historia de la psicología y el desprendimiento de corrientes psicológicas.	● Bibliografía de apoyo ● Formato de ficha de lectura ● Hojas ● Equipo de computo	6 horas
2	Psicopatologías en adolescente y adulto.	1. A través de la asignación de un tema, desarrolla una exposición. 2. Busca los recursos que alimenten el contenido, que será revisado previamente por su docente. 3. Expone el material generado de la investigación y la revisión.	● Bibliografía ● Equipo de computo ● Recursos multimedia (power point, videos, etc)	6 horas
3	Trastornos del desarrollo y odontología pediátrica	1. Foro de discusión generado a partir de una revisión de la bibliografía correspondiente y donde se discutirá las particularidades de cada uno de los trastornos.	● Bibliografía ● Salón amplio ● Reporte de lectura	6 horas
4	Estrategias Psicológicas de acompañamiento en el proceso odontológico	1. Organiza equipos de trabajo, para ejemplificar el desarrollo de una historia clínica. 2. Se destaca la importancia de la empatía y la alianza terapéutica.	● Bibliografía ● Espacio amplio ● Hojas ● Plumas ● Pizarrón ● Plumones	4 horas
5	Condicionamiento clásico y operante	1. A través de la revisión bibliográfica, identifica los	● Bibliografía ● Espacio amplio ● Esquipo de computo	4 horas

		elementos que componen este tipo de condicionamiento 2. Participar en las dinámicas de *mindfulness*, relajación y respiración, presentadas por su docente.	● Equipo de e sonido ● Ropa cómoda	
6	Autocuidado del Odontólogo	1. Realiza la revisión de la bibliografía recomendada. 2. Genera una reflexión de las estrategias planteadas para propiciar la salud mental del odontólogo.	● Bibliografía ● Equipo de computo ● Hojas ● Pizarrón ● Plumones	2 horas
7	Bienestar psicológico	1. Se organiza en equipos asignados por su docente 2. Genera un collage, con recortes y dibujos, encaminado a describir los estilos de vida saludables.	● Salón amplio ● Revistas ● Periódicos ● Tijeras ● Pegamento ● Colores ● Rotafolio	2 horas
8	Estrategias para el afrontamiento de ansiedad y estrés	1. Participa en las técnicas de respiración planteadas por su docente que apoyen el afrontamiento de situaciones que sean generadoras de estrés y ansiedad. 2. Participa en el desarrollo de estas técnicas con el propósito de crear herramientas que puedan ser replicables de forma personal y para su paciente en la práctica odontológica.	● Bibliografía ● Espacio amplio ● Esquipo de computo ● Equipo de e sonido ● Ropa cómoda	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Instrucción guiada
- Técnica expositiva
- Foro de discusión
- Flipped Classroom
- Debate

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de ensayo
- Materiales audiovisuales
- Autorreportes

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Participación…….. 10%
- Actividades extraclase……..…….. 20%
- Actividades en clase……..…….. 40%
- Proyecto Final ……..…… 30%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Bochner, Stephen. The psychology of the dentist-patient relationship. Springer Science & Business Media; 2012. [clásica] Caballo, Vicente E. Manual de técnicas de terapia y modificación de conducta; 2015. [clásica] Davidoff, Linda. Introducción a la Psicología Clínica. Ed Mc Graw Hill; 1980. [clásica] Domjam, Michael. Principios de aprendizaje y conducta. Editorial Paraninfo; 2010. [clásica] Fadiman James., Fragor. Robert. Teorías de la Personalidad. Ed Harla; 2010. [clásica] Hayes, Steven C., and Stefan G. Hofmann, eds. Process-based CBT: The science and core clinical competencies of cognitive behavioral therapy. New Harbinger Publications; 2018. Hollon, Steven D., and Aaron T. Beck. "Cognitive and cognitive-behavioral therapies." Bergin and Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change. 2013; 6: 393-442. [clásica] Kazdin, Alan E. Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas. Editorial El Manual Moderno; 2009. [clásica] Martin, Garry, and Joseph Pear. *Behavior modification: What it is and how to do it*. Routledge; 2019. Miltenberger, Raymond G. Behavior modification: Principles and procedures. Cengage Learning; 2015. [clásica]	Appukuttan, Deva Priya. "Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia: literature review." Clinical, cosmetic and investigational dentistry. 2016; (8): 35. [clásica] American Psychiatric Association - APA. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5. 5a. ed. Editorial: Médica Panamericana; 2014. Disponible en: https://psychiatryonline.org/pb-assets/dsm/update/DSM5Update_octubre2018_es.pdf [clásica] Beck, Aaron T. Cognitive therapy of depression. Guilford press; 1979. [clásica] Beck, Aaron T. Terapia cognitiva: Conceptos básicos y profundización. New York: The Guilford Press, Edición castellana, Gedisa Editorial; 1995. [clásica] Beck, A. T., Wright, F. D., Newman C. F. & Liese B. S. Terapia cognitiva de las drogodependencias. Barcelona: Paidos; 1999. [clásica] Gillam, David G., and Huda Yusuf. "Brief motivational interviewing in dental practice." Dentistry Journal 2019; 2 (7): 51. [clásica] Jones, L. M., and T. J. Huggins. "Empathy in the dentist-patient relationship: review and application" NZ Dent J. 2014; 110 (3): 98-104. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Psicología o área afín. Preferentemente contar con conocimientos teóricos y metodológicos sobre el estudio y aplicación de la psicología clínica. Tener experiencia en el campo de la docencia y laboral mínimo de dos años. Además, debe fomentar la capacidad crítica, el pensamiento reflexivo y el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Farmacología

5. **Clave**: 44225

6. **HC:** 02 **HT:** 01 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 05

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Microbiología



Equipo de diseño de PUA
Giovanni Palomino Vizcaino
Silvia Viviana Pitones Rubio
Daniel Mora Bueno
Silvia Quintana Tinoco

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje tiene la finalidad de que el alumno integre los conocimientos farmacodinámicos, farmacocinéticos y toxicológicos de los fármacos utilizados en la Odontología. Permite al estudiantado relacionar la acción y el efecto terapéutico de los fármacos para identificar e inferir riesgos y problemáticas de salud. Esta asignatura forma parte de la etapa básica, es de carácter obligatoria y forma parte del área de conocimiento Básicas Médicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los aspectos farmacodinámicos, farmacocinéticos y toxicológicos de la Farmacología; mediante la identificación de los regímenes de dosificación farmacológica en el paciente odontológico para la resolución de problemas de las distintas enfermedades; con honestidad, responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencia que incluya actividades de organización de información (mapas conceptuales, presentaciones colaborativas, cuestionarios, discusión de artículos científicos y proyectos de investigación) sobre las bases de la Farmacología (farmacocinética, farmacodinamia y toxicología).

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Conceptos básicos y generalidades de la Farmacología

Competencia:
Identificar los conceptos y generalidades de la Farmacología, mediante el análisis de sus antecedentes y divisiones para comprender su relación con otras disciplinas y establecer su función en el equipo de salud; con responsabilidad, actitud de integración y compromiso.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 Antecedentes de la farmacología.
1.2 Conceptos básicos: farmacología, fármaco, medicamento, droga, receptor, agonistas, antagonistas, otros.
1.3 Farmacognosia, origen y naturaleza.
1.3 Relación de la farmacología con otras disciplinas.
1.4 Divisiones de la farmacología.
1.5 Nomenclatura, clasificación y etapas para la elaboración de fármacos.
1.6 Uso legal y social de los medicamentos basado en la Ley General de Salud.
1.7 Vías de administración
1.8 Clasificación de medicamentos
1.9 Dosificación

UNIDAD II. Farmacocinética, farmacodinamia y toxicología

Competencia:
Comprender el efecto y acción del fármaco en el organismo, a través del análisis de los parámetros Farmacocinéticos y Farmacodinámicos, para reconocer su impacto en el tratamiento de una patología oral y las posibles interacciones toxicológicas; con interés por el conocimiento, actitud crítica y respeto.

Contenido: **Duración:** 18 horas

2.1 Farmacocinética
- 2.1.1 Liberación
- 2.1.2 Absorción de fármacos.
- 2.1.3 Distribución de fármacos: fases y compartimentos.
- 2.1.4 Biotransformación de los fármacos: fases.
- 2.1.5 Eliminación: tipos.
- 2.1.6 Generalidades de la farmacocinética clínica

2.2 Farmacodinamia
- 2.2.1 Generalidades de la farmacodinamia.
- 2.2.2 Teoría de los receptores: blancos farmacológicos
- 2.2.3. Afinidad, actividad intrínseca y forma del fármaco.
- 2.2.4 Curva dosis efecto, potencia, eficacia.
- 2.2.5. Agonistas, antagonistas: tipos, localización de los receptores.
- 2.2.6. Mecanismos de acción farmacológica.
- 2.2.7 Consecuencia de la interacción fármaco-receptor.
- 2.2.8 Regularización de los receptores.
- 2.2.9 Variación de la respuesta y vigilancia farmacológica.

2.3 Toxicología
- 2.3.1 Generalidades de la toxicología farmacológica
- 2.3.2 Los medicamentos como xenobióticos
- 2.3.3 Reacciones adversas.
- 2.3.4 Reacción secundaria
- 2.3.5 Reacciones alérgicas
- 2.3.5.1 Inmuno-farmacología
- 2.3.6 Intoxicaciones
  - 2.3.6.1 Clasificación
- 2.3.7 Interacciones farmacológicas

2.3.7.1 Por metales
2.3.7.2 Por especies reactivas de oxigeno
2.3.7.3 por radiaciones
2.3.7.4 por etanol
2.3.7.5 por órgano-clorados y organofosforado**s**

UNIDAD III. Introducción a la Farmacología Clínica

Competencia:
Diferenciar el efecto de los fármacos que estimulan el Sistema Nervioso Autónomo, mediante la identificación de las dianas terapéuticas, para el establecimiento de la terapia óptima en el paciente odontológico, con actitud crítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Introducción al sistema nervioso autónomo.
3.2 Fármacos estimulantes de los receptores colinérgicos.
3.3 Fármacos bloqueadores de los receptores colinérgicos.
3.4 Fármacos estimulantes de los receptores adrenérgicos.
3.5 Fármacos bloqueadores de los receptores adrenérgicos.
3.6 Fármacos bloqueadores de la placa neuromuscular.
3.7 Agentes anestésicos locales.
3.8 Óxido nitroso.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Receta Médica	1. Consigue una receta médica no vigente. 2. Analiza los parámetros que contiene y relaciona con la legislación vigente. 3. Crea una tabla donde explique las ventajas y desventajas del uso de la receta médica. 4. Discute frente a grupo y se crea debate sobre aquellas recetas que cumplen con la disposición oficial.	● Receta médica ● Artículo 28-31 del reglamento de insumos para la salud. ● Hojas blancas.	3 horas
2	Muestrario de formas farmacéuticas	1. En equipos consigan diferentes tipos de formas farmacéuticas. 2. Ordénalas de acuerdo a las clasificaciones disponibles en la literatura. 3. Haz uso de material de apoyo de acuerdo a tu proyecto. 4. Discute frente a grupo tu trabajo final.	● Formas farmacéuticas líquidas, semisólidas y sólidas. ● Cartulinas ● Plumones ● Pegamento ● Láminas de madera ● Hojas de acrílico ● Cinta ● Material de apoyo diverso.	3 horas
UNIDAD II				
3	Encapsulate	1. Por grupo deberán conseguir un bote vitrolero o pecera de 2 litros aproximadamente. 2. Consigue cápsulas tipo kinder sorpresa (o material similar, 5 cápsulas). 3. En tiras de papel deberás	● Cápsulas de kinder sorpresa (20 por grupo) ● Pintura de colores ● Papel ● plumones de colores ● Vitrolero o pecera	3 horas

		poner preguntas de acuerdo a temas selectos de farmacocinética. 4. Cada equipo deberá crear 5 preguntas, una por cápsula. 5. Cada equipo deberá depositar las cápsulas en el vitrolero. 6. Se sorteará el orden de equipos y el equipo deberá sacar 5 cápsulas al azar teniendo un tiempo máximo para contestar las preguntas. 7. Si no se contesta la pregunta en un tiempo determinado pasarán al siguiente equipo con la intención de robar puntos. 8. Esta actividad tendrá un valor de 20 puntos.		
4	Ruleta farmacodinámica	1. De forma grupal realizamos una ruleta que contendrá 6 espacios. 2. En cuatro espacios se anotará cada uno de los grupos de receptores farmacológicos (Enzimáticos, Nucleares, Ionicos y Asociados a proteínas G). En los dos espacios restantes se anotará “Pierdes turno” y “ganas 1 punto” 3. Cada equipo deberá girar la ruleta y explicar la función y posición de cada uno de los receptores o bien, perder el turno o ganar un punto. 4. Se discutirán las ideas que los equipos expresen y su	● Cartoncillo ● Tachuelas ● Plumones de colores ● Hojas de colores	3 horas

		docente registrará los puntos de cada grupo.		
UNIDAD III				
5	Fichas de fármacos	1. Leer sobre la clasificación de fármacos del sistema nervioso central. 2. En fichas de 15 por 25 cm, clasificar los fármacos correspondientes en cada ficha. 3. En cada ficha se anotará información sobre forma farmacéutica, farmacocinética, farmacodinamia, posología, efectos adversos y presentaciones. 4. Al final el grupo realizará una exposición al azar de acuerdo a como lo organice su docente y realizar lluvia de ideas.	● Fichas bibliograficas ● Plumas de colores	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Prácticas de campo.
- Técnica expositiva.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de taller.
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Analiza casos de estudio.
- Realiza las prácticas de taller.
- Participa activamente en clase.
- Organizador gráfico (mapas mentales, infografías, cuadros sinópticos, etc.).
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades en clase …….70%
- Prácticas de taller …….. 30%
- Portafolio de evidencias…… 10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Brunton LL, Chabner BA, Knollmann BC. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13a ed. New York: McGraw- Hill; 2018. Katzung B, Masters S, Trevor A. Farmacología básica y clínica. 14va Ed. México: McGraw-Hill-Interamericana; 2020. Rang HP, Ritter JM. Flower RJ, Henderson G. Rang y Dale Farmacología. 9na ed. Barcelona: Elsevier; 2020.	Golan DE, Tashjian AH, Armstrong EJ, Armstrong AW. Principios de Farmacología. Bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico. 4a. Ed. Wolters, 2017 [clásica] Tripathi K.D. Farmacología en odontología fundamentos. 1ra Ed. Panamericana, 2005. [clásica] Whalen K, Finkel R, Panavelil TA. Farmacología, 6a. Ed. Barcelona: Wolters-Kluwer, 2016. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Farmacología debe tener título de Licenciatura en Medicina, Química Farmacobiológica, preferente con estudios de posgrado en Ciencias o áreas afines, con conocimientos en farmacología básica y clínica, con experiencia profesional y docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Bioética y Deontología

5. **Clave**: 44226

6. **HC:** 01 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Aldo López Lozano
Gilberto Valenzuela Vázquez
Leonardo Daniel Acosta Torres Very
Mariza Muñoz Martin Sánchez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que el alumno reconozca y comprenda las diferentes formas de actuar, de pensar, y con ello enriquecer su visión integral en el área profesional e identificar los valores, normas sociales y jurídicas de la conducta humana y la ética profesional. Lo que permitirá fortalecer la toma de decisiones en el ámbito profesional y personal, así como relacionar los fundamentos filosóficos, morales, deontológicos y jurídicos con las diferentes áreas de la odontología.

Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio, y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los dilemas éticos de la práctica clínica odontológica y de la investigación científica, con la aplicación de los fundamentos teóricos y metodológicos de acuerdo con los códigos de bioética nacionales e internacionales, para implementar acciones y decisiones relacionadas con la atención odontológica, con una actitud de respeto a la dignidad humana y preservación de la vida.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que integre los reportes de resolución de dilemas éticos y casos clínicos propios de la práctica odontológica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades y antecedentes de la bioética

Competencia:
Analizar generalidades y antecedentes de la bioética, mediante el estudio de los alcances, los códigos y las normas que la sustentan, para familiarizarse con los fundamentos éticos y morales del trabajo con pacientes, con actitud crítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 2 horas

1.1. Conceptos básicos de la Bioética
- 1.1.1. Moral
- 1.1.2. Valores
- 1.1.3. Ética
- 1.1.4. Deontología
- 1.1.5. Bioética

1.2. Objetos de estudio e impacto social de la Bioética
- 1.2.1. Bioética principialista
- 1.2.2. Bioética personalista

1.3. Fundamentos históricos y antropológicos de la Bioética

1.4. Códigos éticos y deontológicos en el área de la salud
- 1.4.1. Juramento hipocrático
- 1.4.2. Código de Nuremberg
- 1.4.3. Código de Helsinki
- 1.4.4. Código de Ética de la Universidad Autónoma de Baja California

UNIDAD II. Relaciones entre la bioética y los etapas de la vida humana

Competencia:
Interpretar la relación de la bioética en la práctica odontológica, mediante la aplicación de métodos, modelos y técnicas, para la resolución de dilemas éticos durante las diferentes etapas de la vida de un ser humano, con autonomía y respeto.

Contenido: **Duración:** 3 horas

2.1. La persona humana y sus dimensiones
- 2.2.1. Dimensión física o biológica
- 2.2.2. Dimensión psicológica o emocional
- 2.2.3. Dimensión social y cultural

2.2. Libertad, verdad y bien
- 2.2.1. Normas y valores individuales y sociales
- 2.2.2. Ética de las virtudes
- 2.2.3. Dignidad de la persona humana

2.3. Herramientas para el análisis y la solución de dilemas éticos
- 2.3.1. Modelos y métodos más útiles en la práctica odontológica
- 2.3.2. Identificación del dilema ético
- 2.3.3. Definición de los hechos
- 2.3.4. Exposición de posturas, valores y principios
- 2.3.5. Toma de decisiones

2.4. Bioética en el inicio de la vida
- 2.4.1. Reproducción asistida
- 2.4.2. Clonación
- 2.4.3. Aborto

2.5. Bioética en el final de la vida
- 2.5.1. Ética de la atención al paciente terminal
- 2.5.2. Calidad de vida
- 2.5.3. Eutanasia y sus conceptos relacionados
- 2.5.4. Tanatología
- 2.5.5. Donación y trasplante de órganos

UNIDAD III. Relaciones interpersonales en la práctica odontológica

Competencia:
Distinguir la importancia de la responsabilidad profesional en la práctica odontológica, mediante el estudio de las normativas y estatutos reguladores, para brindar atención de calidad al paciente, con sentido analítico y metodológico.

Contenido: **Duración:** 3 horas

3.1. Responsabilidades del odontólogo y sus dimensiones
- 3.1.1. Responsabilidad con uno mismo, colegas y equipo de trabajo
- 3.1.2. Responsabilidad con el paciente, su familia y la sociedad
- 3.1.3. Responsabilidad médica u odontológica. (Aspectos jurídicos)

3.2. Relación entre el odontólogo y el paciente
- 3.2.1. Modelos de relación odontólogo y paciente
- 3.2.2. Los derechos del paciente y su familia
- 3.2.3. Derechos del odontólogo

3.3. Iatrogenia
- 3.3.1. Error médico por ignorancia no culposa e ignorancia culposa
- 3.3.2. Error médico por omisión, por acción o farmacológico

3.4. Mala praxis
- 3.4.1. Definición
- 3.4.2. Clasificación
- 3.4.3. Implicaciones jurídicas de la responsabilidad médica y civil

3.5. Información médica y expediente clínico (NOM 168)
- 3.5.1. Consentimiento válidamente informado
- 3.5.2. Confidencialidad y secreto profesional
- 3.5.3. Usos de la información con fines educativos y/o científicos

3.5.4. Redes profesionales

UNIDAD IV. Bioética en la atención odontológica

Competencia:
Analizar dilemas éticos derivados de la práctica odontológica, mediante la implementación de métodos, modelos y técnicas de la bioética, para determinar los criterios, así como la objeción de conciencia y la obediencia debida, con actitud objetiva y responsabilidad social.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1. Bioética aplicada a la práctica odontológica
- 4.1.1. Ética de la atención al paciente en sus diferentes etapas de la vida
- 4.1.2. Ética de la atención al paciente con enfermedades transmisibles
- 4.1.3. Ética de la atención al paciente con necesidades especiales

4.2. Objeción de conciencia
- 4.2.1. Aspectos éticos y legales
- 4.2.2. Dimensiones sociales y culturales

4.3. Obediencia debida
- 4.3.1. Aspectos éticos y legales
- 4.3.2. Dimensiones sociales y culturales

UNIDAD V. Bioética en la investigación odontológica

Competencia:
Analizar las tendencias científicas en investigación odontológica, a través del estudio y aplicación de los principios bioéticos de la investigación básica, clínica y epidemiológica, para desarrollar una postura sobre las decisiones en la atención odontológica, con ética profesional y respeto al paciente.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Evolución histórica de la ética de la investigación científica
- 5.1.1. La experimentación en humanos
- 5.1.2. La experimentación con animales

5.2. Aspectos éticos de la investigación científica
- 5.2.1. Protocolos de la investigación en las ciencias de la salud
- 5.2.2. Pautas para la experimentación preclínica
- 5.2.3. Requisitos de la experimentación en humanos

5.3. Divulgación de los resultados de la investigación
- 5.3.1. Difusión ética de la información epidemiológica y experimental

5.4. Impacto y dimensión ética de los avances científicos en la práctica odontológica
- 5.4.1. Biología celular y molecular aplicada a la odontología
- 5.4.2. Biotecnologías al servicio de la salud oral

5.5. Comité de Bioética en la Investigación

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Actualizaciones en los Códigos de Ética en Bioética	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre las dimensiones físicas, psicológicas y sociales. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en un debate grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 4. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del debate grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	4 horas
UNIDAD II				
2	Dimensiones del Ser Humano	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre las dimensiones físicas, psicológicas y sociales. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en un debate grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 4. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del debate grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	3 horas

3	Bioética al Inicio de la Vida	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables con respecto a la bioética al inicio de la vida. 2. Participa en un foro de discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del foro grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	3 horas
4	Bioética al Final de la Vida	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables con respecto a la bioética al final de la vida. 2. Participa en un foro de discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del foro grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	3 horas
UNIDAD III				
5	Responsabilidades del Odontólogo y sus dimensiones	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables donde se analicen las responabilidades del odontoólogo durante la prestación de servicios. 2. Participa en una mesa de debate grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza un reporte final con las conclusiones de la mesa de debate. 4. Entrega el reporte en el buzón correspondiente.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	4 horas

6	Relación Odontólogo-Paciente y sus dimensiones	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables, analizando la relación odontólogo-paciente y las dimensiones que lo constituyen. 2. Participa en un foro de discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del foro grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	4 horas
7	Responsabilidades del Odontólogo y sus dimensiones	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables, analizando la responsabilidad que posee el odontólogo durante su práctica. 2. Participa en un foro de discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza y entrega un reporte final con las conclusiones del foro grupal.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	4 horas
UNIDAD IV				

8	Bioética aplicada a la práctica odontológica	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables los aspectos bioéticos aplicados a la práctica odontológica. 2. Participa en una mesa de debate grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza un reporte final con las conclusiones de la mesa de debate. 4. Entrega el reporte en el buzón correspondiente.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	4 horas
UNIDAD V				
9	Comités de Bioética en la Investigación	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables las funciones que un Comité de Investigación ejerce, desde una perspectiva Bioética, en las investigaciones en salud. 2. Participa en una mesa clínica grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 3. Realiza un reporte final con las conclusiones de la mesa de clínica. 4. Entrega el reporte en el buzón correspondiente.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Mesas de debate
- Foro de discusión
- Casos clínicos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Resolución de casos clínicos
- Resúmenes
- Ensayo
- Trabajo colaborativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……40%
- Taller……...30%
- Portafolio de evidencias……..30%

Total……....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Comisión Nacional de Bioética. Revisado 29 de abril de 2022 [Internet] Disponible en: https://www.gob.mx/salud/conbietica/articulos/comites-de-bioetica García Romero H, Limón Limón L. Bioética General. 3ra ed. Ciudad de México: Editorial Trillas; 2018. Koepsell DR, Ruiz de Chávez MH. Ética de la investigación, integridad científica. México D.F.: Comisión Nacional de Bioética; 2015. [clásica] Kuthy Porter J, Villalobos Pérez JJ, Martínez González OJ, Tarasco Michel M. Introducción a la Bioética. 4ta ed. Ciudad de México: Méndez Editores; 2015. [clásica] Ozar DT, Sokol DJ, Patthoff DE. Dental Ethics at Chairside. Professional obligations and practical applications. 3rd ed. Washington D.C.: Georgetown University Press; 2018. Ten Have, H. (ed). Global Education in Bioethics. Cham: Springer International Publishing; 2018.	Beauchamp TL, Walters L, Kahn JP, Mastroniani AC. Contemporary Issues in Bioethics. 8th ed. Boston: Wadsworth Publishing; 2013. [clásica] Cohen M. 101 Dilemas Éticos. 2da ed. Madrid: Alianza Editorial; 2012. [clásica] De la Torre Díaz FJ. Bioética: Vulnerabilidad y Responsabilidad en el Inicio de la Vida. Madrid: Dykinson; 2016 [clásica] FDI World Dental Federation. Dental Ethics Manual. Voltaire: FDI World dental Federation; 2007 [clásica] Garza Garza R. Bioética, la toma de decisiones en situaciones difíciles. México D.F.: Editorial Trillas; 2000. [clásica] Marcos del Cano AM. El derecho a una asistencia sanitaria para todos: una visión integral. Madrid: Dykinson; 2017. [clásica] Rule JT, Veatch RM. Ethical Questions in Dentistry. 2nd ed. Hanover Park: Quintessence Publishing; 2004. [clásica] Sgreccia EC. Personalist Bioethics: Foundations and Applications. Philadelphia: National Catholic Bioethics Center; 2012. [clásica] Ten Have, H. (ed). Encyclopedia of Global Bioethics. Cham: Springer International Publishing; 2016. [clásica] Torres Hernández Z. Introducción a la Ética. Ciudad de México: Grupo Editorial Patria; 2014. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista y cédula profesional, preferentemente con especialidad, grado de maestría o doctorado en el área de ciencias de la salud. Contar con experiencia docente y laboral mínima de dos años. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Anestesiología Bucal

5. **Clave**: 44227

6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Carlos Manuel Dorantes Torres
Lizeth Silva Hernández
Federico Rivera Luna

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso de anestesia bucal proporciona al estudiante de Odontología, el aplicar adecuadamente el bloqueo nervioso del maxilar y la mandíbula previo análisis de cuidados preventivos acordes al manejo de fármacos de los anestésicos locales y sus riesgos, lo que será de gran valía en su práctica profesional.
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Básicas Odontológicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar bloqueos anestésicos utilizando las diferentes técnicas de anestesia, reconociendo sus indicaciones, contraindicaciones y tomando decisiones acerca del anestésico y vasoconstrictor a utilizar para una práctica odontológica indolora y segura, mostrando siempre respeto, prudencia y responsabilidad hacia el ser humano.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Aplicación exitosa de las diferentes técnicas de anestesia bucal en pacientes, en donde se evaluará:

- Identificación de las diferentes regiones anatómicas asociadas a las técnicas de anestesia bucal.
- Selección adecuada del instrumental y material requerido para la anestesia bucal.
- Análisis de las diferentes substancias anestésicas de uso odontológico y sus implicaciones sistémicas.
- Correcta aplicación de las distintas técnicas de anestesia bucal.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Referentes anatómicos de importancia en anestesia bucal

Competencia:

Analizar las estructuras anatómicas y fisiológicas del nervio maxilar (V2) y el nervio mandibular (V3), mediante la revisión teórica e imágenes y modelos anatómicos, para ser consideradas durante la aplicación de las técnicas de anestesia bucal en busca de conseguir el bloqueo idóneo brindando seguridad al paciente.

Contenido: Duración: 6 horas

1.1. Estructuras anatómicas relevantes en anestesia bucal
  1.1.1. De la región maxilar
  1.1.2. De la región mandibular
1.2. Ramificaciones del nervio trigémino de importancia en anestesia bucal
  1.2.1. Ganglio de Gasser
  1.2.2. División maxilar
    1.2.2.1. Ganglio esfenopalatino (de Meckel)
    1.2.2.2. Nervio alveolar superior posterior
    1.2.2.3. Nervio alveolar superior medio
    1.2.2.4. Nervio alveolar superior anterior
    1.2.2.5. Nervio nasopalatino
    1.2.2.6. Nervios palatinos mayor y menores
  1.2.3. División mandibular
    1.2.3.1. Nervio alveolar inferior
    1.2.3.2. Nervio lingual
    1.2.3.3. Nervio mentoniano
    1.2.3.4. Nervio incisivo
    1.2.3.5. Nervio milohioideo
    1.2.3.6. Nervio bucal largo

UNIDAD II. Farmacología de los anestésicos locales y vasoconstrictores

Competencia:
Analizar los anestésicos de uso odontológico, a través del estudio de su estructura, componentes y efectos a nivel sistémico, con el fin de seleccionar el adecuado según las características y condiciones de salud o enfermedad del paciente a tratar, garantizando la integridad física y mental del paciente.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Historia de la anestesia
2.2 Mecanismo de acción de los anestésicos locales
    2.2.1 Teoría del receptor específico
2.3 Farmacocinética de los anestésicos locales
    2.3.1 Absorción
    2.3.2 Distribución
    2.3.3 Metabolismo
    2.3.4 Excreción
2.4 Grupos químicos
    2.4.1 Ester
    2.4.2 Amidas
        2.4.2.1 Clorhidrato de Lidocaína
        2.4.2.2 Clorhidrato de Mepivacaína
        2.4.2.3 Clorhidrato de Articaína
        2.4.2.4 Clorhidrato de Bupivacaína
        2.4.2.5 Clorhidrato de Prilocaína
    2.4.3 Contraindicaciones de los anestésicos locales
    2.4.4 nteracciones medicamentosas de los anestésicos locales
2.5 Otros fármacos utilizados en anestesia dental
    2.5.1 Mesilato de fentolamina
    2.5.2 Tetracaína con oximetazolina
    2.5.3 Anestésicos dentales buferizados
2.6 Vasoconstrictor
    2.6.1 Epinefrina
        2.6.1.1 Mecanismo de acción

2.6.1.2 Efectos sistémicos
2.6.1.3 Diluciones
2.6.1.4 Dosis máxima según la AHA
2.6.1.5 Contraindicaciones
2.6.2 Norepinefrina
2.6.2.1 Efectos adversos
2.7 Cartuchos
2.7.1 Componentes del cartucho
2.7.2 Elementos que componen la solución anestésica: simple y con vasoconstrictor
2.7.3 Cuidado y manipulación
2.8 Selección de un anestésico local y cálculo de dosis
2.8.1 Cálculo de dosis unitaria
2.8.2 Cálculo de dosis mixta
2.9 Clasificación del estado físico del paciente según la ASA

UNIDAD III. Técnicas de anestesiología bucal

Competencia:
Analizar las diferentes técnicas de anestesia para el bloqueo del nervio maxilar y mandíbula y sus ramas, mediante la aplicación en pacientes, con el fin de aplicarlas correctamente durante las actividades clínicas que involucran estructuras inervadas, en busca de dar confort al paciente y salvaguardar su integridad.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1 Instrumental y material en anestesia dental
- 3.1.1. Jeringa
  - 3.1.1.1. Criterios de la ADA para aceptar jeringas de anestesia bucal
  - 3.1.1.2. Jeringas autoaspirativas y aspirativas
- 3.1.2. Agujas
  - 3.1.2.1. Componentes
  - 3.1.2.2. Calibres (30G, 27G, 25G)
  - 3.1.2.3. Longitud (cortas y largas)
  - 3.1.2.4. Cuidados en el manejo de las agujas (técnica de la cuchara)
- 3.1.3. Técnica de armado, desarmado y carga de cartucho de anestesia en jeringa
- 3.1.4. Aspiración e inyección intravascular
- 3.1.5. Anestésico tópico y antisépticos

3.2 Técnicas de anestesia maxilar
- 3.2.1 Bloqueo del nervio nasopalatino
- 3.2.2 Bloqueo del nervio palatino mayor
- 3.2.3 Bloqueo del nervio alveolar superior posterior
- 2.2.4 Bloqueo del nervio alveolar superior medio y anterior (infraorbitaria)
- 3.2.5 Bloqueo del nervio alveolar superior medio y anterior: abordaje palatino

3.3 Técnicas de anestesia mandibular
- 3.3.1 Bloqueo del nervio alveolar inferior (lingual): método directo e indirecto
- 3.3.2 Técnica de Gow Gates
- 3.3.3 Técnica de Vasirani Akinosi
- 3.3.4 Bloqueo del nervio mentoniano
- 3.3.5 Bloqueo del nervio bucal largo

3.4 Técnicas accesorias

- 3.4.1 Supraperióstica
- 3.4.2 Intrapulpar
- 3.4.3 Intraosea
- 3.4.4 Interligamentosa
- 3.4.5 Punto local
- 3.4.6 Intranasal

3.5 Controlada por computador

UNIDAD IV. Accidentes derivados del uso de anestésicos locales en odontología

Competencia:
Analizar los accidentes más frecuentes asociados a la aplicación de las técnicas de anestesia bucal y los cuidados profilácticos, mediante la revisión de casos clínicos documentados, a fin de garantizar la integridad de las estructuras anatómicas y el bienestar del paciente, con pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Trismus
4.2. Hematoma
4.3. Equimosis
4.4. Hiperestesia
4.5. Parálisis Facial
4.6. Mordedura accidental de tejidos blandos
4.7. Diplopía
4.8. Ruptura de agujas
4.9. Isquemia de la piel de la cara
4.10. Infección

UNIDAD V. Manejo de complicaciones a situaciones adversas derivadas de los anestésicos locales en odontología

Competencia:
Analizar las complicaciones sistémicas asociadas al uso de anestésicos locales en el área odontológica y los protocolos de atención de la urgencia, mediante la revisión de casos documentados, con la finalidad de conservar la vida del paciente y cumplir con lo establecido por la normatividad vigente, con responsabilidad y actitud analítica.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Complicaciones generales
- 5.1.1 Complicaciones cardiovasculares
- 5.1.2 Alergia leve y grave
- 5.1.3 Crisis respiratorias
- 5.1.4 Síncope vasovagal
- 5.1.5 Hipoglucemia
- 5.1.6 Epilepsia
- 5.1.7 Hiperventilación

5.2 Protocolos a aplicar en situaciones adversas al uso de anestésicos locales en odontología
- 5.2.1 Tanque de oxigeno
- 5.2.2 Adrenalina
- 5.2.3 Antihistamínicos
  - 5.2.3.1 Difenhidramina
  - 5.2.3.2 Loratadina
- 5.2.4 Corticoesteroides
  - 5.2.4.1 Hidrocortisona
- 5.2.5 Antihipoglucémicos
- 5.2.6 Broncodilatador
  - 5.2.6.1 Salbutamol
- 5.2.7 Vasodilatadores
  - 5.2.7.1 Nitroglicerina
  - 5.2.7.2. Isosorbide
- 5.2.8.Sales de amonio

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD III				
1	Introducción a la clínica	1. Atiende las orientaciones docentes para revisar el reglamento de clínica. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en la clínica. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad. 5. Localiza el equipo dental para realizar con orden y seguridad las diversas actividades prácticas.	Reglamento interno de clínicas Protocolo de bioseguridad NOM 004,NOM 013 y NOM 087 Equipo dental Manual ICCMS-ICDAS Criterios de evaluación Lista de instrumental y equipo	2 horas
2	Bloqueo del nervio nasopalatino	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio nasopalatino en tu pareja.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	4 horas

		5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.		
3	Bloqueo del nervio palatino mayor	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio palatino mayor en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas
4	Bloqueo del nervio alveolar superior posterior	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio alveolar superior posterior en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas

5	Bloqueo del nervio infraorbitario	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio infraorbitario en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas
6	Bloqueo del nervio alveolar inferior	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio alveolar inferior en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	4 horas
7	Bloqueo del nervio mentoniano	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero	2 horas

		Bloqueo del nervio mentoniano en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Charola tipo E y campos tipo E	
8	Bloqueo del nervio bucal largo	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración del Bloqueo del nervio bucal largo en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas
9	Técnica de Gow Gates	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración de la técnica de Gow Gates en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas
10	Técnica de Vasirani Akinosi	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente,	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas	2 horas

		para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración de la técnica de Vasirani Akinosi en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	
11	Técnica Supraperiostica	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración de la técnica de sipraperiostica en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	4 horas
12	Puntos palatinos	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración de puntos palatinos en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica ● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	2 horas
13	Técnica Intraligamentosa	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares.	● Agujas ● Anestesia local ● Anestesia tópica	2 horas

		3. Previo a la realización del bloqueo, responde a los cuestionamientos del docente, para demostrar el conocimiento en del procedimiento de la técnica, 4. Replica la demostración de la técnica intraligamentosa en tu pareja. 5. Su docente supervisa y valida el procedimiento.	● Jeringa con lanceta ● Instrumental básico ● Gasas ● Hisopos ● Guantes y cubrebocas ● Careta o lentes de protección ● Babero y porta babero ● Charola tipo E y campos tipo E	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guiada
- Ejercicios prácticos
- Investigación

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje de pares

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Aprobar satisfactoriamente el taller para tener derecho a examen ordinario y extraordinario
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 3 exámenes ……..……..... 60%
- Aplicar bloqueos anestésicos……. 40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
JDAPM: Journal of Dental Anesthesia and Pain Medicine [Internet]. jdapm.org. Disponible en: https://jdapm.org Macouzet Olivar C. Anestesia Local en Odontología. México: Manual Moderno; 2008. [clásica] Malamed SF. Manual de Anestesia Local: Séptima Edición. Barcelona: Elsevier; 2020. Martínez A. Anestesia Bucal: De la Evidencia a la Práctica Segunda Edición. Bogotá: Editorial Medica Panamericana; 2018. Monheim LM, C Richard Bennett. Local Anesthesia and Pain Control in Dental Practice. Saint Louis: Mosby; 1978. [clásica]	AHA: American Heart Association [Internet]. www.heart.org. Disponible en: http://www.heart.org Gutiérrez Lizardi P, Gutiérrez A. Urgencias Médicas en Odontología. México, D.F.: Manual Moderno; 2012. [clásica] Roberts DH. Analgesia Local en Odontología: Segunda Edición. México: Manual Moderno; 1989. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura de Cirujano Dentista preferentemente con estudios relacionados anestesiología. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Operatoria Dental

5. Clave: 44228

6. HC: 03 **HT:** 01 **HL:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 11

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Roxana García Alvarado
Seleste Ramírez Olivas
José Carlos Pérez Saldamando
Juan Carlos Hernández Cabanillas
Jesús Osorio Ríos
Joana Priscilla Quintero Martínez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Operatoria Dental tiene la finalidad que el estudiantado realice un plan de tratamiento a partir del diagnóstico, análisis clínico-radiográfico y evaluación de las diversas lesiones en el órgano dental para restaurar la salud bucal del paciente. Además, permite reconocer los materiales dentales que se utilizan en la práctica clínica, con una visión integral y sentido crítico, así como el desarrollo de la destreza motora en el área preclínica. Esta asignatura forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria y forma parte del área de conocimiento Restauradora.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los principios de preparaciones de restauraciones directas e indirectas en dentición permanente, con apego al diagnóstico clínico para el tratamiento del órgano dentario que atienda los problemas de salud bucal de la población; con compromiso social, responsabilidad y respeto.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Diseñar y ejecutar correctamente el diagnóstico clínico.
- Realizar el tratamiento adecuado al órgano dentario (manejo de lesiones cariosas y preparación cavitaria de restauraciones directas e indirectas).

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Operatoria dental

Competencia:
Identificar las generalidades de la operatoria dental, mediante el análisis de la clasificación de lesiones en órganos dentarios para comprender su utilidad en la odontología de mínima intervención; con sentido crítico y objetividad.

Contenido: **Duración:** 9 horas

1.1. Generalidades de la operatoria dental
1.2. Concepto y su relación con las otras áreas de la odontología
1.3. Clasificación de lesiones en órganos dentarios
1.4. Odontología de mínima intervención
    1.4.1 Manejo no operatorio de lesiones
    1.4.2 Manejo operatorio de lesiones
        1.4.2.1 Tratamieto minimamente invasivo

UNIDAD II. Caries dental y terapia pulpar vital

Competencia:
Reconocer las diversas lesiones que afectan el órgano dental mediante el análisis de los tipos de lesiones cariosas para emitir un diagnóstico clínico y aplicar los materiales adecuados que permitan la protección del complejo dentino pulpar; con ética profesional y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 9 horas

2.1. Concepto de caries dental
- 2.1.1. Lesión cariosa
- 2.1.2. Lesión no cavitada
- 2.1.3. Lesión cavitada
- 2.1.4. Lesiones activas y no activas

2.2. Evaluación de lesión cariosa
- 2.2.1. Clasificación de Black
- 2.2.2. CPOD
- 2.2.3. ICCMS
- 2.2.4. ICDAS

2.3 Diagnóstico del estado pulpar
- 2.3.1. Pulpa sana
- 2.3.2. Pulpitis Reversible
- 2.3.4. Pulpitis Irreversibles
- 2.3.5. Necrosis

2.4. Estado periapical
- 2.4.1. Periapice sano
- 2.4.2. Periodontitis apical sintomatica
- 2.4.3. Periodontitis apical asintomatica

2.5. Manejo del complejo dentinopulpar
- 2.5.1. Selladores y bases cavitarias
- 2.5.2. Recubrimiento pulpar indirecto
- 2.5.3. Recubrimiento pulpar directo

UNIDAD III. Restauraciones directas

Competencia:
Realizar restauraciones directas en órganos dentarios a través de utilización de los materiales dentales adecuados para restablecer la salud oral del paciente; con respeto, profesionalismo y honestidad.

Contenido: **Duración:** 12 horas

- 3.1. Amalgama
  - 3.1.1. Generalidades de la amalgama
  - 3.1.2. Preparación cavitaria
  - 3.1.3. Restauración de cavidad
- 3.2. Sistemas adhesivos
  - 3.2.1. Generalidades de los sistemas adhesivos
  - 3.2.2. Manejo de tejido cariado
    - 3.2.2.1 Remoción selectiva del tejido cariado
    - 3.2.2.2 Remoción selectiva del tejido cariado
  - 3.2.3. Restauración con sistemas adhesivos
    - 3.2.3.1. Estrategia adhesiva
      - 3.2.3.1.1. Grabado total
      - 3.2.3.1.2. Grabado selectivo
      - 3.2.3.1.3. Autocondicionante
    - 3.2.3.2. Resinas restaurativas
      - 3.2.3.2.1. Resina compuesta
      - 3.2.3.2.2. Resina Fluida
      - 3.2.3.2.3. Resinas de restauración en bloque (Sistemas Bulk)
      - 3.2.3.2.4. Resina bioactivas
    - 3.2.3.3. Unidades de Polimerización
      - 3.2.3.3.1. Longitud onda
      - 3.2.3.3.2. Irradiancia

UNIDAD IV. Restauraciones indirectas

Competencia:
Realizar restauraciones indirectas en órganos dentarios a través de utilización de los materiales dentales adecuados para restablecer la salud oral del paciente; con respeto, profesionalismo y honestidad.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1. Inlays
- 4.1.1. Clase I simple, compuesta y compleja
- 4.1.2. Clase II simple, compuesta y compleja
- 4.1.3. Técnica de impresión

4.1.4. Cementación

UNIDAD V. Técnica Restaurativa Atraumática (TRA)

Competencia:
Realizar restauraciones en órganos dentarios, a través de la aplicación de los protocolos de la técnica restaurativa atraumática para restablecer la salud oral del paciente; con responsabilidad, profesionalismo e integridad.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1. Generalidades de Técnica Restaurativa Atraumática (TRA)
- 5.1.1. Ionómeros de vidrio de alta viscosidad
- 5.1.2. Instrumental
- 5.1.2. Preparación cavitaria
- 5.1.3. Restauración de cavidad

5.2 Técnica Restaurativa Atraumática Modificada
- 5.2.1. Instrumental
- 5.2.2. Fresas Atraumáticas
- 5.2.2. Preparación cavitaria

5.2.3. Restauración de cavidad

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Registro de CPOD	1. Integración de parejas 2. Colocación de equipo de protección 1. Integración de charola 2. Realiza inspección de cavidad oral 3. Registro de datos en hoja de CPOD 4. Resultado final de CPOD	● Equipo de protección ● Charola ● Campo para charola ● Instrumental básico (espejo dental, explorador de punta redonda) ● Hoja de registro de CPOD ● Lápiz	4 horas
2	Clasificación de Lesiones Cariosas	1. Recopila imágenes de lesiones cariosas 2. Atiende la explicación de su docente sobre la clasificación de lesiones cariosas 3. Identifica en las imágenes recopiladas la clasificación correspondiente a cada lesión.	● Imágenes obtenidas por internet ● Fichas bibliográficas para realizar la clasificación de cada imagen	2 horas
3	Diagnóstico pulpar	1. Atiende la explicación de su docente sobre el diagnóstico pulpar a través de una presentación digital. 2. Analiza los casos clínicos para llevar a cabo una práctica de aprendizaje respecto al tema de diagnóstico	● Presentación Digital ● Casos clínicos impresos para responder	2 horas
UNIDAD V				
4	Ensayo Técnica restaurativa atraumática (TRA)	1. Búsqueda de artículo científico con base al tema TRA 2. Redacta a mano ensayo de artículo seleccionado 3. Foro discusión	● Computadora ● Pluma ● Hoja	2 horas

5	Técnica restaurativa atraumática (TRA)	1. Búsqueda de paciente para realizar técnica restaurativa atraumática, con compañeros de semestres más avanzados 2. Acude a la clínica donde se realizará la restauración en el paciente 3. Registra los pasos operatorios realizados en paciente durante el procedimiento	• Paciente con característica dental para ser restaurado con técnica TRA • Historia Clínica del Paciente • Equipo de Protección para incorporarse a la clínica • cámara fotográfica para secuencia de pasos durante la técnica.	5 horas
6	Discusión de caso clínico con técnica atraumática (TRA) en paciente	1. Debate dentro del foro el procedimiento realizado en paciente con la técnica TRA	• Datos registrados del procedimiento realizado en el paciente de la práctica previa	1 hora

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Encuadre Introducción al laboratorio de operatoria dental.	1. Atiende las orientaciones docentes sobre el encuadre del curso (evaluación, material e instrumental necesario) 2. Atiende la demostración del uso de los simuladores en el laboratorio.		2 horas
UNIDAD II				
2	Manejo del complejo dentino pulpar	1. Realiza apertura y conformidad de simulación de caries en placa de preparación 2. Realiza la conformidad de cavidades a diversas profundidades. 3. Identifica el grado de profundidad en cada simulación para la colocación de material de protección dentino pulpar	• Indumentaria de protección para el área de simulación. • Placa de preparación (Nissin) • Pieza de alta velocidad de dos entradas • fresas de carburo (# 169. 170) • fresa de diamante (BR 49) • Instrumental básico (incluye sonda periodontal) • Materiales de Protección dentino pulpar: Ionómero de Vidrio autopolimerizable y Fotopolimerizable, hidróxido de calcio en pasta y cemento, Óxido de Zinc y Eugenol • Loseta de vidrio y de papel • Espátula de metal y de plástico • aplicador de dycal • Lámpara para polimerizar • Condensador • Dispositivo de material de apoyo y su contenido.	2 horas
UNIDAD III				
3	Restauraciones Directas	1. Realiza preparaciones	• Indumentaria de protección	40 horas

		cavitarias para amalgama en tipodonto Nissin 2. Realiza preparaciones cavitarias para resina en tipodonto Nissin 3. Realiza obturación con resina en cavidades realizadas previamente	para el área de simulación. • Tipodonto Nissin • Pieza de alta velocidad de dos entradas • fresas de carburo (#169. 170,330) • fresa de diamante (BR 49) • Instrumental básico (incluye sonda periodontal) • Charola de plástico tamaño E sin divisiones. • Instrumentos para colocación de resina • Clorhexidina • Acido grabador • Adhesivo dental • Resina fluida e híbrida • Glicerina • sistema de matriz dental seccional • Instrumental para aislamiento del campo operatorio • cunas de madera • bandas de celuloide • lámpara de fotopolimerizado • papel articular • fresa multi navajas • kit para pulido de resinas	
UNIDAD IV				
4	Restauraciones Indirectas	1. Realiza preparaciones cavitarias en tipodonto	• Indumentaria de protección para el área de simulación. • Tipodonto Nissin • Pieza de alta velocidad de dos entradas • Fresas de carburo (#169, 169 L 170,330)	18 horas

			• Fresa de diamante (BR 49 TR) • Instrumental básico (incluye sonda periodontal) • Charola de plástico tamaño E sin divisiones. • fresas: CR 22-F, FO-22F, TC21, TF13, TR13	
5	Toma de Impresión	1. Realiza toma de impresión con material de polivinil siloxano 2. Corre la impresión con yeso tipo 4	• Cucharillas de plástico para toma de impresión • Material de Polivinil Siloxano • Tipodonto con cavidades preparadas • Yeso tipo 4 • Taza de hule • Espátula para mezclar yeso	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Presentación apoyada con material audiovisual por parte del docente
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas en área de simulación.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Analiza casos de estudio.
- Realiza las prácticas de laboratorio
- Participa activamente en clase.
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Calificación de teoría

- Evaluaciones parciales……30%
- Tareas…… 10%
- Trabajo final……10%

- Calificación de laboratorio……..30%

- Preparación y restauración en dentición permanente en tipodonto

- Calificación de taller……20%

- Prácticas

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Coelho S, Takeshita EM, editores. Pediatric restorative dentistry. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2018. Kher MS, Rao A. Contemporary treatment techniques in pediatric dentistry. 1a ed. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2019. Miletic V, editor. Dental composite materials for direct restorations. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2017. [clásica]	Henostroza G. Caries Dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima Perú 2007. [clásica] Seltzer S. y Bender I. Pulpa dental. El Manual Moderno. México 1987. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje Salud Pública debe tener título en Ciencias de la Salud preferente con estudios de posgrado en Salud pública, Epidemiología, Ciencias de la Salud o áreas afines. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Medicina Bucal

5. **Clave**: 44229

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Edgar Ramiro Méndez Sánchez
Elda Georgina Chávez Cortéz
Fabián Ocampo Acosta
Jorge Armando López Mendoza
Katya Pulido Díaz
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González
.

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El alumno que cursa esta unidad de aprendizaje analizará las alteraciones bucales asociadas a procesos mórbidos extraorales; evaluará y valorará la importancia del tratamiento de las enfermedades o condiciones de la región antes mencionada en conjunto con la terapéutica sistémica, así como los alcances de su desempeño como odontólogo en el tratamiento de un paciente sistémicamente comprometido en la práctica clínica habitual.

Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Valorar pacientes con enfermedades sistémicas, mediante la identificación de lesiones bucales, con el fin de realizar diagnósticos y elaborar plan de tratamiento estomatológico basado en las necesidades de cada paciente, con empatía, responsabilidad y disciplina.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que integre los análisis de casos de lesiones bucales, que integre la historia clínica, descripción de lesiones, interpretación de análisis de laboratorio y diseño del plan de tratamiento.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Auxiliares de diagnóstico

Competencia:
Analizar los auxiliares de diagnóstico, a través del estudio de sus características y aplicación, para realizar diagnósticos en pacientes con enfermedades sistémicas, con pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 12 horas

1.1. Exploración extra e intraoral
1.2. Descripción de lesiones
    1.2.1. Lesiones elementales
    1.2.2. Tejidos blandos
    1.2.3. Tejidos duros
1.3. Interpretación de exámenes de laboratorio
    1.3.1. Biometría hemática completa
    1.3.2. Pruebas de hemostasia
    1.3.3 Química sanguínea
    1.3.4 Examen general de orina
1.4. Biopsia

UNIDAD II. Mucosa bucal

Competencia:
Analizar las diferentes enfermedades sistémicas infecciosas y mediadas por procesos inmunitarios, a través del estudio de sus manifestaciones en la mucosa bucal, para establecer el manejo adecuado en pacientes con responsabilidad y respeto.

Contenido: **Duración:** 12 horas

2.1. Enfermedades infecciosas
- 2.1.1. Enfermedades de origen viral
  - 2.1.1.1 Herpes simple tipo I y II
  - 2.1.1.2 Herpes Varicela Zoster
  - 2.1.1.3 Mononucleosis infecciosa
  - 2.1.1.4 Citomegalovirus
  - 2.1.1.5 Herpangina
  - 2.1.1.6 Enfermedad de mano, pie y boca
  - 2.1.1.7 Rubeola
  - 2.1.1.8 Sarampión
  - 2.1.1.9 Parotiditis viral
  - 2.1.1.10 Virus de Papiloma Humano
  - 2.1.1.11 Virus de inmunodeficiencia humana (SIDA)
- 2.1.2 Enfermedades de origen bacteriano
  - 2.1.2.1 Escarlatina
  - 2.1.2.2 Impétigo
  - 2.1.2.3 Abscesos/Osteomielitis
  - 2.1.2.4 Tuberculosis
  - 2.1.2.5 Lepra
  - 2.1.2.6 Sífilis
  - 2.1.2.7 Actinomicosis
- 2.1.3 Enfermedades de origen micótico
  - 2.1.3.1 Candidiasis bucal
  - 2.1.3.2 Histoplasmosis
  - 2.1.3.3 Coccidioidomicosis

2.1.3.4 Paracoccidioidomicosis
2.1.3.5 Criptococosis
2.1.3.6 Aspergilosis
2.1.3.7 Mucormicosis

2.2. Trastornos orales mediados por procesos inmunitarios

2.2.1 Estomatitis aftosa recurrente
2.2.1.1 Aftas menores
2.2.1.2 Aftas mayores
2.2.1.3 Úlceras herpetiformes
2.2.1.4 Síndrome de Behçet
2.2.1.5 Síndrome de Reiter

2.2.2 Liquen plano
2.2.2.1 Reacciones liquenoides

2.2.3 Pénfigo vulgar

2.2.4 Penfigoide de membranas mucosas

2.2.5 Lupus eritematoso

2.2.6 Eritema multiforme

2.2.7 Esclerosis sistémica progresiva

2.2.8 Epidermólisis ampollosa

2.2.9. Enfermedad de Crohn
2.2.9.1 Granulomatosis orofacial

2.2.10 Pioestomatitis vegetans

2.2.11 Queilitis glandular

2.2.12 Sarcoidosis

2.2.13 Reacciones alérgicas
2.2.12.1 Angioedema
2.2.12.2 Estomatitis por contacto

UNIDAD III. Desórdenes neuromusculares

Competencia:
Analizar los diferentes desórdenes neuromusculares, a través del estudio de sus manifestaciones en la región bucal y maxilofacial, para establecer el manejo adecuado en pacientes, con orden y empatía.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1. Dolor orofacial
3.2. Parálisis facial
3.3. Neuropatías trigeminales
3.4. Síndrome de boca dolorosa
3.5. Glositis migratoria benigna

UNIDAD IV. Trastornos sistémicos y manejo estomatológico de pacientes médicamente comprometidos

Competencia:
Analizar los diferentes trastornos sistémicos de pacientes medicamente comprometidos, a través del estudio de sus manifestaciones en la mucosa bucal, huesos y órganos dentales, para establecer el manejo estomatológico adecuado, con honestidad y empatía.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1. Manifestaciones de enfermedades sistémicas
- 4.1.1 Deficiencias vitamínicas
- 4.1.2 Diabetes Mellitus
- 4.1.3 Amiloidosis
- 4.1.4 Trastornos de metabolismo del calcio
  - 4.1.4.1 Osteoporosis/osteopenia
  - 4.1.4.2 Hipofosfatasia
  - 4.1.4.3 Raquitismo resistente a vitamina D

4.2. Manejo estomatológico de pacientes médicamente comprometidos
- 4.2.1 Trastornos hematológicos
  - 4.2.1.1 Trastornos eritrocíticos
  - 4.2.1.2 Trastornos leucocitarios
  - 4.2.1.3 Linfomas
- 4.2.2 Cardiopatías
- 4.2.3 Alteraciones renales
  - 4.2.3.1 Estomatitis urémica
- 4.2.4 Trastornos hepáticos
- 4.2.5 Alteraciones endocrinas
  - 4.2.5.1Trastornos hipofisarios
  - 4.2.5.2 Trastornos de tiroides
    - 4.2.5.2.1 Hipertiroidismo
    - 4.2.5.2.2 Hipotiroidismo
  - 4.2.5.3 Trastornos de paratiroides
    - 4.2.5.3.1 Hiperparatiroidismo
    - 4.2.5.3.2 Hipoparatiroidismo

- 4.2.5.4 Trastornos de glándulas suprarrenales
  - 4.2.5.4.1 Hipercortisolemia
  - 4.2.5.4.2 Enfermedad de Addison
- 4.2.6 Cáncer
- 4.2.7.1 Mucositis por radiación
- 4.2.7.2 Xerostomía
- 4.2.7.3 Caries por radiación
- 4.2.7.4 Osteoradionecrosis
- 4.2.7.5 Osteonecrosis por medicamentos
- 4.2.7.6 Lesiones de tejidos blandos
- 4.2.7 VIH

UNIDAD V. Manifestaciones de síndromes más comunes de cabeza y cuello

Competencia:
Analizar las manifestaciones de síndromes más comunes en la región de cabeza y cuello, a través del estudio de sus características, para establecer el manejo adecuado en pacientes con responsabilidad y respeto.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1. Síndrome de Apert
5.2. Síndrome de Crouzon
5.3. Síndrome de Treacher Collins
5.4. Síndrome de Goldenhar
5.5. Síndrome de Down
5.6. Disostosis cleidocraneal
5.7. Displasia ectodérmica
5.8. Secuencia de Pierre Robin
5.9. Síndrome de Ehlers-Danlos
5.10. Síndrome de Papillon Lefevre

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Exploración física	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Se coloca el equipo de protección personal. 4. Realiza exploración extra e intraoral a su compañero de práctica y viceversa. 5. Elabora reporte que integre los hallazgos clínicos observados. 6. Entrega para su revisión. 7. Integra al portafolio.	• Equipo de protección personal • Material desechable para exploración • Lámpara de exploración • Charola	4 horas
2	Lesiones elementales	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Realiza exploración a tu compañero e identifica las lesiones y describirlas. 4. Elabora reporte que integre los hallazgos clínicos observados. 5. Entrega para su revisión. 6. Integra al portafolio.	• Equipo de protección personal • Abatelenguas, gasas • Campo de trabajo desechable • Lámpara de diagnóstico	4 horas
3	Biopsia	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. En un modelo anatómico realiza biopsia incisional o excisional. 3. Presenta para la revisión del procedimiento.	• Guantes • Cubrebocas • Abatelenguas • Gasas • Campo de trabajo desechable • Bata • Portaobjetos (70 x 25) • Citospray (subgrupo) • Frasco con formalina • Espátulas de Ayre • Requisición del Laboratorio	2 horas

			de Patología	
UNIDAD II			•	
4	Enfermedades infecciosas: caso clínico	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. El docente presenta un caso de enfermedades infecciosas al grupo, 3. Cada estudiante debe preparar una presentación que integre el diagnóstico de la enfermedad y el manejo estomatológico. 4. Presenta ante el grupo y su docente para su discusión 5. Integra al portafolio.	• Computadora • Internet • Cañón	4 horas
5	Sialometría	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Recolecta la saliva sin estimular de su compañero. 4. Estimula la salivación de tu compañero con la masticación de un chicle. 5. Recolecta saliva y realiza medición. 6. Elabora reporte de práctica. 7. Presenta para la revisión del procedimiento. 8. Integra al portafolio.	• Equipo de protección personal • Campo de trabajo desechable • Cronómetro • 2 jeringas (por persona) • 2 vasos desechables pequeños (por persona) • Gasas • 1 chicle (sin azúcar, que contenga xilitol)	4 horas
UNIDAD III				
6	Semiología del dolor	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se organiza en pares. 3. Se aplica un cuestionario sobre semiología del dolor 4. Integra cuestionario al portafolio.	• Cuestionario	4 horas
UNIDAD IV				
7	Interpretación de análisis clínicos	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Previo a la práctica acude a un	• Biometrías hemáticas • Computadora	6 horas

		laboratorio de análisis clínicos y solicita tu biometría hemática. 3. Acude a la práctica con los resultados de tu biometría hemática. 4. Adicionalmente gestiona con un familiar o amigo mayor de 40 años su biometría hemática. 5. Presenta los resultados de las dos biometrías hematicas. 6. Realiza el análisis, discusión y conclusiones de los resultados de los estudios. 7. Presenta reporte para su revisión. 8. Integra al portafolio.	• Recursos bibliográficos •	
UNIDAD V				
8	Síndromes	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. El docente entrega material de trabajo. 3. Organiza y analiza un cariotipo y define la enfermedad representada. 4. Elabora informe de la condición identificada. 5. Entrega para su evaluación. 6. Integra al portafolio.	• Hoja para cariotipo (incluida en el Manual) • Tijeras • Pegamento	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Investigación documental
- Síntesis
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Técnica expositiva
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Exámenes ……..…….... 60%
- Avances de prácticas de laboratorio……..…….. 30%
- Portafolio de evidencias que integre los análisis de casos de lesiones bucales…….. 10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Castellanos JL, Guzmán LM, Lee EA. Medicina en Odontología 3era ed. México D.F: Manual Moderno; 2015 [clásica] Diz P, Scully C, Paes de Almeida O, Bagán JV, Mosqueda A. Oral Medicine and Pathology at a Glance. 2nd ed. USA: Wiley-Blackwell 2017 [clásica] Farah CS, Balasubramaniam R, McCullough MJ. Contemporary Oral Medicine. A comprehensive approach to clinical practice. Switzerland: Springer; 2019 Neville B, Damm D, Allen C, Chi A. Oral and Maxillofacial Pathology. 4ª ed, St Louis Missouri: Elsevier; 2016 [clásica]	DeLong L, Burkhart NW. Patología oral y general en odontología. 2ª ed. China: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams and Wilkins; 2013 [clásica] Gutiérrez G, Gómez C. Interpretación Clínica del Laboratorio. 8ª ed. México: Panamericana 2014 [clásica] Scully C. Oral and Maxillofacial Medicine. 3ª ed. USA: Elsevier; 2013 [clásica] Scully C. Medical Problems in Dentistry. 7º ed. USA: Elsevier; 2014 [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de licenciatura en Cirujano Dentista, Odontología, Estomatología o área afín, de preferencias con posgrado en Patología y Medicina Bucal, en áreas de la salud, debe ser una persona responsable, incluyente, propositiva, ordenada y propiciar la participación activa de sus estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Urgencias Médicas y Odontológicas

5. **Clave**: 44230

6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Jorge Arturo Alvelais Palacios
Efraín Patiño Mandujano
Isis Mateos Corral

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Urgencias Médicas sustentada en las competencias del programa educativo a través de las diferentes unidades de aprendizaje de básicas médicas y odontológicas le permite al estudiante reconocer los signos y síntomas de una urgencia e implementar estrategias de intervención que permitan la conservación de la vida del paciente.

Su estructura teórico-práctico le permite la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a través de experiencias educativas activo participativas, en escenarios simulados y reales, para alcanzar aprendizajes significativos de las principales urgencias médicas, que le permita alcanzar las competencias generales y específicas.
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Básicas Médicas

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diagnosticar urgencias médicas odontológicas, mediante el análisis de las patologías que comprometen la función de los órganos y la vida; a través del interrogatorio y exploración física del paciente para la implementación de protocolos de estudio y tratamientos con empatía, honestidad y criterio científico

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

-Reporte escrito de un Caso Clínico Problematizado con paciente simulado o simulador que integre:

- Historia clínica
- Instrumentos de evaluación
- Valoraciones de ASA
- Estado físico del paciente
- Diagnóstico

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Medicina de urgencias

Competencia:
Analizar las características de la medicina de urgencias; mediante el estudio de sus conceptos y definiciones, para establecer la participación del cirujano dentista en el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías que ponen en riesgo la vida y función de órganos con ética y profesionalismo.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 Definición y conceptos de urgencias médicas.
- 1.1.1 Urgencia
- 1.1.2 Emergencia
- 1.1.3 Signos y Síntomas

1.2.Historia Clínica
- 1.2.1 Anamnesis
- 1.2.2 Exploración física

1.3 Signos Vitales y su importancia en el Consultorio Dental
1.4 Clasificación ASA

UNIDAD II. Urgencias cardiovasculares

Competencia:
Integrar diagnósticos nosológicos y diferenciales de las urgencias de origen cardiovascular, basados en la historia clínica, para proponer medidas terapéuticas de urgencia, preventivas y de rehabilitación con honestidad y precisión

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Cardiopatía isquémica:
- 2.1.1 Angina de Pecho
- 2.1.2 Infarto agudo al miocardio

2.2 Paro Cardiaco
- 2.2.1 Maniobras Cardiovasculares básicas y uso del desfibrilador externo.

2.3 Urgencia y emergencias hipertensivas, Hipotensión

UNIDAD III. Urgencias respiratorias

Competencia:
Integrar diagnósticos nosológicos y diferenciales de las patologías del aparato respiratorio, basados en la historia clínica, para proponer medidas preventivas, terapéuticas, y de rehabilitación con actitud analítica y respeto al paciente

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1 Hiperventilación
3.2 Crisis asmática
3.3 Choque anafiláctico
3.4 Manejo de la vía aérea en consultorio de Odontología

UNIDAD IV. Urgencias-metabólicas-endocrinas

Competencia:
Integrar diagnósticos nosológicos y diferenciales de las patologías endocrinológicas y metabólicas agudas, basados en la historia clínica, para proponer medidas preventivas, terapéuticas, y de rehabilitación con empatía y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1 Diabetes Mellitus:
- 4.1.1 Hiperglucemia
- 4.1.2 Hipoglicemia
- 4.1.3 Coma diabético

4.2 Hiper e Hipotiroidismo
4.3 Patología de glándula suprarrenal

UNIDAD V. Urgencias por trauma

Competencia:
Integrar diagnósticos nosológicos y diferenciales de traumatismos craneales, basados en la historia clínica, para proponer medidas de urgencia, acorde a los protocolos establecidos que garanticen el soporte de vida sin poner en riesgo la integridad y función de las estructuras comprometidas, con responsabilidad y empatía.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Traumatismo Cráneo Encefálico
5.2 Manejo de urgencia de fracturas maxilo-faciales
5.3 Evaluación del estado de Conciencia: Escala de Glasgow

UNIDAD VI. Tópicos selectos de urgencias

Competencia:
Integrar diagnósticos nosológicos y diferenciales de patologías, basados en la historia clínica, para proponer medidas de urgencia en el consultorio dental y acorde a los protocolos establecidos, con respeto y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 6 horas

6.1 Hemorragias: Nasales y sangrado de tubo digestivo alto
6.2 Dolor
6.3 Crisis convulsivas
6.4 Reacciones adversas a la administración de fármacos

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Evaluación del paciente en condición de urgencia	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Elabora la historia clínica de acuerdo a la NOM 004/SSA. 3 Discusión de resultados. 4 Entrega historia clínica para su revisión y retroalimentación	• Estetoscopio • Esfingobaumanometro • Termómetro Cronómetro • Indumentaria de protección	4 horas
2	Toma de signos vitales	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Determina frecuencia cardiaca del paciente. 3 Determina la frecuencia respiratoria del paciente. 4 Determina la presión arterial del paciente. 5 Determina la temperatura del paciente. 6 Determinar la saturación de la hemoglobina por oximetría de pulso	• Hojas Lápiz • Estetoscopio • Esfingobaumanometro • Termómetro • Equipo de protección personal • Oximetro de pulso	4 horas
UNIDAD II				
3	Auscultación de ruidos cardiacos	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Ausculta al paciente para identificar ruidos cardiacos en los cuatro focos aórtico,pulmonar, tricúspideo y mitral. 3 Palpa pulso carotídeo y radial. 4 Entrega reporte de resultados para su revisión y retroalimentación.	• Estetoscopio • Equipo de protección personal	4 horas

4	Administración de fármacos por vía intravenosa e intramuscular	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Administra fármaco intravenoso a simulador. 3 Administra fármacos intravenoso e intramuscular a simulador. 4 Entrega reporte de resultados para su revisión y retroalimentación.	• Catéter • Jeringas • Torundas • Torniquete • Equipo de protección personal	4 horas
UNIDAD III				
5	Evaluación de un síndrome de dificultad respiratoria a través de una gasometría arterial	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Interpreta una gasometría. 3 Participa en la discusión con el grupo y docente sobre lo observado.	• Estetoscopio • Equipo de protección personal	4 horas
UNIDAD IV				
6	Resucitación cardiovascular básica	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Realiza evaluación cardiaca, circulatoria y respiratoria. 3 Aplica el RCP básico en su modalidad de dos reanimadores en simuladores. 4 Su docente supervisa la práctica y retroalimenta.	• Simuladores de RCP • Mascarilla con válvula • Equipo de protección personal	8 horas
UNIDAD VI				
7	Maniobra de Heimlich	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Realiza la Maniobra de Heimlich en el simulador. 3 Su docente supervisa la práctica y retroalimenta	• Simulador • Equipo de protección personal	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guiada
- Ejercicios prácticos
- Investigación

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje de pares

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Exámenes ……..……..…..... 50%
- Prácticas de taller ……..….. 40%
- Reporte escrito de un Caso Clínico Problematizado …. 10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Cline D, González L, Al E. Manual de medicina de urgencias: Tintinalli. México: Mcgraw-Hill Interamericana; 2014. [clásica] Gutiérrez, P. Gutiérrez A. Urgencias médicas en odontología. México, D.F.: El Manual Moderno; 2012. [clásica] Malamed SF. Medical emergencies in the dental office. St. Louis, Mo.: Mosby, Cop; 2015. [clásica]	American Heart Association Focused Update on Pediatric American Heart A Advanced Life Support: An Update to the American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care (Ingles) 2018.Guide

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Medicina preferentemente con estudios de posgrado o especialidad en Urgencias Médicas. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología Tijuana; Facultad de Odontología Mexicali; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas.

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Oclusión

5. **Clave**: 44231

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA:

Adrian Eduardo Espinoza Muñoz
Pablo Morales Barrón
Jesús Antonio Camacho Mondragón
Fabián Alejandro Santiesteban Ponciano
Oscar Daniel Serna Cantú

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudiantado aprenderá a realizar montajes en el articulador semiajustable con la finalidad de identificar las posiciones mandibulares que permitan establecer diagnósticos y planes de tratamiento de forma interdisciplinaria; promoviendo un buen manejo de lenguaje técnico odontológico, manipulación de materiales dentales y motricidad fina y gruesa. Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatoria perteneciente a la etapa disciplinaria en el área de conocimiento de Prótesis.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el sistema estomatognático mediante la elaboración metódica de montajes en el articulador semiajustable; con el objetivo de emitir el correcto diagnóstico de las posiciones mandibulares y establecer opciones terapéuticas odontológicas en los diversos grupos etarios; con responsabilidad, visión objetiva y orden.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Protocolo de elaboración de montajes en el articulador semiajustable que incluya las técnicas de obtención de modelos de estudio, toma de arco facial y registros de relación céntrica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Referentes anatómicos importantes en oclusión

Competencia:

Describir las principales estructuras anatómicas del sistema estomatognático mediante la identificación de sus componentes y la correlación que existe entre ellos, con el propósito de comprender su función y utilidad a nivel clínico; con objetividad, capacidad sistemática y de percepción.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 Estructuras óseas.
- 1.1.1 De la articulación temporomandibular.
- 1.1.2 De los maxilares.

1.2 Estructuras musculares.
- 1.2.1 Del proceso de masticación.
- 1.2.2 Del proceso de depresión y protrusión mandibular.
- 1.2.3 Fisiología muscular.
  - 1.2.3.1 Contracción muscular.
  - 1.2.3.2 Reflejos musculares.
  - 1.2.3.3 Husos musculares.
  - 1.2.3.4 Tono muscular.

1.3 Estructuras nerviosas, ligamentosas y nutricias de la A.T.M.

UNIDAD II. Bases conceptuales y significado clínico de la oclusión

Competencia:
Revisar las principales funciones del sistema estomatognático y su relación con la oclusión dental mediante el análisis de los criterios que determinan las condiciones oclusales ideales para establecer diagnósticos y planes de tratamiento adecuados; con asertividad y paciencia.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Funciones del sistema estomatognático.
- 2.1.1 Masticación.
- 2.1.2 Fonación.
- 2.1.3 Deglución.
- 2.1.4 Respiración.

2.2 Conceptos de Oclusión.
2.3 Criterios de una oclusión ideal.
- 2.3.1 Características clínicas de una oclusión ideal.
- 2.3.2 Relación céntrica mandibular.
- 2.3.3 Oclusión céntrica.
- 2.3.4 Oclusión unilateral balanceada.
- 2.3.5 Oclusión bilateral balanceada.
- 2.3.6 Oclusión orgánica.
- 2.3.7 Oclusión fisiológica.

UNIDAD III. Articuladores semiajustables

Competencia:
Hacer uso del articulador semiajustable mediante el reconocimiento de sus componentes, para la realización de montajes con modelos anatómicos que reproduzcan las diferentes posiciones diagnósticas mandibulares; con orden, motricidad fina y visión objetiva.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1 Generalidades de un articulador semiajustable.
3.2 Clasificación de los articuladores semiajustables.
- 3.2.1 Tipo arcón.
- 3.2.2 Tipo no arcón**.**
- 3.2.3 Bisagra.

3.3 Usos y aplicaciones del articulador semiajustable**.**
3.4 Secuencia de un montaje en articulador semiajustable.
- 3.4.1 Características de los modelos de estudio.
- 3.4.2 Toma de arco facial.
  - 3.4.2.1 Puntos de referencia y datos que proporciona el arco facial.
- 3.4.3 Toma de registro de relación céntrica.
  - 3.4.3.1 Técnicas de desprogramación neuromuscular.
  - 3.4.3.2 Métodos para reposicionar la mandíbula.
  - 3.4.3.3 Métodos para la toma de relación céntrica.
- 3.4.4 Montaje del modelo superior.
- 3.4.5 Montaje del modelo inferior.

UNIDAD IV. Cinesiología de la oclusión

Competencia:
Analizar la cinesiología de la oclusión mediante la distinción de los tipos, grados y direcciones del movimiento mandibular con la finalidad de reconocer su manifestación a nivel oclusal; con percepción y actitud reflexiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Factores del movimiento mandibular.
4.2. Posición en reposo.
4.3. Tipo de movimiento.
    4.3.1 Rotación.
    4.3.2 Traslación.
4.4. Grado de movimiento.
4.5. Dirección de movimiento.
4.6. Movimientos excéntricos mandibulares.
    4.6.1. Protrusión.
    4.6.2 Transtrusión.
4.7. Cúspides cortadoras.
4.8. Cúspides estampadoras.
4.9. Relación cuspídea en lado de trabajo.
4.10. Relación cuspídea en lado de balance.

UNIDAD V. Factores y leyes de la oclusión orgánica

Competencia:
Examinar los factores fijos y modificables de la oclusión orgánica a través del análisis de las leyes que los rigen para establecer opciones terapéuticas odontológicas en los diversos grupos etarios; con responsabilidad, visión objetiva y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1 Factores fijos.
- 5.1.1 Relación céntrica.
- 5.1.2 Ejes de rotación.
- 5.1.3 Trayectorias condíleas.
  - 5.1.3.1 Angulación de la eminencia articular.
  - 5.1.3.2 Inclinación de la eminencia articular.

5.2 Factores modificables.
- 5.2.1 Características de las cúspides.
- 5.2.2 Curva anteroposterior (Spee).
- 5.2.3 Curva transversa (Wilson).
- 5.2.4 Orientación del plano de oclusión.
- 5.2.5 Relaciones dentolabiales.
- 5.2.6 Sobremordidas.
  - 5.2.6.1 Vertical.
  - 5.2.6.2 Horizontal.
- 5.2.7 Dimensión vertical.
- 5.2.8 Armonía de las arcadas.

5.3 Leyes de oclusión.
- 5.3.1 Determinantes y reglas verticales (cúspides).
- 5.3.2 Determinantes y reglas horizontales (surcos).
- 5.3.3 Plano de oclusión.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Reconocimiento de los elementos anatómicos de la ATM y del articulador semiajustable.	1. Elabora esquemas de los elementos anatómicos de la A.T.M. 2. Atiende a su docente quien muestra los componentes del articulador semiajustable. 3. Promedia la inclinación de la eminencia articular y la mediotrusión en su articulador.	• Búsqueda de información en libros y/o internet. • Material de papelería. • Articulador semiajustable con arco facial y horquilla. • Uniforme e indumentaria de protección.	2 horas
UNIDAD II				
2	Obtención de modelos de anatómicos.	1. Atiende a su docente quien explica el protocolo de obtención de modelos anatómicos y las consideraciones para su elaboración. 2. Toma las impresiones en sus pacientes y realiza el vaciado, recortado y detallado de las mismas (5 pares de modelos anatómicos). 3. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Micromotor. • Porta impresiones metálicos. • Espátula de castor de metal. • Espátula de castor de plástico. • Tasas de hule. • Alginato (fraguado regular). • Yeso piedra amarillo. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	4 horas
3	Fabricación de registros de relación céntrica.	1. Atiende a su docente quien da mesa clínica sobre la elaboración de un registro de cera para toma de relación céntrica. 2. Fabrica los registros de relación céntrica de los pares de modelos obtenidos previamente. 3. Entrega la evidencia de la actividad al docente para su evaluación y retroalimentación.	• Modelos anatómicos (previamente obtenidos). • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	2 horas
UNIDAD III-IV				

4	Primer montaje en articulador semiajustable: toma de arco facial y montaje del modelo superior.	1. Atiende a su docente quien da mesa clínica sobre la correcta toma de arco facial y explica como montar el modelo superior en el articulador. 2. Ejecuta la técnica de toma de arco facial en su primer paciente para montaje. 3. Realiza el primer montaje del modelo superior. 4. Entrega la evidencia de la actividad al docente para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable con arco facial y horquilla. • Modelos anatómicos (previamente obtenidos). • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Espátula de castor metálica. • Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	2 horas
5	Primer montaje en articulador semiajustable: toma de relación céntrica y montaje del modelo inferior.	1. Atiende a su docente quien da mesa clínica sobre la correcta toma de relación céntrica explica como montar el modelo inferior en el articulador. 2. Ejecuta la técnica de toma de relación céntrica en su primer paciente para montaje. 3. Realiza el primer montaje del modelo inferior. 4. Entrega la evidencia de la actividad al docente para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable. • Modelos anatómicos (previamente obtenidos). • Registro de relación céntrica (previamente obtenidos). • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Pasta zinquenólica. • Loseta de vidrio. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de castor metálica. • Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	2 horas

6	Secuencia completa del segundo montaje en articulador semiajustable.	1. Ejecuta la técnica de toma de arco facial en su paciente. 2. Realiza el montaje del modelo superior. 3. Ejecuta la técnica de toma de relación céntrica en su paciente. 4. Realiza el montaje del modelo inferior. 5. Detalla el montaje en su totalidad. 6. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable completo. • Modelos anatómicos. • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Registro de relación céntrica. • Pasta zinquenólica. • Loseta de vidrio. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de castor metálica. • Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	4 horas
7	Secuencia completa del tercer montaje en articulador semiajustable.	1. Ejecuta la técnica de toma de arco facial en su paciente. 2. Realiza el montaje del modelo superior. 3. Ejecuta la técnica de toma de relación céntrica en su paciente. 4. Realiza el montaje del modelo inferior. 5. Detalla el montaje en su totalidad. 6. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable completo. • Modelos anatómicos. • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Registro de relación céntrica. • Pasta zinquenólica. • Loseta de vidrio. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de castor metálica. • Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua.	4 horas

			• Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	
8	Secuencia completa del cuarto montaje en articulador semiajustable.	1. Ejecuta la técnica de toma de arco facial en su paciente. 2. Realiza el montaje del modelo superior. 3. Ejecuta la técnica de toma de relación céntrica en su paciente. 4. Realiza el montaje del modelo inferior. 5. Detalla el montaje en su totalidad. 6. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable completo. • Modelos anatómicos. • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Registro de relación céntrica. • Pasta zinquenólica. • Loseta de vidrio. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de castor metálica. • Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	4 horas
9	Secuencia completa del quinto montaje en articulador semiajustable.	1. Ejecuta la técnica de toma de arco facial en su paciente. 2. Realiza el montaje del modelo superior. 3. Ejecuta la técnica de toma de relación céntrica en su paciente. 4. Realiza el montaje del modelo inferior. 5. Detalla el montaje en su totalidad. 6. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable completo. • Modelos anatómicos. • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Cera rosa toda estación. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Registro de relación céntrica. • Pasta zinquenólica. • Loseta de vidrio. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de castor metálica.	4 horas

			• Tasa de hule. • Yeso blanco ferretero. • Lijas de agua. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	
UNIDAD V				
10	Técnica de encerado diagnóstico en montaje de articulador semiajustable.	1. Atiende a su docente quien da mesa clínica y comparte material audiovisual sobre la técnica de encerado diagnóstico. 2. Atiende a su docente quien da indicaciones sobre la actividad para el alumno en el quinto montaje del articulador semiajustable. 3. Ejecuta la técnica de encerado en los cuadrantes que el docente indica y detalla. 4. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Quinto montaje en el articulador semiajustable en relación céntrica. • Micromotor y fresones de laboratorio. • Cera pegajosa. • Cera para modelar. • Instrumentos PK-Thomas. • Bisturí o exacto. • Espátula de lecrón. • Espátula 7A para cera. • Mechero con alcohol (96%). • Encendedor. • Campo de trabajo. • Uniforme e indumentaria de protección.	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición oral.
- Medios audiovisuales (videos; presentaciones).
- Retroalimentación (cuestionarios; preguntas en clase).
- Fomentar la participación (individual; foros de discusión; debates).

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Búsqueda de artículos científicos.
- Elaboración de resúmenes, ensayos, esquemas y diagramas.
- Ejecución de protocolo de montajes en articulador semiajustable (laboratorio).

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Obtener calificación aprobatoria en el laboratorio para que esta sea promediada con la calificación de teoría.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales ……..... 40%
- Trabajos de investigación ……. 10%
- Protocolo de montaje ……..… 50%

Total ……..…… 100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Dawson P. Oclusión Funcional: Diseño De La Sonrisa A Partir De La ATM. 1era. ed. Venezuela: Amolca; reimpresión en 2020. González E. Oclusión práctica: conceptos actuales. 1era. ed. Venezuela: Amolca; 2017. [clásica] Martínez E. Rehabilitación y reconstrucción oclusal. 3era. ed. México: Cuellar; 2003 [clásica]. Okeson J. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th. ed. United States: Mosby-Elsevier; 2019. Rey Bosch R. Oclusión básica. 2da. ed. México: Trillas; 2020.	Alonso A. Desoclusión, alineación tridimensional y oclusión. 1era. ed. Brasil: Santos Publications; 2019. Alonso A. Oclusión y Diagnóstico en Rehabilitación Oral. 1era. ed. México: Panamericana; 1999 [clásica]. Becker I. Oclusión en la práctica clínica. 1era. ed. Ecuador: Amolca; 2012 [clásica]. Dawson P. Manual del dentista completo. 1era. ed. España: Lisermed Editorial; 2020. Manne A. Manual práctico de oclusión dentaria. 2da. ed. Venezuela: Amolca; 2006 [clásica]. Nelson S. Wheeler: anatomía, fisiología y oclusión dental. 10ma. ed. España: Elsevier; 2015 [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje Oclusión debe contar con título de Cirujano Dentista o área afín, con conocimientos en el uso del articulador semiajustable. Preferentemente con estudios de posgrado en Ortodoncia o Prostodoncia/Rehabilitación Oral y dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Biología Periodontal

5. **Clave**: 44232

6. **HC:** 03 **HT:** 01 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 07

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA
Ely García de León Buenfil
Fernando García Arévalo
Myrna Zepeda Gasca
Zureya Fontes García
Sonia Jazmín Ledezma Duran
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que el estudiantado identifique las estructuras anatómicas macroscópicas y microscópicas del soporte del periodonto, para establecer un diagnóstico correcto.
Es de carácter obligatorio, se imparte en etapa disciplinaria y aporta conocimientos en el área de Endodoncia y Periodoncia

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Reconocer las características clínicas e histológicas del periodonto sano, por medio del sondeo periodontal y toma de serie radiográfica, para realizar un plan de tratamiento, procurando dar la mejor atención al paciente con respeto y responsabilidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Historia clínica general, así como una historia clínica periodontal donde llevará a cabo el sondeo periodontal clínico y un juego radiográfica, la aplicación adecuada de los auxiliares de diagnóstico e higiene oral, así como el manejo adecuado de los diferentes instrumentos periodontales

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Características clínicas e histofisiológicas normales de los tejidos periodontales en el adulto y niño

Competencia:
Reconocer los aspectos biológicos y anatómicos de los tejidos periodontales, mediante la revisión de bibliografía científica, para identificar las condiciones de salud del periodonto con criterio científico y visión integradora.

Contenido: **Duración:** 10 horas

1.1. Introducción
- 1.1.1. Revisión histórica
- 1.1.2. Definición de conceptos actuales
- 1.1.3. Desarrollo histoembriológico de los tejidos periodontales

1.2. Anatomía Macroscópica Gingival
- 1.2.1. Encía libre
- 1.2.2. Surco gingival
- 1.2.3. Encía insertada
- 1.2.4. Encía interdentaria
- 1.2.5. Fenotipo periodontal

1.3. Anatomía Microscópica
- 1.3.1. Epitelio oral
- 1.3.2. Epitelio del surco
- 1.3.3. Epitelio de unión
- 1.3.4. Tejido conjuntivo
- 1.3.5. Membrana basal
- 1.3.6. Inervación
- 1.3.7. Irrigación
- 1.3.8. Red linfática

1.4. Cemento radicular
- 1.4.1. Concepto
- 1.4.2. Cementogénesis
- 1.4.3. Unión Amelocementaria
- 1.4.4. Clasificación
- 1.4.5. Función

1.5. Ligamento periodontal

1.5.1. Formación
1.5.2. Elementos celulares
1.5.3. Fibras de acuerdo a su función y orientación
1.5.4. Inervación sensitiva y propioceptiva
1.5.5. Irrigación y red linfática
1.5.6. Función

1.6. Proceso alveolar
1.6.1 Estructura anatómica
1.6.2. Osteogénesis
1.6.3. Elementos celulares
1.6.4. Composicion orgánica e inorgánica
1.6.5. Remodelado óseo
1.6.6. Irrigación e inervación

1.7. Periodonto pediátrico y geriátrico
1.7.1. Encía
1.7.2. Ligamento periodontal
1.7.3. Hueso
1.7.4 Cemento

UNIDAD II. Biopelícula dental y calculo dental

Competencia:
Identificar los componentes etiológicos asociados a la evolución de la enfermedad periodontal, mediante el estudio de la composición y desarrollo de la biopelícula y calculo dental, para determinar sus efectos en los tejidos periodontales, con pensamiento crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Biopelícula dental
- 2.1.1. Concepto
- 2.1.2. Etapas de formación
- 2.1.3. Composición
- 2.1.4. Complejos bacterianos
- 2.1.5. Periodontopatógenos
- 2.1.6. Mecanismos de adherencia

2.2. Calculo dental
- 2.2.1. Concepto
- 2.2.1. Formación
- 2.2.2. Composición orgánica
- 2.2.3. Estructura mineral
- 2.2.4. Clasificación

UNIDAD III. Factores predisponentes a la enfermedad periodontal

Competencia:
Analizar los diferentes factores locales y sistémicos que favorecen al desarrollo de la enfermedad periodontal, mediante el estudio de hallazgos clínicos específicos, para modificarlos y contribuir a mejorar las condiciones de salud general y periodontal, con visión integradora y responsable.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1. Factores locales
- 3.1.1. Factores relacionados a las estructuras dentales
- 3.1.2. Factores relacionados a las prótesis dentales
- 3.1.2. Terapia Ortodóntica
- 3.1.3. Impacto de alimentos
- 3.1.4. No reemplazo de dientes ausentes
- 3.1.5. Mal oclusión
- 3.1.6. Malos hábitos
- 3.1.7. Efectos del traumatismo con el cepillo dental
- 3.1.8. Irritación química, térmica y radiación
- 3.1.9. Deformidad mucogingival

3.2. Factores sistémicos contribuyentes al desarrollo de la enfermedad periodontal
- 3.2.1. Efectos nutricionales sobre el periodonto
- 3.2.2. Efecto físico de la dieta
- 3.2.3. Efecto nutricional sobre los microorganismos bucales
- 3.2.4. Deficiencias vitamínicas
- 3.2.5. Efectos Hormonales
- 3.2.6. Pubertad
- 3.2.7. Embarazo
- 3.2.8. Diabetes
- 3.2.9. Síndrome de Papillon Lefèvre
- 3.2.10. Efectos hematológicos en la etiología de la enfermedad perdiodontal
  - 3.2.10.1. Leucemia
  - 3.2.10.2. Anemia
  - 3.2.10.3. Hemofilia
  - 3.2.10.3. tabaquismo

3.2.10.3. Enfermedad cardiovascular

UNIDAD IV. PATOGENIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Competencia:
Identificar la interacción huésped-parásito asociada a la progresión de la enfermedad periodontal, basada en evidencia científica, para determinar los aspectos de evolución desde su inicio hasta su etapa avanzada, con actitud crítica y analítica

Contenido: **Duración:** 10 horas

4.1. Conceptos y desarrollo de la actividad inmunológica en el periodonto sano y enfermo
4.2. Conceptos patogénicos y factores de virulencia
4.3. Interacción huésped-parásito
    4.3.1. Etapa inicial
    4.3.2. Etapa temprana
    4.3.3. Etapa establecida
    4.3.4. Etapa avanzada

UNIDAD V. CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Competencia:
Aplicar la clasificación de gingivitis, mediante el análisis de hallazgos clínicos, para determinar un diagnóstico correcto, con ética profesional y compromiso con la salud del paciente.

Contenido: **Duración:** 10 horas

5.1. Gingivitis inducida por biopelícula dental
- 5.1.1. Asociada con biopelícula
- 5.1.2. Mediada factores de riesgo locales o sistémicos
- 5.1.3. Agrandamiento inducido por medicamentos

5.2. Enfermedades gingivales no inducidas por biopelícula dental
- 5.2.1. Desórdenes genéticos y del desarrollo
- 5.2.2. Infecciones específicas
- 5.2.3. Condiciones inflamatorias e inmunes
- 5.2.4. Procesos reactivos
- 5.2.5. Neoplasias
- 5.2.6. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
- 5.2.7. Lesiones traumáticas
- 5.2.8. Pigmentación gingival

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Ficha periodontal del paciente y sondeo periodontal	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se divide al grupo en parejas de trabajo 3. Realiza exploración clínica a su paciente 4. Elabora la ficha periodontal 5. Entrega para su revisión y retroalimentación	● Instrumental de exploración ● Pluma negra, azul, rojo o lápiz bicolor ● Paciente ● Ficha periodontal	4 horas
UNIDAD II				
2	Niveles de inserción clínica y radiográfica	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Atiende la solicitud docente de los estudios radiográficos e imágenes clínicas. 3. Interpreta la información radiográfica 4. Clasifica y registra la información obtenida 5. Entrega para su revisión y retroalimentación	● Estudios radiográficos e imagenológicos ● Pluma negra, azul, rojo o lápiz bicolor ● Ficha periodontal	3 horas
3	Biopelícula dental	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Se divide al grupo en parejas de trabajo 3. Se coloca la pastilla o liquido revelador en cavidad oral 4. Realiza exploración clínica a su paciente 5. Elabora el índice de biopelícula	● Instrumental de exploración ● Pluma negra, azul, rojo o lápiz bicolor ● Paciente ● Índice de biopelícula ● Pastilla o liquido revelador de biopelícula dental	3 horas

		6. Entrega para su revisión y retroalimentación		
UNIDAD III y IV				
4	Calculo dental	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Se divide al grupo en parejas de trabajo 3. Realiza eliminación de cálculo con instrumental en tipodonto 4. Entrega de tipodonto trabajado para su revisión y retroalimentación	● Tipodonto ● Raspadores periodontales	3 horas
UNIDAD V				
5	Auxiliares de higiene bucodental	1. Atiende las indicaciones docentes y presentación en diapositivas de auxiliares de higiene bucodental 2. Se divide al grupo en parejas de trabajo 3. Realiza múltiples técnicas de higiene bucodental en tipodonto	● Tipodonto ● Auxiliares de higiene ● Diapositivas	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Ejercicios prácticos
- Presentación de casos clínicos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Búsqueda de información en diferentes bases de datos
- Trabajo en equipo
- Estudios de casos clínicos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Exámenes parciales ……..60%
- Evidencia de desempeño.. 10%
- Prácticas de taller……30%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Lang N. Lindhe J. Periodontología clínica e implantólogía odontologíca. 6th edition. Medica panamericana; 2017. [clásica] Newman M. Takei H. Carranza F. Carranza´s clinical Periodontology. 12th edition. Elsevier; 2014. [clásica] Steven Offerbacher Periodontal disease: Pathogenesis. Ann periodontal 1996: 1:821-878. [clásica]	Negroni M. Microbiología estomatológica fundamentos y guía práctica. 3ra edición. Editorial médica panamericana, 2018 Papapanou P, Sanz M, Buduleni N, Dietrich T, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol.* 2018;45(Suppl 20): S162–S170. Revista, Journal of Periodontology. Vargas A. Yañes B. Periodontología e implantología. Médica panamericana. 2022. Revista, Periodontology 2000 [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Biología Periodontal debe contar con título de Licenciatura en Cirujano dentista con especialidad en Periodoncia, participar en programas de formación docente y actualización profesional, así como 2 años de experiencia en la docencia.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Bioseguridad

5. **Clave**: 44233

6. **HC:** 04 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 04 **CR:** 10

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Joana Priscila Quintero Martínez.
Irma Irene Zorrilla Martínez.
Laura Selene Ibarra Benitez.
Ofelia Candolfi Arballo.
Roxana García Alvarado.
Seleste Ramírez Olivas

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje es que el estudiantado conozca la normativa nacional e internacional en el autocuidado del profesional, el paciente y medio ambiente durante la práctica odontológica, identificando los riesgos de infección y problemáticas que se presentan en el área de la salud, aplicando las precauciones universales de prevención. Forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento Básicas Odontológicas y es una unidad de aprendizaje integradora.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Reconocer los riesgos profesionales de la odontología, a través del análisis de los lineamientos y protocolos nacionales e internacionales vigentes en la prevención de los riesgos profesionales para la atención correcta del paciente, el autocuidado del operador y personal auxiliar; con apego al marco legal, respeto y responsabilidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Matriz de riesgo de práctica profesional odontológica con base a los fundamentos de bioseguridad y lo establecido en las normas oficiales vigentes.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Fundamentos de control de infecciones

Competencia:
Comprender los elementos de la cadena infecciosa de las enfermedades, mediante el análisis de las aportaciones médicas en el tiempo para disminuir la propagación de las enfermedades en la consulta odontológica; con responsabilidad, pensamiento crítico y trabajo colaborativo

Contenido: **Duración:** 12 horas

1.1. Definición de infección, origen y diseminación
1.2. Aportaciones al control de las infecciones
- 1.2.1 Jenner
- 1.2.2 Semmelweis
- 1.2.3. Lister
- 1.2.4. Halsted
- 1.2.5. Hunter
- 1.2.6. Koch
- 1.2.7 Nightingale

1.3. Cadena infecciosa
- 1.3.1. Reservorio
- 1.3.2. Puerta de salida
- 1.3.3. Vías de transmisión
  - 1.3.3.1. Contacto directo
    - 1.3.3.1.1 Endógeno
    - 1.3.3.1.2 Proyección
    - 1.3.3.1.3 Transfusional
    - 1.3.3.1.4 vertical
  - 1.3.3.2. Contacto indirecto
    - 1.3.3.2.1 Fomites
    - 1.3.3.2.2 Vectores
    - 1.3.3.2.3 Ingesta
- 1.3.4. Vía de entrada
  - 1.3.4.1. Vías respiratorias

1.3.4.2. Aparato digestivo
1.3.4.3. Piel y mucosas
1.3.5. Hospedero susceptible
1.4. Enfermedades transmisibles en la consulta odontológica y sus consideraciones durante la atención.
1.4.1. Universalidad y precauciones estándares
1.4.2. Enfermedades transmitidas por aerosoles
1.4.2.1. Tuberculosis
1.4.2.2 Influenza
1.4.2.3. COVID-19
1.4.2.4. Bronquitis
1.4.3. Enfermedades transmitidas por fluidos corporales
1.4.3.1. VIH
1.4.3.2 VHB
1.4.3.3. Meningococo
1.4.3.4. VHS-1
1.4.3.5. Rotavirus

UNIDAD II. Lineamientos para el control de infecciones en odontología

Competencia:
Identificar los lineamientos en el control de infecciones en odontología, con apego a la normatividad nacional e internacional vigente para garantizar la condición aséptica y salvaguardar la salud del paciente y el profesional de la salud; con profesionalismo, responsabilidad y el cuidado del medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 12 horas

2.1. Normativa vigente
- 2.1.1 Normas Internacionales
- 2.1.2 Normas Nacionales

2.2. Accidentes laborales
- 2.2.1 Clasificación de riesgos
- 2.2.2 Clasificación de lesiones
- 2.2.3 Protocolo a seguir en caso de accidente con punzocortantes

2.3 Estrategias de prevención
- 2.3.1 Inmunización
- 2.3.2 Lavado de manos de acuerdo
  - 2.3.2.1 Protocolo según la Organización Mundial de la Salud (OMS)
- 2.3.3 Equipo de Protección Personal
  - 2.3.3.1 Bata
    - 2.3.3.1.2. Desechable
    - 2.3.3.1.3. Impermeable
  - 2.3.3.2 Gorro
    - 2.3.4.2.1. Anatómico
    - 2.3.4.2.2. Tipo bañera
  - 2.3.3.3. Careta
    - 2.3.3.3.1. Tipos
  - 2.3.3.4 Cubrebocas
    - 2.3.4.4.1. Tipos
  - 2.3.3.5. Guantes tipos
    - 2.3.3.5.1. Tamaño
    - 2.3.3.5.2. Grosor

2.3.3.5.3. Textura
2.3.3.6. Protocolo de colocación y retiro de Equipo de Protección Personal según organismos Nacionales e Internacionales
2.3.4 Uso de barreras autoadheribles
2.4 Tipos de Esterilización de instrumental
2.4.1 Clasificación de Spaulding
2.4.2 Esterilización Física
2.4.2.1 Calor húmedo
2.4.2.2 Calor seco (Horno)
2.4.3 Esterilización química
2.4.3.1 Glutaraldehido al 2%
2.4.3.2 Formaldheido al 38 %
2.4.3.3 Peróxido de Hidrógeno
2.5. Funcionamiento y áreas de CEYE
2.5.1 Áreas
2.5.2. Funcionamiento
2.5.2.1 Desinfectado
2.5.2.2 Lavado
2.5.2.3 Secado
2.5.2.4. Empaquetado y almacenamiento
2.5.2.5. Esterilización
2.5.2.6. Almacenamiento
2.5.2.7. Verificación Biológica
2.6. Cuidado de las líneas de agua
2.6.1. Biopelícula en las líneas de agua
2.6.1.1. Enfermedades causadas por ingesta de biopelícula
2.6.2. Formas de contrarrestar la Biopelícula
2.6.2.1. Sistemas de purificación y filtración
2.6.2.2. Válvulas de anti-retracción
2.6.2.3. Expulsión del agua
2.6.2.4. Limpieza y esterilizado de pieza de mano
2.7. Desinfección de superficies y equipo
2.7.1. Clasificación de superficies
2.7.1.1. Superficies de contacto,
2.7.1.2. Transferencia
2.7.1.3. Salpicaduras
2.7.2. Tipos de desinfectantes
2.7.2.1. Nivel alto: Glutaraldehído, formaldehído
2.7.2.2. Nivel medio: fenoles, yodóforos, compuestos clorados, alcoholes

2.7.2.3. Nivel bajo: compuestos de amonio cuaternario, clorhexidina, compuestos mercuriales.

2.8. Asepsia en el laboratorio

2.8.1. Desinfección de las herramientas de trabajo

2.8.2. Desinfección de los diferentes materiales dentales de impresión y modelos de yeso

2.8.3. Desinfección de aparatología

UNIDAD III. Manejo de residuos

Competencia:
Clasificar los residuos generados en la práctica odontológica con apego a los lineamientos y normatividad ambiental vigente para su correcto almacenamiento y disposición final; con responsabilidad y preservación del medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 12 horas

3.1. Normativa
- 3.1.1. NOM-052 SEMARNAT 2006
- 3.1.1.1 Clasificación de Residuo Peligroso por sus características CRETIB
- 3.1.2.NOM-087- SEMARNAT-SSA1 2002
  - 3.1.2.1 Clasificación y envasado de los RPBI
    - 3.1.2.1.1 Grupo I Sangre
    - 3.1.2.1.2. Grupo II Cultivos y cepas
    - 3.1.2.1.3. Grupo III Patológicos
    - 3.1.2.1.4. Grupo IV No anatómicos
    - 3.1.2.1.5. Grupo V Punzocortantes
  - 3.1.2.2. Envasado y etiquetado
    - 3.1.2.2.1. Características de las bolsas
    - 3.1.2.2.2. Características de los contenedores
  - 3.1.2.3. Recolección
    - 3.1.2.3.1. Interna
      - 3.1.2.3.1.1. Característica de la recolección de sólidos y líquidos de las diferentes áreas del consultorio
      - 3.1.2.3.2. Externa
        - 3.1.2.3.2.1. Características de la recolección externa
  - 3.1.2.4. Almacenamiento temporal
    - 3.1.2.4.1. Características del almacenamiento temporal
  - 3.1.2.5. Tratamiento y disposición final
    - 3.1.2.5.1. Incineración
    - 3.1.2.5.2. Esterilización
    - 3.1.2.5.3. Microondas
    - 3.1.2.5.4. Infrarrojo

3.1.2.5.5. Plasma
3.1.2.5.6. Químico
3.1.3. Manual para la prevención y control de infecciones y de riesgos profesionales en la práctica Estomatológica de la República Mexicana
3.2 Residuos generados durante la consulta odontológica
3.2.1. Tipos
3.2.1.1. Residuo municipal
3.2.1.2. Residuo peligroso
3.2.1.3. Residuo peligroso biológico infeccioso

UNIDAD IV. Generalidades de la propedéutica odontológica

Competencia:
Identificar las generalidades de la propedéutica odontológica y sus alcances a través del análisis de los fundamentos teóricos de preparación del equipo dental, ergonomía, barreras de protección y control de infecciones para ejecutar sus actividades clínicas en un esquema de seguridad; con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1 Concepto de propedéutica odontológica y sus alcances
4.2 Equipo dental
- 4.2.1 Definición
- 4.2.2 Manejo, ubicación y aseo de los constituyentes del equipo dental
- 4.2.3 Sillón dental
- 4.2.4 Unidad dental
- 4.2.5 Gabinete de almacenamiento
- 4.2.6 Banquillo del operador
- 4.2.7 Banquillo del Asistente
- 4.2.8 Lámpara dental

4.3 Ergonomía de trabajo
- 4.3.1 Definición
- 4.3.2 Requisitos que debe reunir el operador y asistente para estar correctamente sentado
- 4.3.3 Posiciones de trabajo operador – asistente

4.4 Clasificación de movimientos
- 4.4.1 Características que definen los diferentes movimientos con la transferencia adecuada en odontología a 4 manos.

UNIDAD V. Elaboración de historia clínica médico dental en paciente adulto

Competencia:
Identificar las diferentes fases en la elaboración del expediente clínico médico-dental, con apego a los lineamientos establecidos en las normas oficiales vigentes para realizar una práctica odontológica segura; con respeto, responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 16 horas

5.1. Definición (NOM 004)
5.2. Fase de historia clínica interrogatorio
- 5.2.1 Ficha de identidad
- 5.2.2 Signos vitales e índice de masa corporal
- 5.2.3 Motivo de consulta y padecimiento actual
- 5.2.4 Antecedentes heredofamiliares
- 5.2.5 Antecedentes personales patológicos y no patológicos
- 5.2.6 Factores de riesgo de hábitat e higiene
- 5.2.7 Interrogatorio por aparatos y sistemas
- 5.2.8 Preguntas generales

5.3 Fase de historia clínica exploración
- 5.3.1 Exploración de tejidos duros y blandos en cabeza y cuello
- 5.3.2 Exploración física (cráneo, ojos, cuello, nariz, piel y ATM)
- 5.3.3 Exploración de cavidad oral (inspección, palpación, percusión y auscultación)

5.4 Etapa de inspección dentaria
- 5.4.1 Transferencia de instrumental y material en odontología a 4 manos
- 5.4.2 Manejo de puntos de apoyo y técnica de odontología a 4 manos
- 5.4.3 Empleo del dedo medio, índice e índice y medio
- 5.4.4 Manejo de retracción de tejidos
- 5.4.5 Empleo de dedos índice y medio para retracción de labio superior
- 5.4.6 Empleo de dedo pulgar para retracción de labio inferior
- 5.4.7 Empleo de espejo para retraer carrillos y lengua
- 5.4.8 Manejo de visión directa e indirecta

5.5 Llenado de odontograma
5.6 Etapas complementarias de historia clínica médico dental

5.6.1 Odontograma inicial y final
5.6.2 Hoja de evolución de tratamiento
5.6.3 Medios auxiliares de diagnóstico y secuencia de tratamiento
5.6.4 Plan de tratamiento y presupuesto
5.6.5 Pronóstico inicial y final
5.6.6 Consentimiento Informado
5.6.7 Interconsulta médica
5.6.8 Historias clínicas complementarias
5.6.9 Ejercicios de casos clínicos considerando pacientes ASA I y ASA II
5.7 Prácticas básicas para implementar el correcto manejo de puntos de apoyo y ergonomía adecuada en el área odontológica.
5.7.1 Profilaxis dental
5.7.1.1 Definición
5.7.1.2 Integración de charola para profilaxis
5.7.1.3 Posiciones de trabajo en profilaxis
5.7.1.4 Puntos de apoyo en profilaxis
5.7.1.5 Manejo de Succión
5.7.2 Aislamiento del campo operatorio en odontología
5.7.2.1 Definición
5.7.2.2 Indicaciones
5.7.2.3 Operaciones previas a la colocación del dique
5.7.2.4 Instrumental, Material
5.7.2.5 Clasificación de las grapas
5.7.2.6 Integración de charola para montaje de dique de hule
5.7.2.7 Colocación de aislamiento absoluto utilizando grapa con aleta y sin aleta
5.7.2.8 Alternativas no convencionales de fijación
5.7.2.8.1 Ligaduras individuales
5.7.2.8.2 Ligaduras elásticas
5.7.2.8.3 Barrera Gingival
5.7.2.8.4 Cianocrilato

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Incorporación al área clínica	1. Conoce la clínica en la que realizarán las prácticas. 2. Realiza adecuado lavado de manos. 3. Coloca la indumentaria completa de protección 4. Conoce el equipo de trabajo 5. Realiza desinfección de equipo 6. Coloca barreras de Protección	● Aerosol Germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● indumentaria de Protección completa.	2 horas
UNIDAD IV				
2	Ergonomía y posiciones de trabajo para una práctica segura	1. Uso del Equipo dental 2. Manejo adecuado de las posiciones de trabajo 3. Ejecución de requisitos para estar correctamente sentado.	● Aerosol Germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Indumentaria de Protección ● Babero ● Portababero	2 horas
UNIDAD V				
3	Historia clínica fase de interrogatorio	1. Realiza el interrogatorio para el llenado correcto de las siguientes etapas de Historia Clínica: ● Ficha de Identidad ● Motivo de Consulta ● Padecimiento Actual ● Antecedentes heredofamilaires ● Antecedentes personales patológicos y no patológicos ● Factores de riesgo de	● Aerosol Germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Indumentaria de Protección ● Babero ● portababero ● Formato de Historia Clínica ● Pluma azul, roja y lápiz ● Baumanometro ● Estetoscopio ● Termómetro	2 horas

		hábitat e higiene ● Interrogatorio por aparatos y sistemas. ● Preguntas Generales 2. Realiza la toma de Signos vitales		
4	Historia clínica fase de exploración	1. Se incorpora adecuadamente a la Clínica 2. Realiza la limpieza y colocación de barreras de Protección al equipo 3. Introduce al Paciente para realizar práctica de exploración 4. Ejecuta la exploración adecuada en el paciente 5. Plasma la información necesaria en el formato de Historia Clínica	● Aerosol Germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Indumentaria de Protección ● Babero ● Portababero ● Formato de Historia Clínica ● Pluma azul, roja y lápiz ● Baumanometro ● Estetoscopio ● Termómetro ● Charola de plástico lisa tamaño E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● Dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente	2 horas
5	Inspección dentaria	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza la limpieza y colocación de barreras de protección al equipo 3. Introduce al paciente para realizar práctica de Inspección dentaria 4. Ejecuta la inspección dentaria adecuada en el paciente 5. plasma la información observada en la etapa	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● toallitas germicidas ● Indumentaria de Protección ● babero ● portababero ● Formato de historia Clínica ● Pluma azul, roja, lápiz ● Baumanometro ● Estetoscopio ● termómetro ● Charola de plástico lisa	2 horas

		correspondiente del formato de historia clínica.	tamaño E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● Dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente.	
6	Realización de dos historias clínicas completas	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza la limpieza y colocación de barreras de protección al equipo 3. Introduce al paciente para llevar a cabo el llenado de Historia Clínica completa	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● toallitas germicidas ● indumentaria de protección ● Babero ● Portababero ● Formato de Historia Clínica ● Pluma azul. roja y lápiz ● Baumanometro ● Estetoscopio ● termómetro ● Charola de plástico tamano E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● Dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente	10 horas
7	Aislamiento del campo operatorio	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza limpieza y colocación de barreras autoadheribles al equipo 3. Organiza su gabinete de trabajo con el material necesario para la práctica 4. observa la demostración brindada por su docente con base a los distintos	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● toallitas germicidas ● Baberos ● Portababaro ● Indumentaria de Protección ● puntas de eyectores baja potencia ● Charola de plástico lisa tamaño E ● Campo para charola tamaño E	2 horas

		aislamientos a realizar.	● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente ● Goma de hule 6x6 ● Grapas # 8,14 con y sin aletas ● grapas # 3,5,7,2,0 con aletas ● Perforadora ● Porta Grapa ● Seda dental con y sin cera ● Arco de Young ● Cera Rosa tipo 1 ● Vaselina ● tijera de punta redondeada ● tijera escolar pequeña para recortar registro de cera ● Wedjet color amarillo o naranja por subgrupo	
8	Seis montajes de dique de hule	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza limpieza y colocación de barreras autoadheribles al equipo 3. Organiza su gabinete de trabajo con el material necesario para la práctica 4. Realiza en cada sesión dos montajes de dique diferentes	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Baberos ● Porta babero ● Indumentaria de Protección ● puntas de eyectores baja potencia ● Charola de plástico lisa tamaño E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente ● Goma de hule 6x6	6 horas

			● Grapas # 8,14 con y sin aletas ● grapas # 3,5,7,2,0 con aletas ● Perforadora ● Porta Grapa ● Seda dental con y sin cera ● Arco de Young ● Cera Rosa tipo 1 ● Vaselina ● tijera de punta redondeada ● tijera escolar pequeña para recortar registro de cera ● Wedjet color amarillo o naranja por subgrupo.	
9	Profilaxis dental	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza limpieza y colocación de barreras autoadheribles al equipo 3. Organiza su gabinete de trabajo con el material necesario para la práctica. 4. Observa la demostración brindada por su docente con base a la realización de Profilaxis Dental	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Baberos ● Porta babero ● Indumentaria de Protección ● Puntas de eyectores baja potencia ● Charola de plástico lisa tamaño E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente ● Espátula para cemento ● Pieza de baja velocidad de dos entradas ● Contra Ángulo de metal ● Copita y cepillo profiláctico ● Pastilla reveladora ● Enjuague bucal tamaño viaje ● Vaso desechable de 3oz	2 horas

			● Pasta Profilactica (prophytrec) ● Godete de vidrio o plástico ● Hilo dental (gentle gum care de johnson & johnson of expanding floss SUNSTAR-GUM) ● Punta desechable para jeringas triple	
10	Realización de una profilaxis dental	1. Se incorpora adecuadamente a la clínica 2. Realiza limpieza y colocación de barreras autoadheribles al equipo 3. Organiza su gabinete de trabajo con el material necesario para la práctica. 4. Realiza práctica de profilaxis dental en paciente	● Aerosol germicida ● Barreras autoadheribles ● Toallitas germicidas ● Baberos ● Porta babero ● Indumentaria de Protección ● puntas de eyectores baja potencia ● Charola de plástico lisa tamaño E ● Campo para charola tamaño E ● Dispositivos para material de apoyo y su contenido ● dispositivo para desechos ● Instrumental básico ● Lentes de protección para el paciente ● Espátula para cemento ● Pieza de baja velocidad de dos entradas ● Contra Ángulo de metal ● Copita y cepillo profiláctico ● Pastilla reveladora ● Enjuague bucal tamaño viaje ● Vaso desechable de 3oz ● Pasta Profilactica (prophytrec) ● Godete de vidrio o plástico ● Hilo dental (gentle gum care de johnson & johnson o expanding floss SUNSTAR-	2 horas

			GUM)) ● punta desechable para jeringas triple.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Presentación apoyada con material audiovisual por parte del docente
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas llevadas en el taller.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Analiza casos de estudio.
- Realiza las prácticas de laboratorio
- Participa activamente en clase.
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a la evaluación de ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Evaluaciones parciales valor 10% c/u ……30%
-Tareas y/o exposiciones ……20%
- Matriz de riesgo de práctica profesional odontológica:
  - 2 historias clínicas……..30%
  - Profilaxis…….. 05%
  - Aislamiento dental……..15%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Ball J. Dains J. Flynn J. Solomon B., Stewart R. Manual seidel Exploración Física 9ª ed. España: Elsevier; 2019.

Garza Garza AM. Control de infecciones y bioseguridad en odontología. Manual moderno; 2017. [clásica]

Garduño M. Control de Infección en el consultorio dental, ¡una cita segura! 2ª ed. Editorial BUAP; 2016. [clásica]

Gehri, J. Propedéutica médico odontológica. 4ª ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.

Lee E, Castellanos J., Díaz L. Medicina en Odontología: Manejo dental en pacientes con enfermedades sistémicas 3ª ed. México: Manual moderno; 2019.

Martínez, L. Clínica Propedéutica médica. 13ª ed. México: Méndez Editores; 2018.

NOM-013-SSA2 2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales [clásica]

NOM-087- SEMARNAT SSA1 2002 Protección ambiental-Salud ambiental-Residuos Peligrosos- Biológicos-Infecciosos -clasificación y especificaciones de manejo. [clásica]

NOM-052 SEMARNAT 2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. [clásica]

NOM-004- SSA3 2012 Del expediente clínico. [clásica]

Pankhurst C, Coulter W. Prevención y control de enfermedades infecciosas en odontología. Manual moderno; 2018.

Sáenz S. Propedéutica: El acceso inicial a clínica en Odontología. España: Elsevier; 2019.

Sánchez O. El control de infecciones en el ámbito odontológico. Médica Panamericana; 2017. [clásica]

Complementarias

Campuzano S, Jiménez L, Hernández DM. Biopelícula y calidad de agua en odontología. NOVA. 2018; 16 (29): p.39-49.

Córdova-Villalobos JA, Ortíz-Dominguez ME, Hernández-Avila M, De león-May ME, Kuri-Morales P, Álvarez-Lucas CH, Bayona-Celis M. Manual para la prevención y control de infecciones y riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana.[Internet] México: 2017 [consultado 2022 Abril 25]Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/saludbucal/normatividad/index.html [clásica]. [clásica]

Guía para el manejo de los residuos peligrosos biológico e infecciosos en unidades de salud. Secretaría de Salud; 2003. [clásica]

Hernández-Lomelí S, Alavez-Rebollo S, García-Hernández J, Flores-Luna MG. Monitoreo con indicadores biológicos de rápida lectura de las autoclaves de CEYE de la Facultad de Odontología de la Universidad Tecnológica de México. Rev. Odont. Mex [Internet]. 2016 [consultado 2022 Abr 25]; 20(2): 93-97. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2016000200093&lng=es. https://doi.org/10.1016/j.rodmex.2016.04.004. [clásica]

Manual de CEyE y Quirófano 2018. www.cufcd.edu.mx

Manual de procedimientos para la recolección de residuos peligrosos biológico infecciosos y no peligrosos.

Manual para la prevención y control de riesgos profesionales en la práctica estomatológica en la República Mexicana, Secretaría de Salud, 2006. [clásica]

Merán-Gil J,Masgoret-Palau E, Ramos-Macías A. Libro virtual de formación en ORL. Semiología y exploración clínica de la cavidad oral y la faringe [Internet]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Bioseguridad debe contar con título de licenciatura Cirujano Dentista, preferentemente con estudios de posgrado en el área de la salud y con conocimientos en el área de formación pedagógica. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Biología y Terapia del Complejo Dentino Pulpar

5. **Clave**: 44234

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Dulce Martha Fuchen Ramos
Iván Olivares Acosta
Denisse Ariana Osuna Encinas
Nahir Alejandro Naranjo Cintora
Ana Gabriela Carrillo Varguez
María Elena de los Ángeles Hofmann Salcedo

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad visualizar el área de endodoncia desde una perspectiva biológica, histológica y fisiológica, esto nos permitirá comprender la etiología, diagnóstico, tratamiento, evolución y pronóstico de las patologías pulpares y periapicales, con el propósito de regresar el estado de salud bucal al paciente.
Es de carácter obligatorio, se imparte en etapa disciplinaria, asignada al departamento de Endodoncia-Periodoncia y no cuenta con requisitos previos para ser cursada.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar *in vitro* las técnicas de endodoncia, tomando en consideración la patología pulpar y periapical del órgano dentario, con la finalidad de preservarlos, con alto sentido de responsabilidad, ética profesional y apego a las normas de bioseguridad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que contenga 6 prototipos anatómicos endodónticos donde el alumno realice la apertura de acceso, trabajo biomecánico y obturación del sistema de conductos, presentando las fichas técnicas y radiografías de cada uno de los casos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Estructura y morfología del complejo dentino pulpar

Competencia:
Identificar las estructuras y morfología del complejo dentino-pulpar, mediante el análisis de imágenes anatómicas e histológicas, para distinguir tejidos sanos de tejidos patológicos, con precisión y atención al detalle.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Endodoncia
    1.1.1. Definición, objetivos y
alcances 1.2. Complejo Dentino Pulpar
    1.2.1. Zonas morfológicas de la pulpa
    1.2.2. Células de la pulpa
    1.2.3. Inervación e irrigación pulpar
1.3. Morfología de la Cavidad Pulpar
    1.3.1. Cámara pulpar
    1.3.2. Sistema de Conductos Radiculares
        1.3.2.1. Clasificación y Configuración
    1.3.3. Anatomía Apical
1.4. Vías de infección endodóntica

UNIDAD II. Terapéutica endodóntica

Competencia:
Analizar las bases de la terapia endodóntica, mediante la recolección de datos clínicos y radiográficos, para establecer el diagnóstico y plan de tratamiento adecuado, con un alto sentido de responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1. Historia clínica
2.2. Examen radiográfico
2.3. Examen periodontal
2.4. Semiología del dolor (odontogénico/no odontogénico)
2.5. Pruebas diagnósticas
    2.5.1. Pruebas de sensibilidad pulpar
    2.5.2. Pruebas de percusión y palpación
2.6. Diagnóstico Pulpar (AAE)
2.7. Diagnóstico Periapical (AAE)
2.8. Tratamientos Endodónticos
    2.8.1.Terapia pulpar vital
        2.8.1.1. Recubrimiento pulpar
        2.8.1.2. Biomateriales de uso endodóntico
    2.8.2 Tratamiento de conductos
        2.8.2.1. Pasos preoperatorios
            2.8.2.1.1. Desinfección del campo operatorio
            2.8.2.1.2. Técnicas de anestesia
            2.8.2.1.3 Aislamiento absoluto
        2.8.2.2. Cavidad de Acceso

UNIDAD III. Preparación biomecánica

Competencia:
Aplicar las técnicas de instrumentación y protocolos de desinfección del conducto radicular, utilizando instrumentos endodónticos y soluciones irrigantes, para una correcta preparación biomecánica, con precisión y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1. Limas endodónticas
3.2. Longitud de trabajo
    3.2.1. Técnica radiográfica
    3.2.2. Localizador apical
3.3. Técnicas de instrumentación
    3.3.1. Instrumentación rotatoria
3.4. Accidentes durante la instrumentación
3.5. Desinfección del conducto radicular
    3.5.1. Agentes irrigantes
        3.5.1.1 Técnicas de irrigación
        3.5.1.2. Accidentes durante la irrigación
    3.5.2. Medicación intraconducto

UNIDAD IV. Obturación tridimensional

Competencia:
Aplicar las técnicas de obturación tridimensional del conducto radicular, utilizando materiales e instrumentos endodónticos, para un correcto sellado hermético, con precisión y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Requisitos para la obturación
4.2. Materiales para la obturación
    4.2.1. Gutapercha
    4.2.2. Cementos Selladores
    4.2.3. Instrumental
4.3. Técnicas de obturación
4.4. Sellado provisional de la cavidad de acceso

UNIDAD V. Evaluación clínica de los resultados

Competencia:
Evaluar los resultados de la terapia endodóntica, considerando signos y síntomas posteriores al tratamiento, para determinar el éxito o fracaso de la intervención, con objetividad y responsabillidad

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1. Seguimiento clínico
5.2. Éxito Endodóntico
5.3. Fracaso Endodóntico
    5.3.1. Factores que influyen en el fracaso endodóntico
5.4. Análisis de Casos Clínicos

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Presentación de encuadre	1. Atiende a la presentación docente y conoce el reglamento de laboratorio y las normas de bioseguridad. 2. Revisa el listado de instrumental y materiales endodónticos. 3. Conoce el instrumento de evaluación de las actividades prácticas. 4. Firma de enterado los acuerdos de evaluación.	● Reglamento del laboratorio ● Normas de bioseguridad. ● Lista de instrumental y material endodóntico. ● Instrumento de evaluación de las actividades prácticas. ● Encuadre y acuerdos de evaluación	2 horas
UNIDAD II				
2	Radiología dental	1. Atiende la presentación docente para la obtención de imágenes radiográficas aplicando las técnicas más utilizadas en endodoncia 2. Se coloca el mandil de plomo 3. Aplica las técnicas radiológicas en los prototipos anatómicos dentales empleando los equipos de rayos-x 4. Procesa las radiografías utilizando los insumos 5. Desecho de los materiales en el contenedor de RPBI. 6. Realiza la interpretación de las imágenes radiográficas obtenidas 7. Recibe retroalimentación	● Equipos de rayos x ● Radiografías e Insumos para procesamiento ● Mandil plomo ● Contenedor para disposición de RPBI	6 horas

3	Cavidad de acceso	1. Atiende la presentación docente para la realización de los diseños de las cavidades de acceso y localización de los conductos radiculares en los prototipos anatómicos mediante la utilización de instrumentos específicos. 2. Realiza la cavidad del acceso utilizando el equipo e instrumental adecuado. 3. Localiza la entrada de los conductos radiculares 4. Recibe retroalimentación	● Prototipos anatómicos dentales ● Pieza de alta velocidad ● Fresas para pieza de alta velocidad ● Instrumento DG16 ● Cucharilla de dentina ● Infraestructura del laboratorio para el procedimiento	6 horas
UNIDAD III				
4	Preparación biomecánica	1. Atiende la presentación docente para realizar la preparación biomecánica del conducto radicular 2. Establece la longitud de trabajo en los prototipos anatómicos dentales 3. Corrobora la longitud de trabajo mediante la obtención de una imagen radiográfica 4. Realiza instrumentación químico-mecánica del conducto radicular, con limas endodónticas y soluciones irrigantes que el docente indique.	● Prototipos anatómicos dentales que sustenten práctica anterior ● Limas endodónticas ● Solución irrigante ● Radiografías Periapicales	10 horas
UNIDAD IV				
5	Obturación tridimensional	1. Atiende la presentación docente para realizar la obturación tridimensional del conducto. 2. Establece el ajuste del cono	● Conos maestros de gutapercha ● Conos accesorios de gutapercha ● Cemento sellador endodóntico ● Loseta de vidrio	8 horas

		maestro de gutapercha a longitud de trabajo, con base al calibre de la lima maestra. 3. Corrobora la adaptación del cono maestro a través de la prueba radiográfica. 4. Realiza el espatulado del cemento endodóntico y selección de las puntas accesorias de gutapercha. 5. Lleva a cabo la técnica de obturación que el docente indique. 6. Corrobora el completo sellado hermético del conducto mediante prueba radiográfica. 7. Realiza el corte excedente de material de obturación y condensación vertical. 8. Corrobora la finalización del tratamiento con radiografía, evaluando mediante los parámetros establecidos de calidad.	● Espátula mezcladora ● Radiografías periapicales ● Espaciador MA57 ● Espaciador D11T ● Espaciador A25 ● Condensadores Verticales ● Recortador de gutapercha ● Glick no. 1	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Instrucción guiada
- Retroalimenta de manera individual.
- Estudios de casos clínicos.
- Trabajo de laboratorio
- Solución de problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudios de casos clínicos.
- Trabajo de laboratorio
- Solución de problemas
- Discusión en foros o mesas de análisis

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Tres Exámenes……....50%
- Participación en foro o mesas discusión……..…10%
- Carpeta o portafolio de evidencia con todos elementos solicitados…40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
American Association of Endodontists. Guide to clinical endodontics. 6ta ed. USA: AAE; 2016. [clásica] García Barbero J. Patología y terapéutica dental: Operatoria y endodoncia. 2da ed. Barcelona, España: Elsevier; 2015. [clásica] Hargreaves K, Berman L. Cohen. Vías de la pulpa. 11th ed. Barcelona, España: Elsevier; 2016. [clásica] Journal of Endodontics. American Association of Endodontics Lima Machado M. Endodoncia. Ciencia y tecnología 3vol. Venezuela: Amolca; 2016. [clásica]	Versiani M, Basrani B, Sousa-Neto MD. The root canal anatomy in permanent dentition. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2019. Disponible en https://doi.org/10.1007/978-3-319-73444-6

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista preferentemente con Especialista en Endodoncia, preferentemente con maestría o doctorado. Con experiencia profesional y docente de dos años. Que participe en programas de formación docente y actualización profesional, así como en cursos de apoyo docente con el uso de las TICs. Ser una persona proactiva, analítica y que promueva estrategias didácticas que propicien aprendizaje significativo de sus estudiantes

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Operatoria Dental

5. **Clave**: 44235

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 04 **HE:** 00 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Operatoria Dental

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Elba Lorena Maeda de Dios
Joana Priscilla Quintero Martínez
Juan Carlos Hernández Cabanillas
María de Lourdes Hernández Martínez
Nadia Marisol Camarillo Ramos
Seleste Ramírez Olivas

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Ante la gran diversidad de factores que originan la pérdida de los tejidos dentarios, es necesario que el o la Cirujano Dentista desarrolle las habilidades para el diagnóstico y tratamiento oportuno de las mismas, este curso práctico permite aplicar los fundamentos teórico- metodológicos adquiridos durante el curso preclínico de Operatoria Dental.
Durante el desarrollo de la Clínica de Operatoria Dental, el participante aplicara las técnicas de restauración con amalgama y materiales adhesivos, así como restauraciones indirectas de cobertura parcial. Esta clínica se imparte en etapa disciplinaria, con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Restauradora.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar en clínica los pasos operatorios y principios biomecánicos de preparación y restauraciones directas e indirectas de cobertura parcial en dentición permanente, utilizando materiales de restauración estética y metálica, para restaurar las funciones del sistema estomatognático, con orden, responsabilidad y sentido analítico.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Restauraciones:
Directas
Restauraciones con materiales adhesivos
Restauraciones con amalgama
Indirectas
Restauración de cobertura parcial

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No. de Práctica	**Nombre de la practica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Introducción a la clínica.	1. Atiende las indicaciones para revisar el reglamento de clínica. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en la clínica. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad. 5. Localiza el equipo dental para realizar con orden y seguridad las diversas actividades prácticas.	• Reglamento interno de clínicas • Protocolo de bioseguridad NOM 004, NOM 013 y NOM 087 • Equipo dental • Manual ICCMS-ICDAS	4 horas
2	Diagnóstico	1. Atiende indicaciones docentes 2. Elabora historias clínicas completas 3. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución 4. Aplica correctamente la clasificación de Black e ICDAS 5. Establece diagnóstico pulpar y periapical 6. Valoración de ATM	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenologia • Material e instrumental para la obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Instrumental operatorio	20 horas

3	Preparación y restauración de cavidades	1. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución y clasificación 2. Aplica técnicas de anestesia 3. Realiza aislamiento del campo operatorio 4. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes al procedimiento a realizar 5. Realiza seguimiento de cada procedimiento 6. Establece las estrategias para el manejo de factores de riesgo	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenologia • Material e instrumental para la obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Instrumental operatorio	40 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guiada
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje de pares

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

El número de tratamientos a realizar será ajustado según las condiciones de infraestructura y afluencia de pacientes de cada unidad académica tomando como base lo siguiente:

- 5 restauraciones con materiales adhesivos
- 2 restauraciones con amalgama
- 1 restauración indirecta de cobertura parcial

Total……....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Coelho Leal S, Takeshita EM, editores. Pediatric restorative dentistry. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2018. Kher MS, Rao A. Contemporary treatment techniques in pediatric dentistry. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2019. Miletic V, editor. Dental composite materials for direct restorations. Basilea, Suiza: Springer International Publishing; 2017. [clásica]	Henostroza G. Caries dental, principios y procedimientos para el diagnóstico, Lima Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007. [clásica] Seltzer S, Bender, I.B. La pulpa dental. México: Manual Moderno; 1987. [clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista preferentemente posgrado relacionado con el área de Operatoria Dental. Experiencia docente y profesional mínima de 2 años, haber acreditado cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica, que fomente el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Patología Bucal

5. **Clave**: 44236

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 03 **CR:** 08

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Medicina Bucal

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Edgar Ramiro Méndez Sánchez
Elda Georgina Chávez Cortéz
Fabián Ocampo Acosta
Jorge Armando López Mendoza
Katya Pulido Díaz

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González
.
.

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudiantado que cursa esta unidad de aprendizaje analizará las distintas lesiones bucales y maxilofaciales; evaluará y valorará la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos de estas alteraciones, así como los alcances de su desempeño como estomatólogo en la detección oportuna de cáncer bucal y otras enfermedades. Se imparte en la etapa disciplinaria, con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal se requiere haber acreditado Medicina Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diagnosticar pacientes con lesiones que afecten la región oral y maxilofacial, a través la identificación de lesiones elementales, características clínicas y auxiliares de diagnóstico, con el fin de proponer tratamientos para la atención adecuada del paciente, con sensibilidad, empatía y disposición para el trabajo en equipo.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora y entrega caso clínico que integre: el análisis del paciente, auxiliares de diagnóstico, diagnósticos clínicos diferenciales, diagnostico final, pronóstico y tratamiento.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Alteraciones de desarrollo de la región bucal y maxilofacial

Competencia:
Analizar las diferentes alteraciones del desarrollo de la región bucal y maxilofacial a través del estudio de las estructuras anatómicas para identificarlas en los pacientes, de manera minuciosa y respetuosa.

Contenido:

Duración: 7 horas

1.1. Dientes
- 1.1.1. Alteraciones de tamaño
- 1.1.2. Alteraciones de número
- 1.1.3. Alteraciones de forma
- 1.1.4. Alteraciones de cronología de erupción
- 1.1.5. Alteraciones de estructura
- 1.1.6. Consideraciones clínicas asociadas a las alteraciones del desarrollo de los dientes

1.2. Tejidos blandos
- 1.2.1. Fositas labiales congénitas
- 1.2.2. Labio doble
- 1.2.3. Anquiloglosia
- 1.2.4. Macroglosia y microglosia
- 1.2.5. Gránulos de Fordyce
- 1.2.6. Leucoedema
- 1.2.7. Nevo blanco esponjoso
- 1.2.8. Nódulo tiroideo lingual

1.3. Hueso
- 1.3.1. Hipertrofia hemifacial
- 1.3.2. Atrofia hemifacial
- 1.3.3. Labio fisurado y paladar hendido
- 1.3.4. Defecto osteoporótico de médula ósea
- 1.3.5. Depresión mandibular de glándula salival

UNIDAD II. Trastornos epiteliales

Competencia:
Analizar los diferentes trastornos epiteliales a través del estudio de la etiopatogenia y características clínicas de cada una de ellas para establecer el manejo adecuado en pacientes con actitud analítica.

Contenido: **Duración:** 9 horas

2.1 Lesiones epiteliales benignas
- 2.1.1 Papiloma escamoso
- 2.1.2 Verruga vulgar
- 2.1.3 Condiloma acuminado
- 2.1.4 Hiperplasia epitelial multifocal
- 2.1.5 Queratoacantoma
- 2.1.6 Hiperplasia epitelial
- 2.1.7 Hiperqueratosis
- 2.1.8 Queratosis del fumador
- 2.1.9 Acantosis

2.2 Trastornos orales potencialmente malignos
- 2.2.1 Leucoplasia, Eritroplasia
  - 2.2.1.1 Displasia epitelial
- 2.2.2 Leucoplasia verrucosa proliferativa
- 2.2.3 Fibrosis submucosa oral
- 2.2.4 Queilitis actínica

2.3 Neoplasias malignas epiteliales
- 2.3.1 Carcinoma de células escamosas
  - 2.3.1.1 Factores carcinógenos
  - 2.3.1.2 Sitios e incidencia
  - 2.3.1.3 Metástasis
  - 2.3.1.4 Variantes
- 2.3.2 Carcinoma basocelular
- 2.3.3 Metástasis de neoplasias malignas a cavidad bucal y maxilares

2.4 Lesiones pigmentadas

2.4.1 Mácula melanótica
2.4.2 Melanosis del fumador
2.4.3 Nevos
    2.4.3.1 Nevo intramucoso
    2.4.3.2 Nevo de unión
    2.4.3.3 Nevo compuesto
    2.4.3.4 Nevo azul
2.4.4 Melanoacantoma
2.4.5 Melanoma oral
2.4.6 Tatuaje por amalgama

UNIDAD III. Trastornos de glándulas salivales

Competencia:
Analizar los diferentes trastornos de glándulas salivales a través del estudio de la etiopatogenia y características clínicas de cada una de ellas para establecer el manejo adecuado en pacientes con responsabilidad y empatía.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Lesiones reactivas
- 3.1.1 Mucocele
- 3.1.2 Quiste de retención mucosa
- 3.1.3 Sialolitiasis
- 3.1.4 Sialoadenitis

3.2 Lesiones mediadas por procesos inmunitarios
- 3.2.1 Síndrome de Sjögren
- 3.2.2 Enfermedades relacionadas con IgG4

3.3 Tumores de glándulas salivales
- 3.3.1 Adenoma pleomorfo
- 3.3.2 Tumor de Warthin
- 3.3.3 Carcinoma mucoepidermoide
- 3.3.4 Carcinoma adenoideo quístico

UNIDAD IV. Lesiones mesenquimatosas

Competencia:
Analizar las lesiones mesenquimatosas bucales a través del estudio de la etiopatogenia y características clínicas de cada una de ellas para establecer el manejo adecuado en pacientes con responsabilidad y empatía.

Contenido: **Duración:** 12 horas

- 4.1 Lesiones reactivas
  - 4.1.1 Hiperplasia fibrosa
  - 4.1.2 Granuloma piógeno
  - 4.1.3 Fibroma osificante periférico
  - 4.1.4 Granuloma periférico de células gigantes
  - 4.1.5 Neuroma traumático
  - 4.1.6 Reacción granulomatosa a cuerpo extraño por materiales cosméticos
- 4.2 Neoplasias
  - 4.2.1 Neurilemoma
  - 4.2.2 Neurofibroma/Neurofibromatosis
  - 4.2.3 Tumor de células granulares
  - 4.2.4 Leiomioma y leiomiosarcoma
  - 4.2.5 Rabdomioma y rabdomiosarcoma
  - 4.2.6 Lipoma y liposarcoma
  - 4.2.7 Hemangioma
  - 4.2.8 Linfangioma
- 4.3 Lesiones óseas
  - 4.3.1 Lesiones fibro-óseas benignas
    - 4.3.1.1 Lesiones cemento-óseas
    - 4.3.1.2 Displasia cemento ósea focal
    - 4.3.1.3 Displasia cemento ósea florida
    - 4.3.1.4 Displasia fibrosa
    - 4.3.1.5 Displasia fibrosa monostótica
    - 4.3.1.6 Displasia fibrosa poliostótica
    - 4.3.1.7 Querubismo

- 4.3.2 Tumores
  - 4.3.2.1 Benignos
    - 4.3.2.1.1 Osteoma osteoide/osteoblastoma
    - 4.3.2.1.2 Fibroma osificante
    - 4.3.2.1.3 Lesión central de células gigantes
    - 4.3.2.1.4 Quiste óseo aneurismático
    - 4.3.2.1.5 Quiste óseo traumático
    - 4.3.2.1.6 Histiocitosis de células de Langerhans
  - 4.3.2.2 Malignos
    - 4.3.2.2.1 Sarcoma osteogénico
    - 4.3.2.2.2 Condrosarcoma
    - 4.3.2.2.3 Sarcoma de Ewing

UNIDAD V. Quistes y tumores odontogénicos

Competencia:
Analizar los quistes y tumores odontogénicos a través del estudio de la etiopatología y características clínico-radiográficas de cada una de ellas para establecer el manejo adecuado en pacientes con pensamiento crítico y empatía.

Contenido: **Duración:** 12 horas

- 5.1 Quistes odontogénicos
  - 5.1.1 Periapical
  - 5.1.2. Residual
  - 5.1.3. Dentígero
  - 5.1.4. De erupción
  - 5.1.5. Queratoquiste odontogénico
  - 5.1.6. Quiste odontogénico calcificante
  - 5.1.7. Periodontal lateral
  - 5.1.8. Gingival del adulto
  - 5.1.9. De la lámina dental del recién nacido
  - 5.1.10. Odontogénico glandular
  - 5.1.11. Paradental
- 5.2 Quistes no odontogénicos
  - 5.2.1 Nasopalatino
  - 5.2.2. Nasolabial
  - 5.2.3. Linfoepitelial oral y cervical
  - 5.2.4. Del conducto tirogloso
  - 5.2.5. Dermoide
  - 5.2.6. Epidermoide
  - 5.2.7. Quirúrgico ciliado del maxilar
- 5.3 Tumores odontogénicos
  - 5.3.1 Epiteliales
    - 5.3.1.1. Ameloblastoma
    - 5.3.1.2. Tumor odontogénico epitelial calcificante
    - 5.3.1.3. Tumor odontogénico adenomatoide

5.3.1.4. Tumor odontogénico escamoso
5.3.1.5. Tumor odontogénico primordial
5.3.2 Tejido conjuntivo
5.3.2.1. Fibroma odontogénico
5.3.2.2. Mixoma odontogénico
5.3.2.3. Cementoblastoma
5.3.3. Mixtos
5.3.3.1. Fibroma ameloblástico
5.3.3.2. Fibro-odontoma ameloblástico
5.3.3.3. Odontoma compuesto y complejo
5.3.4. Malignos
5.3.4.1. Carcinoma ameloblástico
5.3.4.2. Carcinoma intraóseo primario

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

Nota: Estas prácticas clínicas se realizan por paciente de clínica de patología bucal. Se le pide al alumno, dependiendo de las instalaciones e infraestructura de las diferentes unidades que la imparten, realizar estas prácticas en 4 pacientes diferentes, utilizando para uno solo 8 horas y 4 prácticas clínicas. Al realizarlas en el número de pacientes restantes se cubrirán las 32 horas de esta clínica en el semestre.

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD V				
1	Presentación del caso clínico	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Analiza el perfil clínico del paciente con relación a su salud bucal para constatar su integridad con respeto y ética 3. Realiza la exploración extra e intraoral y anamnesis. 4. Presenta el caso clínico con una descripción clínica 5. Su docente explora al paciente y determina la autorización. 6. Toma fotografías clínicas. 7. Describe la o las lesiones de tejido blando y/o duros.	• Equipo de protección personal. • Historia clínica • Cámara fotográfica	8 horas
2	Expediente clínico	1. Atiende las indicaciones del docente. 2. Realiza el análisis integral del paciente mediante análisis de laboratorio o estudios imagenológicos para proporcionar diagnósticos clínicos diferenciales 3. Entrega la historia clínica autorizada o por autorizar. 4. Entrega e interpretación de exámenes diagnósticos	• Equipo de protección personal. • Material desechable. • Lámpara para realizar diagnóstico clínico.	8 horas

		complementarios. 5. Propone diagnósticos diferenciales.		
3	Diagnóstico y plan de tratamiento	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Establece el diagnóstico presuntivo y/o definitivo mediante la observación, aplicación de terapia o biopsia. 3. Actualiza la historia clínica. 4. Propone la conducta clínica o plan de tratamiento.	• Equipo de protección personal. • Material desechable. • Lámpara para realizar diagnóstico clínico.	8 horas
4	Seguimiento	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Determina el seguimiento adecuado según la pertinencia de cada caso mediante la reevaluación, la referencia a especialistas, otras clínicas de atención o disciplinas con ética y responsabilidad. 3. Realiza el seguimiento del caso clínico.	• Equipo de protección personal. • Material desechable. • Lámpara para realizar diagnóstico clínico.	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Síntesis
- Solución de problemas
- Discusión grupal
- Técnica expositiva
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC
- Estudio de caso

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Exámenes……. 60%
- Caso clínico……..... 40 %

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Farah CS, Balasubramaniam R, McCullough MJ. Contemporary Oral Medicine. A comprehensive approach to clinical practice. Switzerland: Springer; 2019. Neville B, Damm D, Allen C, Chi A. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. St Louis Missouri: Elsevier; 2016. [clásica] Regezi J, Sciubba J, Jordan R. Oral Pathology. Clinical Pathologic Correlations. 7th ed. USA: Saunders; 2017. [clásica] Woo SB. Oral Pathology. A comprehensive Atlas and Text. 2nd ed. USA: Elsevier 2017. [clásica]	Cawson A. Fundamentos de medicina y patología oral. 9ª ed. USA; Elsevier. 2018. Sapp P, Eversole L, Wysocki G. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. 2ª ed. USA Elsevier; 2004. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de licenciatura en Cirujano Dentista, Odontología, Estomatología o área afín, de preferencias con posgrado en Patología y Medicina Bucal, en áreas de la salud, debe ser una persona responsable, incluyente, propositiva, ordenada y propiciar la participación activa de sus estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Patología Periodontal

5. **Clave**: 44237

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Fernando García Arévalo
Francisco de León Vigil.
Sonia Jazmín Ledezma Durán
Viviana Kerén Romero Percevault
Zureya Fontes García
Myrna Zepeda Gasca

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad brindar las bases para identificar las diferentes enfermedades periodontales para poder emitir un diagnóstico y realizar el tratamiento periodontal indicado, buscando una satisfacción oral plena en pacientes.

Es de carácter obligatorio, se imparte en la etapa disciplinaria, pertenece al área de conocimiento Endodoncia-Periodoncia y se recomienda haber cursado satisfactoriamente la unidad de aprendizaje de Biología periodontal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las diferentes condiciones patológicas del periodonto con base en la biología periodontal, para la diferenciación de las condiciones anormales para sustentar el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico con sentido analítico, crítico y científico.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Presentación de un caso clínico que contenga:

- Historia clínica general
  - Datos de identificación del paciente.
  - Antecedentes heredofamiliares.
  - Fármacos que ingiere el paciente.
  - Tratamientos previos bucales y odontológicos.
- Historia clínica periodontal
  - Diagnóstico de salud o enfermedad periodontal del paciente considerando las implicaciones, riesgos y cuidados profilácticos asociados a las necesidades de atención odontológica.
  - Establecer un plan de tratamiento.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Clasificación de la enfermedad periodontal.

Competencia:
Clasificar los diferentes tipos enfermedad periodontal a partir de sus características clínicas, utilizando los referentes teóricos de la Academia Americana y Europea de Periodoncia, para ser considerados durante la emisión del diagnóstico como sustento al correcto establecimiento del plan de tratamiento, mediante una responsabilidad sistematizada.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Evolución histórica de la clasificación de la enfermedad periodontal.
1.2. Salud Periodontal.
    1.2.1. Salud clínica con un periodonto sano.
    1.2.2. Salud clínica gingival con un periodonto reducido.
1.3. Gingivitis inducida por placa bacteriana.
    1.3.1. Asociada exclusivamente a biofilm.
    1.3.2. Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales.
    1.3.3. Hipertrofias gingivales inducidas por fármacos.
1.4. Enfermedad periodontal necrozante.

UNIDAD II. Bolsa Periodontal

Competencia:
Identificar los diferentes tipos de bolsa periodontal, a partir de sus características clínicas y radiográficas, para establecer un diagnóstico y plan de tratamiento adecuado, con sentido crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Definición.
2.2. Características clínicas y radiográficas (defecto óseo).
2.3. Patogénesis.
2.4. Clasificación (Pseudobolsa).
2.5. Tratamiento.

UNIDAD III. Patrones de destrucción ósea

Competencia:
Identificar los cambios radiográficos que acompañan los diferentes patrones de destrucción ósea asociado a las enfermedades periodontales, tomando como referencia la clasificación vigente, para ser considerados durante el establecimiento del diagnóstico y plan de tratamiento, con sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Clasificación de defectos óseos:
    3.1.2. Supraóseos, intraóseos e interrradiculares.
    3.1.3. Dehisencia y fenestración.
3.2. Involucración de furca.
3.3. Movilidad dental.

UNIDAD IV. Fases terapia periodontal

Competencia:
Analizar las diferentes fases de terapia periodontal, en base a los fundamentos en las ciencias básicas médicas y odontológicas, para establecer el plan de tratamiento adecuado y así garantizar la aplicación de las maniobras que garanticen el éxito del tratamiento, con responsabilidad y sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1. Fase Sistémica.
4.2. Fase Higiénica (Terapia causal)
4.3. Fase Quirúrgica (Indicaciones).
4.4. Fase Mantenimiento.

UNIDAD V. Condiciones y enfermedades peri-implantares

Competencia:
Analizar las condiciones de enfermedades peri-implantares a partir de los referentes teóricos y análisis de casos clínicos, para establecer el estado de salud o enfermedad, con sentido crítico y científico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Salud Peri-implantar.
5.2. Mucositis peri-implantar.
5.3. Deficiencias de los tejidos duros y blandos peri-implantares.
5.4. Terapéutica peri-implantar.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición del docente
- Técnicas grupales
- Revisión bibliográfica
- Mesas de Debate

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación
- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Exposición

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Exámenes Parciales ……..... 60%
- Elaboración de trabajo en equipo…….. 20%
- Evidencia……..... 20%

Total……..….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Atlas de periodoncia: Técnicas minimamente invasivas y microquirugicas, De Moraes Grisi M, Grisi D, Editorial Amolca, 1ra Edicion, 2020. Lang N. Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry 7th edition, Wiley Blackwell, 2021 Newman M. Takei H. Carranza F. Carranza's clinical Periodontology. 12th edition. El SEVIER. 2014 [Clásica] Periodontología e implantología, Vargas, Yañez, Monteagudo, Editorial médica panamericana, 2da edición,2022. Smith S, Almas K, Essential Periodontics,1st edition, Wiley Blackwell, 2022.	Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L. C., Jepsen, S., Kornman, K. S., Mealey, B. L., Papapanou, P. N., Sanz, M., & Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. Journal of clinical periodontology, 45 Suppl 20, S1–S8. [Clásica] Journal Periodontology 2000, Wiley Online Library Sanz, Mariano, Matesanz, Paula, Blanco, Juan, Bujaldón, Antonio, Figuero, Elena, Molina, Ana, Nart, José, & Herrera, David. (2022). Traducción al español de la Guía de Práctica Clínica de Nivel S3 de la Federación Europea de Periodoncia (EFP) - Tratamiento de la periodontitis en Estadios I-III. International journal of interdisciplinary dentistry, 15(spc), 15-57. 2022 Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. Journal of clinical periodontology, 45 Suppl 20, S149–S161.; 2018

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista con especialidad en Periodoncia, preferente con Maestría y/o Doctorado en áreas de la salud y participar en programas de formación docente y actualización profesional.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Trastornos Temporomandibulares

5. **Clave**: 44238

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria.

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Oclusión.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Adrián Eduardo Espinoza Muñoz
Pablo Morales Barrón.
Fabián Alejandro Santiesteban Ponciano
Jesús Antonio Camacho Mondragón
Oscar Daniel Serna Cantú

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudiantado aprenderá a identificar las diferentes condiciones relacionadas con los trastornos temporomandibulares con la finalidad de establecer protocolos de diagnóstico y plan de tratamiento de los mismos, así como la elaboración de dispositivos que intervengan en la terapia; promoviendo la identificación objetiva de signos y síntomas. Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatoria perteneciente a la etapa disciplinaria en el área de conocimiento de Prótesis; tiene como requisito para ser cursada los conocimientos de Oclusión.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los trastornos de la articulación temporomandibular asociados con las parafunciones del sistema estomatognático, mediante la implementación de protocolos de atención de dichos padecimientos, para garantizar la salud integral del paciente, así como su calidad de vida; con disciplina, ética profesional y compromiso social.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Compendio de evidencias que contenga:

- Guías anteriores de desprogramación neuromuscular.
- Guardas oclusales gnatológicas (funcionales).
- Ajustes oclusales selectivos por desgaste mecánico.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Introducción a los trastornos temporomandibulares.

Competencia:

Reconocer las principales estructuras anatómicas que se relacionan con el sistema estomatognático, así como los fundamentos básicos asociados a los trastornos temporomandibulares; mediante la búsqueda de información científica, con la finalidad de establecer opciones de diagnóstico y plan de tratamiento, con criterio científico y colaboración interdisciplinaria y multidisciplinaria.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1 Anatomía funcional y fisiología del sistema estomatognático.
- 1.1.1 Alineación y oclusión de los dientes.
- 1.1.2 Biomecánica de los movimientos mandibulares.
- 1.1.3 Criterios de una oclusión funcional ideal.

1.2 Definición de trastorno temporomandibular.
- 1.2.1 Según Peter Dawson.
- 1.2.2 Según Jeffrey Okeson.
- 1.2.3 Según Erick Martínez Ross.

1.3 Antecedentes históricos.

1.4 Relación con otras áreas de Odontología.

1.5 Alcances de los estudios de los trastornos temporomandibulares.

UNIDAD II. Etiología y diagnóstico de los trastornos del sistema estomatognático.

Competencia:
Identificar los principales trastornos que aquejan al sistema estomatognático, mediante el estudio de la etiología de dichos desórdenes, con el propósito de establecer diagnósticos diferenciales con autonomía y discernimiento.

Contenido: **Duración:** 12 horas

- 2.1 Etiología de los trastornos del sistema estomatognático.
  - 2.1.1 Desórdenes funcionales y/o sistémicos.
    - 2.1.1.1 Trauma oclusal.
    - 2.1.1.2 Oclusionismo y bruxismo.
    - 2.1.1.3 Desórdenes musculares.
    - 2.1.1.4 Desórdenes de la articulación temporomandibular.
  - 2.1.2 Desórdenes psicofisiológicos.
- 2.2 Diagnóstico de los trastornos del sistema estomatognático.
  - 2.2.1 Signos y síntomas de los trastornos del sistema estomatognático.
  - 2.2.2 Historia clínica y exploración del paciente.
  - 2.2.3 Análisis de modelos montados en el articulador semiajustable.
  - 2.2.4 Estudios de imagenología.
  - 2.2.5 Diagnóstico diferencial de los trastornos del sistema estomatognático.
    - 2.2.5.1 De la articulación temporomandibular.
    - 2.2.5.2 De los músculos masticatorios.
    - 2.2.5.3 De los dientes.
    - 2.2.5.4 Del periodonto.

UNIDAD III. Tratamiento de los desórdenes funcionales del sistema estomatognático.

Competencia:
Distinguir los diversos tipos de tratamiento de los trastornos temporomandibulares, asociando los conocimientos sobre el diagnóstico de los mismos, para implementar terapias funcionales en beneficio de la salud del paciente, con empatía y ética profesional en el control de riesgos para la salud.

Contenido: **Duración:** 12 horas

3.1 Consideraciones generales en el tratamiento de los trastornos del sistema estomatognático.
- 3.1.1 Clasificación de los tratamientos reversibles.
- 3.1.2 Clasificación de los tratamientos irreversibles.
- 3.1.3 Tratamientos auxiliares de los trastornos del sistema estomatognático.
  - 3.1.3.1 Fisioterapia.
  - 3.1.3.2 Farmacoterapia.
  - 3.1.3.3 Psicoterapia.

3.2 Tratamiento con férulas oclusales.
- 3.2.1 Clasificación e indicaciones de las férulas oclusales.
- 3.2.2 Técnicas de elaboración.

3.3 Tratamiento de ajuste oclusal por desgaste selectivo.
- 3.3.1 Indicaciones y consideraciones.
- 3.3.2 Objetivos terapéuticos.
- 3.3.3 Técnica de ejecución.

3.4 Secuencia de tratamiento de los trastornos del sistema estomatognático.
- 3.4.1 Derivados de los músculos masticatorios.
- 3.4.2 Derivados de la articulación temporomandibular.
- 3.4.3 Hipomovilidad mandibular crónica y trastornos del crecimiento.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I, II y III				
1	Fabricación de guía (jig) de Lucía.	1. Atiende las indicaciones docentes de trabajo en laboratorio. 2. Ejecuta la secuencia de montaje de modelos en articulador semiajustable en relación céntrica. 3. Atiende las indicaciones de su docente quien realiza mesa clínica para elaboración de guía de Lucía. 4. Elabora el jig de Lucía. 5. Entrega la evidencia de la actividad al docente para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable con arco facial. • Modelos de yeso anatómicos (previamente obtenidos). • Cera rosa toda estación. • Pasta zinquenólica. • Mechero con alcohol (96°). • Separador yeso-acrílico. • Monómero y polímero autocurable. • Godetes. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de lecrón y 7A. • Micromotor. • Papel articular. • Calibrador de metal. • Fresones de carburo. • Fresones pulidores de acrílico. • Borlas y pastas pulidoras.	4 horas
2	Fabricación de guía anterior.	1. Atiende las indicaciones docentes de trabajo en laboratorio. 2. Utiliza el mismo montaje de la práctica anterior. 3. Atiende las indicaciones de su docente quien realiza mesa clínica para elaboración de guía anterior. 4. Elabora la guía anterior.	• Montaje previo. • Separador yeso-acrílico. • Monómero y polímero autocurable. • Godetes. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de lecrón y 7A. • Micromotor. • Papel articular.	4 horas

		5. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Calibrador de metal. • Fresones de carburo. • Fresones pulidores de acrílico. • Borlas y pastas pulidoras.	
3	Guarda gnatológica de acrílico por técnica de goteo.	1. Atiende las indicaciones docentes de trabajo en laboratorio. 2. Ejecuta la secuencia de montaje de modelos en articulador semiajustable en relación céntrica. 3. Atiende las indicaciones de su docente quien realiza mesa clínica para elaboración de guarda gnatológica de acrílico por técnica de goteo. 4. Elabora y ajusta la guarda gnatológica de acrílico por técnica de goteo. 5. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.	• Articulador semiajustable con arco facial. • Modelos de yeso anatómicos (previamente obtenidos). • Cera rosa toda estación. • Pasta zinquenólica. • Mechero con alcohol (96°). • Separador yeso-acrílico. • Monómero y polímero autocurable. • Godetes. • Espátula metálica para cemento. • Espátula de lecrón y 7A. • Micromotor. • Papel articular. • Calibrador de metal. • Fresones de carburo. • Fresones pulidores de acrílico. • Borlas y pastas pulidoras.	18 horas
4	Ajuste oclusal selectivo.	1. Previo a la práctica, investiga en fuentes bibliográficas y digitales de confianza el protocolo de la técnica de ajuste oclusal selectivo. 2. Atiende las indicaciones docentes de trabajo en laboratorio. 3. Ejecuta la secuencia de montaje de modelos en articulador semiajustable en relación céntrica.	• Articulador semiajustable con arco facial. • Modelos de yeso anatómicos (previamente obtenidos). • Cera rosa toda estación. • Pasta zinquenólica. • Mechero con alcohol (96°). • Hoja de bisturí con mango o exacto. • Papel articular.	6 horas

		4. Realiza el ajuste oclusal selectivo y simultáneamente elabora un reporte por escrito de los desgastes realizados. 5. Entrega la evidencia de la actividad para su evaluación y retroalimentación.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición oral o con medios audiovisuales.
- Fomentar la participación del alumno (debates y foros de discusión).
- Mesas clínicas de trabajo.
- Ejercicios prácticos.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Búsqueda de artículos científicos (de revisión bibliográfica y/o reporte de casos clínicos).
- Elaboración de contenido multimedia.
- Ejecución de protocolo de dispositivos terapéuticos para disfunción temporomandibular.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Obtener calificación aprobatoria en el laboratorio para que esta sea promediada con la calificación de teoría.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales ……..……..... 40%
- Trabajos de investigación…….. 10%
- Evidencias de prácticas de laboratorio …… 50%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Fernández C. Trastornos temporomandibulares: terapia manual, ejercicios y técnicas invasivas. 1era. ed. México: Panamericana; 2019. Martínez J. Rehabilitación Neuro-Oclusal. 1era. ed. Venezuela: Amolca; 2018. Okeson J. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. 8th. ed. United States: Mosby-Elsevier; 2019. Pérez T. Fisioterapia en el trastorno temporomandibular. 1era. ed. España: Elsevier; 2019. Wright E. Manual de trastornos temporomandibulares. 1era. ed. Venezuela: Amolca; 2016. [clásica].	Dawson P. Oclusión Funcional: Diseño De La Sonrisa A Partir De La ATM. 1era. ed. Venezuela: Amolca; reimpresión en 2020. Martínez E. Rehabilitación y reconstrucción oclusal. 3era. ed. México: Cuellar; 2003 [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Trastornos Temporomandibulares debe contar con título de Cirujano Dentista o área afín, con conocimiento en el uso del articulador semiajustable y fabricación de dispositivos de terapia articular. Preferentemente con estudios de posgrado en Ortodoncia o Prostodoncia/Rehabilitación Oral y dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Clínica de Biología Periodontal

5. Clave: 44239

6. HC: 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Biología Periodontal

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Antonio Leo Egurrola
Héctor Iram Rodríguez Guerra
Mara Gómez Flores
Francisco de León Vigil
Myrna Zepeda Gasca
Sonia Jazmín Ledezma Duran

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Clínica de Biología Periodontal es que el estudiantado sea capaz de diagnosticar periodontalmente los parámetros clínicos. Además, propicia el desarrollo de la habilidad del manejo adecuado de los instrumentos periodontales, así como un pensamiento crítico y analítico. Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio, pertenece a la etapa disciplinaria y al área de conocimiento de Endodoncia-Periodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Identificar los cambios en el periodonto que comprometan el estado de salud, así como establecer un diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las condiciones periodontales a través del análisis clínico y radiográfico con el propósito de restablecer las condiciones de salud periodontal y devolver a los pacientes función e integridad de los tejidos de soporte periodontal; con compromiso ético y criterio científico.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que integre el diagnostico (Historia Clínica, Periodontograma, Radiografías), pronostico, plan de tratamiento, recibos de tratamiento, re-evaluación (segundas mediciones periodontales) y firma de trabajos terminados.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Diagnóstico de primer paciente	1. Elabora completamente Historia General, Historia clínica Periodontal, serie radiográfica y periodontograma. 2. En conjunto con su docente elaboran plan de tratamiento personalizado. 3. Priorización de tratamiento dental por dolor o infección aguda.	• Paciente con enfermedad periodontal con pérdida de inserción. • Formatos de: Historia General e Historia clínica Periodontal • Radiografías periapicales y aparato de Rayos X.	4 horas
2	Instrumentación Detartraje	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su detartraje. 2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Escariador 21, 30-33 Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, pastilla reveladora y gasas. • Bitácora de evidencias	2 horas
3	Instrumentación Raspado y alisado Radicular I	1. El o la paciente acude a clínica para la inspección de control de placa y realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml • Bitácora de evidencias.	2 horas
4	Instrumentación Raspado y alisado Radicular II	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml • Bitácora de evidencias	2 horas
5	Instrumentación Raspado y alisado Radicular III	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Llenado de bitácora de	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico,	2 horas

		evidencias con firma de evolución de tratamiento.	jeringa hipodérmica 10ml • Bitácora de evidencias	
6	Instrumentación Raspado y alisado Radicular IV Profilaxis	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Terminado el ultimo raspado y alisado radicular se procede a realizar Profilaxis 3. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml, pasta profiláctica, copa de pulido y pieza de baja velocidad. • Bitácora de evidencias	3 horas
7	Diagnóstico de segundo paciente	1. Elabora completamente Historia General, Historia clínica Periodontal, serie radiográfica y periodontograma. 2. En conjunto con su docente elaboran plan de tratamiento personalizado. 3. Priorización de tratamiento dental por dolor o infección aguda.	• Paciente con enfermedad periodontal con perdida de inserción. • Formatos de Historia General e Historia clínica Periodontal • Radiografías periapicales y aparato de Rayos X.	2 horas
8	Instrumentación Detartraje	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su detartraje. 2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Escariador 21, 30-33 Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, pastilla reveladora y gasas. • 3. Bitácora de evidencias	2 horas
9	Instrumentación Raspado y alisado Radicular I	1. El o la paciente acude a clínica para la inspección de control de placa y realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml • Bitácora de evidencias	2 horas
10	Instrumentación Raspado y alisado Radicular II	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia	2 horas

		2. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml • Bitácora de evidencias	
11	Instrumentación Raspado y alisado Radicular III Re-evaluación periodontal de primer paciente	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Elaborar re-evaluación (segundas mediciones) a las 5 semanas en el periodontograma. 3. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml • Periodontograma • Bitácora de evidencias	2 horas
12	Instrumentación Raspado y alisado Radicular IV Profilaxis	1. El o la paciente acude a clínica para la realización de su Raspado y Alisado Radicular. 2. Terminado el ultimo raspado y alisado radicular se procede a realizar Profilaxis 3. Llenado de bitácora de evidencias con firma de evolución de tratamiento.	• Curetas Gracey 5-6, 11-12 y 13-14. • Aspirador quirúrgico, anestesia tópica, anestesia, aguja, gasas, suero fisiológico, jeringa hipodérmica 10ml, pasta profiláctica, copa de pulido y pieza de baja velocidad. • Bitácora de evidencias	3 horas
13	Re-evaluación periodontal de primer paciente y entrega de bitácoras	1. Elabora re-evaluación (segundas mediciones) en el periodontograma. 2. Presentar bitácora de evidencias completas con: • Historia Clínica • Periodontograma • Radiografías • Pronostico • Plan de tratamiento • Re-evaluación • Recibos de tratamiento • Firma de trabajos terminados.	• Formatos de Historia General e Historia clínica Periodontal • Radiografías periapicales y aparato de Rayos X.	2 horas

14	Re-evaluación periodontal de Segundo paciente y entrega de bitácoras	1. Elabora re-evaluación (segundas mediciones) en el periodontograma. 2. Presentar bitácora de evidencias completas con: • Historia Clínica • Periodontograma • Radiografías • Pronostico • Plan de tratamiento • Re-evaluación • Recibos de tratamiento • Firma de trabajos terminados.	• Formatos de Historia General e Historia clínica Periodontal • Radiografías periapicales y aparato de Rayos X.	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Instrucción guiada
- Clínicas
- Fomentar pensamiento critico
- Retroalimentación oportuna
- Integración de conceptos teóricos a la clínica

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudios de casos clínicos
- Estudio de técnicas de diagnóstico e instrumentación periodontal
- Elaboración de historias clínicas (generales y periodontales) así como bitácoras de evidencias.
- Selección y búsqueda de literatura científica como libros y artículos periodontales.
- Trabajo colaborativo.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación.

Portafolio de evidencias:

- Paciente #1 2 RAR…….. 50%
  Debe incluir el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, recibos de tratamiento, re-evaluación y firma de trabajos terminados.
- Paciente #2 2 RAR…….. 50%
  Debe incluir el diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento, recibos de tratamiento, re-evaluación y firma de trabajos terminados.

Total…….100%

Nota: Cada alumno tendrá que realizar dos cuadrantes por paciente para ser considerado completo.

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Lindhe J LP. Periodoncia clínica e implantología odontológica. Bogota DC, Colombia: Panamericana Editorial Ltda; 2017. [clásica] Newman M, Takei H, Klokkevold P, Carranza F. Newman and Carranza's Clinical Periodontology. Filadelfia, PA, Estados Unidos de América: Saunders; 2018. Vargas A.P, Yáñez B.R., Monteagudo C.A. Periodontología e Implantología. Médica Panamericana; 2022.	Cairo F., Nieri M., Cincinelli S., Mervelt J., Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and reliability study. J Clin Periodontol. julio de 2011;38(7): p. 661–666. [clásica] Caton J., Armitage G., Berglundh T., Chapple I., Jepsen S., Kornman K., Mealey B., Papapanou P, Sanz M., Tonetti M. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. Journal of Clinical Periodontology [Internet]. junio de 2018; Suppl 20: S1–8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/jcpe.12935 Nachum AJ. Classification and prognosis evaluation of individual teeth-a comprehensive approach. Quintessence International. mayo de 2009;40(5): p. 377–387. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Clínica de Biología Periodontal debe contar con título de Cirujano Dentista con especialidad en Periodoncia. Con una experiencia mínima de 2 años. Deberá presentar aptitudes como transmitir conocimientos con disposición y sencillez, tener vocación para enseñar y poseer la capacidad de dialogar.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Odontología Pediátrica

5. **Clave**: 44240

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Perla Elena Núñez Serafín
Ana Sofía Álvarez Ocampo
Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Sofía Graciela Ibarra Peralta

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Odontología Pediátrica tiene como propósito el capacitar al estudiantado en el manejo de técnicas, materiales, instrumentos y equipos innovadores utilizados en Odontopediatría. Se encuentra en la etapa disciplinaria y pertenece al área Odontopediatría-Ortodoncia. Con su estudio, el alumno adquiere el conocimiento del desarrollo normal del paciente pediátrico, así como los principales métodos de prevención, las alteraciones más frecuentes y su tratamiento en forma integral; propiciando empatía y una buena relación con su paciente.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar las estrategias preventivas y de restauración en Odontopediatría con apego en los fundamentos teórico-metodológicos y la condición sistémica del paciente pediátrico, para devolver la salud bucal; con visión integral, interdisciplinaria y compromiso ético.

IV. EVIDENCIA (S) DE APRENDIZAJE

Bitácora de actividades sobre la implementación de las técnicas y procedimientos restauradores básicos en Odontopediatría, mediante el tipodonto infantil donde ejecuta las técnicas de preparación y restauración de cavidades Clase I, II y V así como simulación de selladores de fosetas y fisuras en el laboratorio.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la Odontopediatría

Competencia:
Distinguir los fundamentos teórico-metodológicos de la Odontología Pediátrica, mediante el análisis de las etapas cronológicas de erupción de la dentición temporal y permanente para diferenciar las técnicas a implementar en un paciente pediátrico; con sentido crítico, analítico y propositivo.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Conceptos generales de la Odontología Pediátrica
1.2 Morfología y desarrollo de la dentición
    1.2.1 Diferencias morfológicas de la dentición temporal y permanente.
1.3 Patrón de erupción dental.
    1.3.1 Cronología y secuencia de erupción de los dientes primarios.
    1.3.2 Cronología y secuencia de erupción de los dientes permanentes.
1.4 Oclusión en dentición temporal y mixta.
    1.4.1 Estadios de la oclusión.
1.5 Periodonto normal del niño y adolescente
1.6 Clasificación de la conducta del niño y adolescente
1.7 Técnicas para el manejo de la conducta en Odontopediatría.
    1.7.1 Técnicas Básicas
        1.7.1.1 Decir, mostrar y hacer
        1.7.1.2 Control de voz.
        1.7.1.3 Persuasión.
    1.7.2. Técnicas avanzadas
        1.7.2.1 Restricción física.
        1.7.2.2 Uso de fármacos.

UNIDAD II. Prevención y clasificación de caries dental

Competencia:
Inferir principios y establecer conclusiones aplicables a la prevención y clasificación de caries dental, mediante la implementación de técnicas de vanguardia en el control del biofilm dental y el manejo de las lesiones cariosas para mantener la salud bucal del paciente pediátrico; con actitud colaborativa y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 5 horas

2.1 Control de placa dentobacteriana.
- 2.1.1 Caries temprana de la infancia.
- 2.1.2 Dieta.
- 2.1.3 Técnicas de cepillado e hilo dental.
- 2.1.4 Aplicación de fluoruros y clorhexidina.
- 2.1.5 Cariostáticos.
- 2.1.6 Selladores de fosetas y fisuras.

2.2 Clasificación de las lesiones cariosas.
- 2.2.1 Grupos.
- 2.2.2 Grados.
- 2.2.3 Sistema internacional de clasificación y manejo de lesiones cariosas.

UNIDAD III. Propedéutica clínica en Odontopediatría

Competencia:
Discutir las estrategias clínicas y radiográficas aplicables del paciente adulto al pediátrico, con apego a los procedimientos preliminares clínicos y reconocimiento de los signos y síntomas de las patologías bucodentales para establecer soluciones a las problemáticas que presenta la población infantil; con visión integral, disciplinaria y comprensión de consecuencias.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Examen clínico y radiológico
- 3.1.1 Interrogatorio.
- 3.1.2 Nomenclatura internacional y sistema Palmer.
- 3.1.3 Perfil de cara.
- 3.1. 4 Línea media.
- 2.1.5 Espacios primates.
- 3.1.6 Sobremordida vertical y horizontal.
- 3.1.7 Planos terminales.
- 3.1.8 Clasificación de Angle.
- 3.1.9 Mordida cruzada anterior y posterior.
- 3.1.10 Dentición espaciada y no espaciada.
- 3.1.11 Mordida abierta y cerrada.
- 3.1.12 Estudio radiográfico.
- 3.1.13 Simbología y colores para el odontograma.

3.2 Preparación del campo operatorio

3.3 Aislamiento del campo operatorio.
- 3.3.1 Aislamiento absoluto.
- 3.3.2 Aislamiento relativo.

UNIDAD IV. Anestesia local

Competencia:
Elegir la medicación preanestésica y la técnica de aplicación de anestésicos utilizados en Odontopediatría, con apego a las características particulares del paciente pediátrico y su escenario clínico para realizar una anestesia local adecuada con un buen manejo del estrés, actitud colaborativa y visión multidisciplinaria.

Contenido: **Duración:** 5 horas

4.1 Características de los anestésicos locales.
4.2 Anestésicos utilizados en Odontopediatría.
- 4.2.1 Tipos de anestésicos locales
- 4.2.2 Cálculo de la dosis.
- 4.2.3 Interacción con otros medicamentos.
- 4.2.4 Anestesia tópica.
- 4.2.5 Reacciones alérgicas.
- 4.2.6 Toxicidad.
- 4.2.7 Complicaciones locales.
- 4.2.8 Complicaciones generales

4.3 Técnicas de anestesia local en Odontopediatría.

UNIDAD V. Preparación y obturación de cavidades en órganos dentarios temporales y materiales dentales

Competencia:
Elegir el procedimiento de restauración de piezas dentales temporales adecuado para restablecer la función masticatoria del paciente pediátrico, por medio de la aplicación de técnicas de preparación de cavidades que le permita desarrollar motricidad fina y gruesa; con pensamiento analítico, respeto y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1 Principios básicos en la preparación de cavidades en dentición temporal.
- 5.1.1 Ameloplastía y restauraciones preventivas.
- 5.1.2 Técnica de Restauración atraumática (TRA) y obturación de cavidades con Ionómero de vidrio.
- 5.1.3 Preparación de cavidades clase I.
- 5.1.4 Preparación de cavidades clase II.
- 5.1.5 Preparación de cavidades clase V para resina.
- 5.1.6 Colocación de bandas T.
- 5.1.7 Obturación de cavidades con amalgama/resina.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Morfología de la dentición temporal y su diferencia con los permanentes.	1. Recibe indicaciones e información sobre la morfología de la dentición temporal. 2. Posteriormente, elige un diente y utiliza el tipodonto infantil para realizar la identificación de los cuatro cuadrantes y las características anatómicas de la dentición temporal y de los cuatro primeros molares permanentes. 3. Presenta y explica a su docente para recibir retroalimentación.	● Mesa clínica con apoyo del tipodonto. ● Apoyo con un medio digital (tableta o computadora portátil).	2 horas
UNIDAD II				
2	Selladores de fosetas y fisuras	1. Recibe indicaciones sobre los pasos a seguir en la técnica de colocación de selladores. 2. Posteriormente en un molar permanente en el tipodonto, aplica la técnica de Selladores de fosetas y fisuras. 3. Presenta un primer molar permanente con un sellador colocado.	● Mesa clínica ● Tipodonto infantil	2 horas
UNIDAD III				
3	Aislamiento del campo operatorio	1. Recibe indicaciones sobre los pasos en la colocación de dique de hule en un cuadrante.	● Mesa clínica ● Tipodonto infantil ● Material e instrumental de aislamiento del campo	2 horas

		2. Posteriormente elige un cuadrante para realizar la técnica de aislamiento absoluto del campo operatorio en el tipodonto infantil, desde el primer molar permanente hasta el incisivo central. 3. Presenta el cuadrante seleccionado con dique de hule.	operatorio absoluto.	
UNIDAD V	.			
4	Cavidades Clase I, II y V en dentición temporal.	1. Previamente aislado de dique de hule, su docente explica la conformación de una cavidad Clase I, II y V. 2. Posteriormente, recibe conducción en la preparación de cavidades Clase I, II y V en dentición temporal en el tipodonto infantil. 3. Entrega 8 cavidades Clase I, 4 cavidades Clase II y 2 cavidades Clase V.	● Tipodonto infantil ● Material e instrumental para preparación de cavidades.	14 horas
5	Banda T	1. Atiende orientaciones de su docente quien presenta una mesa clínica de colocación de banda T en segundo molar temporal con cavidad clase II 2. Selecciona un diente con cavidad Clase II para realizar la colocación de una banda T para posteriormente colocar una obturación. 3. Entrega un diente con la banda T colocada.	● Mesa clínica. ● Tipodonto infantil. ● Material e instrumental.	2 horas
6	Obturación de cavidades Clase I, II y V en dentición temporal	1. Atiende orientaciones de su docente quien presenta una	● Mesa clínica. ● Tipodonto infantil.	10 horas

		mesa clínica sobre los pasos a seguir en la obturación de cavidades Clase I y Clase II. 2. Realiza la obturación de cavidades Clase I, II y V en dentición temporal en el tipodonto infantil, previamente aislado con dique de hule. 3. Entrega las cavidades obturadas.	● Material e instrumental para obturación con resina.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Implementación de técnicas didácticas pre-instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.
- Fomentar la motivación.
- Foros de discusión.
- Utilización de las TIC.
- Prácticas de laboratorio.
- Enseñanza cooperativa.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Aprendizaje basado en investigación.
- Reflexión individual.
- Trabajo en equipo.
- Organizadores gráficos (mapas conceptuales, cuadros sinópticos, infografías, etc.).
- Análisis clínicos
- Foros de discusión.
- Prácticas de laboratorio.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..…45%
- Tareas y actividades en clase……....5%
- Bitácoras de prácticas de laboratorio (preparación, obturación y pulido)……..50%

  Total……....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Ansari G, Golpayegani M. V., Wellbury R. Atlas of Pediatric Oral and Dental Developmental Anomalies. USA: Wiley-Blackwell; 2019. Boj JR., Gonzáles P., Hernández M., Cortés O. Odontopediatría Dudas y Aclaraciones. Ciudad de México, México:Editorial Odontología Actual; 2019. Dean JA. McDonald Avery's Dentistry for the Child and Adolescent.11th Edition. Philadelphia, USA: Elsevier; 2021. Dean JA. McDonald y Avery Odontología pediátrica y del adolescente. 10a edición. Barcelona España: Elseveir; 2018. Duggal M, Cameron A., Toumba J. Odontología Pediátrica. Ciudad de México, México: Manual Moderno; 2014. [clásica] Soxman JA. Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry. USA: John Wiley & Sons, Inc; 2015. [clásica]	Moursi AM, da Fonseca MA, Truesdale AL. Clinical Cases in Pediatric Dentistry.West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2019. Nowak A, Christensen J, Mabry T, Townsend J, Wells M. Pediatric Dentistry Infancy through Adolescence. 6th ed. Ámsterdam, Netherlands: Elseveir; 2018. Pankhurst C., Coulter W. Prevención y control de enfermedades infecciosas en odontología. Ciudad de México, México: Manual Moderno; 2017. [clásica] Papalia DE., Martorell G. Desarrollo Humano.13th ed. New York, USA: Mc Graw Hill; 2015. [clásica] Sánchez-Pérez L, Sáenz L., Molina-Frechero N, Irigoyen-Camacho M, Alfaro-Moctezuma P. Caries risk assessment. Diagnosis and treatment suggestions. Revista ADM.2018;75(6):340-349. Soxman JA. Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry.1st ed. New York, USA: John Wiley & Sons, Inc.; 2015. [clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Odontología Pediátrica debe contar con el título de Licenciatura de Cirujano Dentista, con conocimientos avanzados de Odontología Pediátrica, preferentemente con estudios de Especialidad y dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Odontología Restauradora

5. **Clave**: 44241

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 10

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alán Velázquez Velázquez
Edith Hernández Ovies
Ildefonso Ortiz López
Mariagna Estefanía Portela Rivera
Victoria Marianela Gómez Navarro

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Proporcionar al estudiantado herramientas teórico metodológicas que lo habiliten para el diagnóstico y planificación del tratamiento restaurador o de rehabilitación a través de este curso teórico-práctico, así mismo, esto le permitirá aplicar los conocimientos en el laboratorio y en la clínica.
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento de Restauradora

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los fundamentos teórico-prácticos en el diagnóstico, plan de tratamiento, en una secuencia ordenada y sistemática de pasos y principios de la preparación de restauraciones indirectas sobre el tipodonto, con un enfoque de mínima invasión, para devolver la estética y función al órgano dentario, mediante el trabajo multidisciplinario.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Entrega de portafolio de evidencias el cual debe incluir trabajos de investigación, organizadores gráficos, trabajos de laboratorio elaborados en tipodonto, preparaciones dentarias, impresiones, modelos de trabajo, restauraciones provisionales y endoposte.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

1. UNIDAD I. Diagnóstico, plan de tratamiento y preparaciones dentarias en odontología restauradora

Competencia:
Analizar los principios de la preparación de dientes anteriores y posteriores para restauraciones indirectas de cobertura parcial y total,mediante el estudio de los pasos operatorios de acuerdo a los diferentes tipos de restauración, a fin de aplicarlos en tipodonto con compromiso a la preservación de la salud.

Contenido: **Duración:** 20 horas

1.1. Estudio clínico
- 1.1.1 Análisis radiográfico
- 1.1.2 Análisis endodóntico-periodontal
- 1.1.3 Consideraciones estéticas

1.2 Modelos de estudio
- 1.2.1 Montaje de modelos en articulador
- 1.2.2 Análisis oclusal
- 1.2.3 Encerado de diagnóstico

1.3 Principios básicos en odontología restauradora
- 1.1.1 Principios biomecánicos
  - 1.1.1.1 Principios biológicos
    - 1.1.1.1.1 Comportamiento de la estructuras dentales y periodonto
  - 1.1.1.2 Principios mecánicos
    - 1.1.1.2.1 Retención y resistencia
  - 1.1.1.3 Principios estéticos

1.2 Restauraciones indirectas de cobertura parcial
- 1.2.1 Onlay y Overlay
  - 1.2.1.1 Metálicas
    - 1.2.1.1.1 Instrumental rotatorio
    - 1.2.1.1.2 Geometría de la preparación
  - 1.2.1.2 Estéticas
    - 1.2.1.2.1 Instrumental rotatorio
    - 1.2.1.2.2 Geometría de la preparación
    - 1.2.1.2.3 Cerómero
    - 1.2.1.2.4 Disilicato de litio

1.2.1.2.5 Zirconia

1.3 Restauraciones indirectas de cobertura total para dientes posteriores y anteriores

1.3.1 Metálicas

1.3.1.1 Instrumental rotatorio y líneas de terminado

1.3.1.2 Geometría de la preparación

1.3.1.3 Elaboración de guías de reducción

1.3.2 Metal porcelana

1.3.2.1 Instrumental rotatorio y líneas de terminado

1.3.2.2 Geometría de la preparación

1.3.2.3 Márgen de porcelana

1.3.3 Estéticas

1.3.3.1 Instrumental rotatorio y líneas de terminado

1.3.3.2 Geometría de la preparación

1.3.3.3 Cerómero

1.3.3.4 Disilicato de litio

1.3.3.5 Zirconia

1.3.3.5.1 Subestructura de zirconia

1.3.3.5.2 Monolítica

1.4 Sellado dentinario

UNIDAD II. Provisionalización y toma de impresión

Competencia:
Analizar los materiales y técnicas apropiadas para la toma de impresión definitiva, así como la fabricación de restauraciones temporales, a través del manejo minucioso de los tejidos, permitiendo así la protección adecuada de preparaciones dentarias y la obtención de modelos de trabajo para el laboratorio, con honestidad y respeto al paciente.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Elaboración de matriz de silicona para provisionalización
2.2 Técnicas de provisionalización
- 2.2.1 Indirecta
  - 2.2.1.1 Elaboración de Provisional indirecto con Metil Metacrilato en Modelo
  - 2.2.1.2 Rebase en boca
  - 2.2.1.3 Ajuste, terminado, pulido
  - 2.2.1.4 Cementación
- 2.2.2 Directa
  - 2.2.2.1 Elaboración de Provisional indirecto con Metil Metacrilato en Modelo
  - 2.2.2.2 Ajuste, terminado, pulido
  - 2.2.2.3 Cementación

2.3 Manejo de tejidos gingivales
- 2.3.1 Retracción
  - 2.3.1.1 Retracción mecánica
  - 2.3.1.2 Retracción química
  - 2.3.1.3 Retracción quirúrgica
  - 2.3.1.4 Agentes hemostáticos

2.4 Obtención de muestras para procesamiento de laboratorio.
- 2.4.1 Método analógico
  - 2.4.1.1 Impresión Definitiva
  - 2.4.1.2 Impresión Antagonista
  - 2.4.1.3 Tipos de registro de mordida
  - 2.4.1.4 Toma de color
- 2.4.2 Impresión digital

UNIDAD III. Restauración final: Fase de laboratorio y clínica

Competencia:
Examinar los pasos para la fabricación de restauraciones indirectas y los protocolos de cementación para cada material restaurador, a través de la manipulación de los materiales y correcto manejo del equipo indicado para ello en simulación, con el propósito de obtener restauraciones exitosas en estética y función, con criterio científico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Fase de laboratorio
- 3.1.1 Elaboración de modelos de trabajo
  - 3.1.1.1 Dowel pins
  - 3.1.1.2 Troquel individual
  - 3.1.1.3 Montaje de modelos en articulador
- 3.1.2 Pruebas clínicas
  - 3.1.2.1 Prueba de subestructura
  - 3.1.2.2 Contactos proximales y oclusales
  - 3.1.2.3 Forma, tamaño y color

3.2 Protocolo de cementación
- 1.2.1 Metal
- 1.2.2 Cerómero
- 1.2.3 Disilicato de litio
- 1.2.4 Zirconia

UNIDAD IV. Restauración Post-Endodóntica

Competencia:
Analizar los criterios de restauración post-endodóntica basados en la filosofía de conservación de la estructura dentaria, mediante la aplicación de las diferentes alternativas de rehabilitación del órgano dentario tratado endodónticamente, para recuperar la función masticatoria, siendo responsable y respetuoso de los protocolos establecidos.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1 Consideraciones clínicas y radiográficas
4.2 Endo-poste
    4.2.1 Poste prefabricado de fibra de vidrio
    4.2.2 Poste personalizado (anatómico)
    4.2.3 Monoblock
4.3 Preparación tipo endo-crown

UNIDAD V. Restauración implanto-soportada

Competencia:
Analizar los elementos que componen la restauración unitaria implantosoportada, así como las técnicas de impresión adecuadas, mediante el estudio de las diferentes técnicas contemporáneas para conocer su aplicación como alternativa a la restitución de un órgano dentario, con pensamiento crítico y reflexivo**.**

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Toma de impresión
- 5.1.1 Selección de aditamento
- 5.1.2 Cucharilla abierta
- 5.1.3 Cucharilla cerrada

5.2 Elaboración de modelo de trabajo en yeso con máscara de encía
5.3 Selección del tipo de restauración
- 5.3.1 Atornillada
- 5.3.2 Cementada

5.4 Selección de aditamento protésico

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Introducción al laboratorio	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad 3. Identifica la localización del equipo y los lineamientos operativos de las actividades a realizar en el laboratorio 4. Identificar el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento 5. Identifica las características generales del material, instrumental y equipo que se utilizan durante las prácticas de laboratorio	● Reglamento interno de laboratorio ● Protocolo de Bioseguridad ● NOM 004, NOM 013, y NOM 087 ● Instrumental, material y equipo dental para laboratorio ● Criterios de evaluación ● Lista de instrumental	2 horas
2	Ajuste de tipodonto	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza los desgastes necesarios para ubicar los dientes en la posición correcta en los arcos dentarios del tipodonto, para armonizar los contactos proximales y oclusión 3. Obtiene modelos de estudio 4. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental, material y equipo dental para laboratorio ● Lista de material y bitácora de seguimiento	2 horas

3	Onlay, Overlay	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza en tipodonto preparaciones dentarias para incrustaciones de cobertura parcial y total 3. Atiende los protocolos de bioseguridad 4. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental, material y equipo requeridos para el diseño de preparaciones ● Lista de material y bitácora de seguimiento	20 horas
4	Corona completa	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza en tipodonto preparaciones dentarias extracoronarias para corona completa anterior y posterior, metal-porcelana y libres de metal 3. Atiende los protocolos de bioseguridad 4. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental, material y equipo dental requeridos para el diseño de preparaciones ● Lista de material y bitácora de seguimiento	20 horas
UNIDAD II				
5	Provisionales	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Fabrica la restauración provisional con técnica indirecta 3. Realiza terminado y pulido de la restauración provisional	● Instrumental, material y equipo dental requeridos para la fabricación del provisional ● Lista de material y bitácora de seguimiento	8 horas
6	Impresión	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza la práctica de colocación de hilo retractor 3. Ejecuta la toma impresión con materiales elastoméricos a las preparaciones del tipodonto 4. Registra en bitácora de	● Instrumental, material y equipo dental requeridos para la toma de impresión definitiva ● Lista de material y bitácora de seguimiento	2 horas

		seguimiento		
UNIDAD III				
7	Modelo de trabajo	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Fábrica modelo de trabajo 3. Ejecuta el delimitado de dados 4. Realiza el montaje de modelos en articulador 5. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental, material y equipo requerido para la obtención del modelo de trabajo ● Lista de material y bitácora de seguimiento	4 horas
8	Cementación	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Ejecuta los pasos operatorios para el cementado de la restauración provisional 3. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental y material y equipo requerido para la cementación de la restauración provisional ● Lista de material y bitácora de seguimiento	2 horas
UNIDAD IV				
9	Endoposte	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza la desobturación y preparación del conducto 3. Selecciona, prueba y cementa un poste prefabricado de fibra de vidrio 4. Registra en bitácora de seguimiento	● Instrumental y material y equipo requerido para la colocación de endopostes ● Lista de material y bitácora de seguimiento	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Aprendizaje basado en problemas
- Discusión grupal
- Estudios de casos
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Trabajo colaborativo
- Discusión grupal
- Uso de TIC
- Prácticas de laboratorio

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Exámenes parciales…….…….... 30%
- Portafolio de evidencias teoría……..…20%
- Portafolio de evidencias laboratorio…….50%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Goldstein, R. E., Chu, S. J., Lee, E. A., & Stappert, C. F. J. *Esthetics in Dentistry*. 3rd ed: John Wiley & Sons, Inc; 2018. Klineberg, I., Eckert, S. E., & Zarb, G. *Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics*. St Louis, Missouri, USA: Elsevier Mosby; 2016. [clásica] Mallat-Callíis, E., Cadafalch-Cabaní, J., & Miguel-Figueiro, J. D. *Las Claves De La Prótesis Fija En Cerámica*. España: Lisermed; 2018. Pagani, C. *Tooth Preparations: Science & Art*. Surrey, Great Britain: Quintessence publishing United Kingdom; 2017. [clásica] Rosentiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary Fixed Prosthodontics. 5th ed. España: Elsevier; 2017. [clásica] Shillinburg HT. Fundamental of fixed prosthodontics. 4th ed. España: Quintessence; 2017. [clásica]	Ruiz, J.-L. Supra-Gingival Minimally Invasive Dentistry: A Healthier Approach to Esthetic Restorations: Wiley Blackwell; 2017. [clásica] Terry, D. A. Restoring The Intraradicular Space: Esthetic Post Systems. Batavia, IL, USA: Quintessence publishing Co, Inc; 2021.

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista preferentemente con experiencia profesional en el área de la restauradora, y experiencia docente de 2 años mínimo, que cuente con cursos de formación docente y disciplinaria. Debe ser una persona responsable, incluyente, propositiva, ordenada y propiciar la participación activa de los estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Cirugía Bucal

5. Clave:44242.

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Eduardo Serena Gómez
Federico Rivera Luna
Isis Mateos Corral
Lizzett López Yee
Citlali Ixtzel Ornelas Sánchez
Victoria Marianela Gómez Navarro
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Cirugía Bucal tiene la finalidad de preparar al estudiantado para resolver problemas de la salud bucal enfocada a los tratamientos quirúrgicos de los maxilares a través del análisis integral de salud del paciente. Considerando el desarrollo de habilidades para la interpretación de estudios complementarios, así como conocer los fundamentos para establecer un diagnóstico y un primer acercamiento al plan de tratamiento. Esta asignatura promueve el conocimiento de las técnicas y el uso de herramientas adecuadas para cada tiempo operatorio, formando parte de la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y perteneciente al área de conocimiento de Cirugía y Patología Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Examinar el referente teórico de la Cirugía Bucal, a través del análisis de su evolución histórica, objetivos, alcances y protocolos clínico-quirúrgicos; para resolver la problemática de salud bucal con enfoque integral, responsabilidad y discernimiento

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluye, pero no se limita a la resolución de casos clínicos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Principios básicos de la Cirugía Bucal

Competencia:
Identificar los principios básicos de la Cirugía Bucal, mediante el análisis de la historia clínica y protocolos quirúrgicos para el desarrollo de un diagnóstico y acercamiento a un plan de tratamiento; con responsabilidad y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1. Antecedentes históricos de la Cirugía Bucal
1.2. Historia clínica en Cirugía Bucal:
  1.2.1. Estudios preoperatorios
  1.2.2. Consentimiento informado
1.3. Diagnóstico, plan de tratamiento y riesgo quirúrgico en Cirugía Bucal
1.4. Principios básicos de Cirugía Bucal
  1.4.1. Procesos de reparación de la herida
  1.4.2. Control de la infección en la práctica quirúrgica
  1.4.3. Hemostasia

UNIDAD II. Técnica básica de la Exodoncia

Competencia:
Identificar las técnicas y herramientas básicas de la Exodoncia mediante la comprensión de sus indicaciones y contraindicaciones para definir el plan de tratamiento adecuado en cada caso clínico; con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1. Técnicas quirúrgicas de Cirugía Bucal.
- 2.1.1. Instrumental y material quirúrgico
- 2.1.2. Tiempos operatorios

2.2. Principios de la exodoncia simple.
- 2.2.1. Técnica quirúrgica.
- 2.2.2. Principios mecánicos de la exodoncia.
- 2.2.3. Indicaciones y contraindicaciones de la exodoncia.

2.3. Métodos de la exodoncia:
- 2.3.1. Exodoncia con elevadores,
- 2.3.2. Exodoncia con fórceps,
- 2.3.3. Exodoncia técnica mixta

2.4. Preservación alveolar

UNIDAD III. Técnica avanzada de la Exodoncia

Competencia:
Identificar las técnicas y herramientas de la Exodoncia compleja por medio de la comprensión de sus indicaciones y contraindicaciones para definir el plan de tratamiento adecuado en cada caso clínico; con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Principios de exodoncia compleja
  3.1.1. Técnica cerrada y abierta
    3.1.1.1. Restos radiculares
    3.1.1.2. Órganos tratados endodonticamente
3.2. Complicaciones de la exodoncia (prevención y tratamiento)
3.3. Exodoncia múltiple
  3.3.1. Regularización de proceso alveolar.
  3.3.2. Cirugía de tejidos blandos
3.4. Alteración de la erupción dental.

UNIDAD IV. Consideraciones postoperatorias en Cirugía Bucal

Competencia:
Aplicar los protocolos vigentes en el manejo postoperatorio en cirugía bucal a través de la implementación de técnicas quirúrgicas para preservar la integridad del paciente, favorecer el proceso de cicatrización y prevenir complicaciones postoperatorias; con actitud metódica, disciplina y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Manejo postoperatorio: Indicaciones y control farmacológico.
  4.1.1. Uso de antimicrobianos.
  4.1.2. Uso de antiinflamatorios no esteroideos.
  4.1.3. Otros fármacos de uso postoperatorio.
4.2. Cicatrización alveolar o reparación tisular.
4.3. Complicaciones mediatas de la exodoncia. (prevención y tratamiento)
  4.3.1. Sépticas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Llenado del Formato de la clínica de cirugía bucal	1. Atiende la presentación de un caso figurado para llenar en formato de la clínica de cirugía bucal 2. Se determina el ASA del paciente en base a la anamnesis del paciente figuardo 3. Se determina la escala de EVA del paciente figurado 4. Consigue un caso para cirugía bucal. 5. Desarrolla el formato de la clínica de cirugía bucal de dicho caso. 6. Elabora diagnóstico presuntivo y un plan de tratamiento tentativo. 7. Finalmente lo presentan ante el grupo.	● Caso figurado ● Formato de la clínica de cirugía bucal. ● Proyector ● Laptop ● Lápiz, pluma azul y bicolor.	2 horas
2	Signos vitales	1. Atiende las orientaciones docentes sobre el reforzamiento de la técnica de signos vitales como la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria, la tensión arterial, la temperatura y la oximetría. 2. Atiende la presentación docente sobre la importancia de la somatometría, estableciendo la estatura y el	● Paciente figurado ● Material de protección ● Esfingomanómetro ● Estetoscopio ● Reloj ● Bascula ● Cinta métrica ● Papel ● Lápiz y pluma ● Calculadora	2 horas

		peso para determinar el índice de masa corporal de un paciente figurado.		
3	Exámenes preoperatorios	1. Atiende la presentación con los principales exámenes preperatorios que pudieran solicitarse al paciente 2. Investiga los valores normales de laboratorio y su importancia para llegar a un diagnóstico médico en un caso figurado 3. Elabora un diagnóstico y plan de tratamiento en base al estado de salud del paciente 4. Se presentan ante el grupo diversos casos clínicos figurados	● Formato de la clínica de cirugía bucal ● Lápiz, pluma y bicolor ● Hojas blancas	2 horas
4	Imagenología	1. Atiende la presentación sobre los principales estudios imagenológicos y explica su importancia y utilidad en la práctica clínica 2. Atiende los criterios determinados para escoger que estudios se utilizarán en las diversas situaciones clínicas para llegar a un diagnóstico radiográfico	● Estudios de imagen. ● Se presentan diversos estudios de imagen como radiográficas periapicales, oclusales, perfilogramas asi como tomas panorámicas, tomografía axial computarizada, imágenes de resonancia magnética etc que pudieran requerirse según el diagnóstico presuntivo. ● Lápiz, pluma azul y hojas.	2 horas
5	Diagnóstico y Plan de tratamiento	1. Atiende la conducción de su docente para lograr el diagnóstico clínico a través de la observación y los métodos de exploración física y el reconocimiento de signos y síntomas de cada enfermedad. 2. Analiza la integración del	● Proyector para Fotografías de casos clínicos e imágenes diagnosticas ● Formato de la clínica de cirugía ● Lápiz, pluma azul y bicolor	2 horas

		diagnóstico clínico con el radiográfico realizado por su docente para lograr un diagnóstico presuntivo 3. Revisa las bases orientativas para establecer un plan de tratamiento con base en el diagnóstico.		
6.	Índice de dificultad quirúrgica	1. Atiende la presentación de los parámetros de índice de dificultad quirúrgica y lo desarrollara en base a casos clínicos figurados. 2. Establece el índice de dificultad quirúrgica en base a las clasificaciones del formato de la clínica de cirugía 3. Recibe retroalimentación docente sobre el índice dictaminado para ver su correcta elaboración.	● Casos clínicos figurados (con radiografía) ● Regla milimétrica y transportador. ● Lápices y pluma azul	2 horas
7.	Consentimiento informado	1. Atiende la presentación docente sobre el documento de consentimiento informado y su importancia médico legal en la clínica de cirugía bucal 2. Investiga sobre el uso del consentimiento informado y consigue los formatos utilizados ya sea en la literatura o en consultorios dentales particulares. 3. Realiza un análisis y elaborará su propia versión en un formato de consentimiento informado. 4. Recibe orientación docente en la elaboración de los	● Lápiz, pluma y papel ● Formatos de consentimiento informado.	2 horas

		formatos		
UNIDAD II				
8	Instrumental quirúrgico	1. Atiende la presentación docente sobre instrumental quirúrgico, el material y el equipo necesario para realizar un procedimiento quirúrgico. 2. Toma nota del nombre de los instrumentos, su función, sus sinónimos 3. Elabora un dibujo del orden de los mismos con su sitio en la charola quirúrgica.	● Material quirúrgico ● Equipo quirúrgico ● Instrumental quirúrgico ● Lápiz, pluma azul ● Campos quirúrgicos	2 horas
UNIDAD III				
9	Colgajos quirúrgicos en cirugía bucal	1. Atiende la demostración de los diversos colgajos quirúrgicos, sus principios básicos estructurales y su utilización, así como la forma en que se realizan en un modelo figurado. 2. Realiza los colgajos en un modelo figurado y los presentará exponiendo sus nombres y usos.	● Tipodonto completo con dientes de plástico ● Cera rosa ● Espátula de cera 7ª ● Campo de trabajo ● Mango de bisturí Bard Parker número 3 ● Hoja de bisturí número·15	4 horas
10	Técnica de sutura	1. Atiende la demostración de cómo se realizan los diferentes puntos de sutura y su función 2. Realiza la técnica de sutura en un modelo figurado. 3. Su docente supervisará la realización de la sutura.	● Porta agujas de Mayo 7” ● Pinza de disección de Adson con diente ● Tijera de material ● Sutura seda 3 ceros, con aguja 3/8, corte inverso ● Tabla de madera con hule espuma forrada con vinil color claro.	4 horas
11	Asepsia y antisepsia	1. Atiende la demostración de cómo se realiza el lavado de	● Tarja con agua corriente ● Jabón para lavado de manos	2 horas

		manos con cepillo, la técnica de secado de manos, técnica de colocación de bata quirúrgica estéril, la técnica de colocación de guantes estériles, y colocación de campos estériles. 2. Realiza el lavado de manos con cepillo, secado de manos, colocación de bata estéril, colocación de guantes estériles y campos estériles. 3. Su docente supervisará el correcto desarrollo de las actividades.	● Cepillo para lavado de manos ● Toalla para secado de manos ● Bata quirúrgica estéril ● Guantes estériles ● Campos estériles	
12	Exodoncia en modelo figurado	1. Con un modelo clínico figurado (cabeza de puerco) el docente realizará la técnica de exodoncia de acuerdo a los principios de la técnica quirúrgica 2. Realiza la técnica de exodoncia 3. Su docente supervisará la realización de la técnica por parte del alumno.	● Modelo figurado ● Elevador recto delgado, mediano y grueso ● Fórceps número 222 (universal)	2 horas
UNIDAD IV				
13	Indicaciones posoperatorias y Prescripción medica	1. Atiende la explicación sobre la importancia de que el alumno le de las indicaciones posoperatorias al paciente. 2. Explica las indicaciones a un paciente simulado. 3. Atiende la demostración sobre el correcto formato de la prescripción médica de	● Paciente simulado. ● Formato de receta medica ● Lápiz y pluma ● Literatura informativa de los fármacos.	2 horas

		acuerdo a la NOM correspondiente. 4. Con base en casos figurados el realiza sus propias prescripciones medicas 5. Su docente supervisará que presente las indicaciones y la prescripción médica adecuadamente realizada al paciente ficticio.		
14	Cédula de cirugía segura	1. Atiende la explicación sobre el formato de cirugía segura y su realización 2. Realiza el llenado del formato de cirugía segura. 3. Realiza una simulación del llenado de la cédula de cirugía segura en un video actuado. 4. Su docente supervisa el llenado adecuado del formato de cirugía segura.	● Formato de cirugía bucal segura ● Formato de la clínica de cirugía bucal ● Lápiz y pluma azul. ● Cámara de video. ● Paciente simulado ● Asistente	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Uso de TIC
- Lectura Guiada
- Estudio de Casos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Revisión Bibliográfica
- Organizadores gráficos
- Estudio de casos
- Llenado de formatos (Historia Clínica, receta médica, etc.)

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones……..... 30%
- Participación……..…….. 10%
- Prácticas de laboratorio…….. 50%
- Portafolio de evidencia……..……..... 10%

Total…….……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Chiapasco M, Zaniboni M. Manual of oral surgery. 3rd ed. Trento: Ediciones Edra S.P.A.; 2018. GayEscoda C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Barcelona: Editorial Ergon; 2004 [clásica]. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea. 7ma ed. Barcelona: Elsevier; 2020. Pogrel MA, Kahnberg KE, Andersson L. Fundamentos de Cirugía Oral y Maxilofacial. Colombia: Editorial Amolca; 2017. [clásica]	Dias-de Andrade E. Terapéutica Medicamentosa en Odontología. 3ª ed. Barcelona: Artes Médicas; 2014. [clásica]. Fernández M, Del Castillo JL. Manual de urgencias en cirugía oral y maxilofacial. Madrid: Editorial Panamericana; 2019. Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson 's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 3ra ed. Shelton: Editorial Mosby; 2011. [clásica]. Raspall-Martin G. Cirugía maxilofacial. Patología de la cara, boca, cabeza y cuello. Barcelona: Ergon; 2018. Sapp P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Barcelona: Editorial Mosby; 2004. [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Cirugía Bucal, deberá de tener el siguiente perfil: licenciatura en Cirujano Dentista, especialidad en Cirugía Bucal y/o Maxilofacial preferentemente con grado de maestría y/o doctorado; preferentemente contar con experiencia profesional en el área de Cirugía Bucal. Tener participación en cursos de formación y actualización disciplinaria, así como cursos de formación docente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Biología y Terapia del Complejo Dentino Pulpar

5. **Clave**: 44243

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Biología y Terapia del Complejo Dentino Pulpar

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
María Elena de los Ángeles Hofmann Salcedo
Claudia Lisette Saavedra Martínez
Denisse Ariana Osuna Encinas
Ramón Huemac Márquez Lizárraga
Ana Gabriela Carrillo Varguez
Iván Olivares Acosta
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad aplicar las técnicas terapéuticas y radiológicas para el manejo de las alteraciones pulpares y periapicales. Además, permite el desarrollo de habilidades manuales en el procedimiento de tratamientos de conductos, con interpretación objetiva de signos y síntomas que permitan la determinación de soluciones y alternativas ante situaciones clínicas que alteran la salud bucal del paciente. Esta asignatura forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria y pertenece al área de conocimiento de Endodoncia-Periodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Implementar tratamientos de conductos en dientes anteriores y premolares permanentes con afecciones pulpares y periapicales, mediante la aplicación de técnicas terapéuticas para la preservación de órganos dentarios y erradicación de signos y síntomas patológicos en el paciente; con bioseguridad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Tratamientos de conductos en dientes anteriores y premolares permanentes con afecciones pulpares y periapicales, con apego a los protocolos terapéuticos vigentes.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Encuadre	1. Atiende la presentación del docente y conoce el reglamento de clínica y normas de bioseguridad. 2. Conoce los criterios de acreditación requeridos. 3. Conoce el listado de instrumental y materiales para el desarrollo de sus prácticas clínicas. 4. Se firman los acuerdos establecidos.	• Reglamento de clínica. • Normas de bioseguridad. • Lista de instrumental y materiales endodóntico. • Instrumento de evaluación. • Formato de encuadre.	2 horas
2	Diagnóstico pulpar y periapical	1. Elabora la historia clínica del paciente aplicando las pruebas diagnósticas subjetivas y objetivas. 2. Establece un diagnóstico pulpar y periapical. 3. Presenta un plan de tratamiento. 4. Recibe autorización del tratamiento por parte del instructor de clínica.	• Formato de historia clínica general y de endodoncia. • Radiografías. • Insumos de diagnóstico.	30 horas
3	Terapéutica endodóntica	1. Realiza técnicas de anestesia, aislamiento absoluto, preparación de cavidad de acceso y localización de conducto; establecimiento de longitud de trabajo, preparación biomecánica, desinfección del sistema de conductos, medicación intraconducto (en caso de ser necesario), obturación tridimensional y sellado	• Instrumental, material e insumos para anestesia y aislamiento. • Instrumentos e insumos para trabajo biomecánico y desinfección de sistema de conductos. • Instrumentos y materiales para la obturación tridimensional del conducto radicular. • Material para el sellado provisional de la cavidad de	

		provisional de la cavidad de acceso. 2. Presenta radiografías e historia clínica.	acceso.	
4	Resumen clínico	1. Elabora resumen clínico del caso y recibe retroalimentación por parte del instructor	• Formato de resumen clínico.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Retroalimenta de manera individual.
- Estudios casos clínicos.
- Clínicas odontológicas.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudios de casos clínicos.
- Clínicas odontológicas.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Tratamientos de conductos establecidos……..... 100%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
American Association of Endodontists. Guide to clinical endodontics. 6ta ed. 2016. [clásica] Hargreaves K, Berman L. Cohen's Pathways of the Pulp. 12th ed. St. Louis, Missouri: Editorial Elsevier; 2020 Lima M. Endodoncia. Ciencia y tecnología 3vol. Venezuela: Editorial Amolca; 2016. [clásica] Versiani M, Basrani B, Sousa-Neto MD. The root canal anatomy in permanent dentition. Editorial Springer International Publishing; 2019.	AAE. Consensus conference recommended diagnostic terminology. J Endod 2009; 35(12). [clásica] Journal of Endodontics. American Association of Endodontics. Website: https:// www.aae.org/

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje Clínica de Biología y Terapia del Complejo Dentino Pulpar debe contar título de Cirujano Dentista con posgrado en Endodoncia o área afín, contar con mínimo dos años de experiencia profesional. Ser una persona proactiva y manejo de TIC.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Cirugía Maxilofacial

5. **Clave**: 44244

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Eduardo Serena Gómez
Maikel Hermida Rojas
Luis Gerardo Fuenmayor García
Victoria Marianela Gómez Navarro

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje es que el estudiantado conozca las áreas de actuación en la especialidad de cirugía oral y maxilofacial con énfasis en el diagnóstico y el diseño de un plan de tratamiento integral. Propicia la selección de estrategias para el manejo de tratamientos de acuerdo con las evidencias recopiladas a través de la identificación de riesgos y problemáticas de salud del paciente, además, se fomenta el trabajo en equipo con un enfoque multidisciplinario y transdisciplinario. Forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar el referente teórico de la Cirugía Maxilofacial, con apego a los protocolos clínicos y quirúrgicos, científicamente probados, para resolver la problemática de salud bucal con enfoque multidisciplinario, responsabilidad y discernimiento.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya, pero no se limite a la resolución de casos clínicos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Procedimientos especializados en cirugía bucal

Competencia:
Distinguir los procedimientos especializados en cirugía bucal, mediante el análisis de las indicaciones y contraindicaciones de los protocolos quirúrgicos en las alteraciones de erupción dental, cirugía preprotésica e implantología dental; para definir un diagnóstico y remitir con el especialista correspondiente; con objetividad y colaboración.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Cirugía de los dientes retenidos.
- 1.1.1. Indicaciones y contraindicaciones.
- 1.1.2. Clasificación de los dientes retenidos
- 1.1.3. Plan de tratamiento multidisciplinario
- 1.1.4. Técnicas quirúrgicas de los dientes retenidos:
  - 1.1.4.1. Cirugía de los terceros molares inferiores.
  - 1.1.4.2. Cirugía de los terceros molares superiores.
  - 1.1.4.3. Cirugía de los caninos retenidos (radical o conservadora).
  - 1.1.4.4. Cirugía de supernumerarios u otros dientes retenidos.

1.2. Cirugía Preprotésica
- 1.2.1 Evaluación de tejidos de soporte y plan de tratamiento
- 1.2.2 Recontorneo de los rebordes alveolares
- 1.2.3 Remoción de Torus
- 1.2.4 Cirugía de los tejidos blandos
- 1.2.5 Corrección de las relaciones anómalas del reborde alveolar

1.3 Conceptos básicos de la implantología dental
- 1.3.1. Consideraciones biológicas y funcionales en los implantes dentales
- 1.3.2. Evaluación preoperatoria y plan de tratamiento
- 1.3.3. Técnicas quirúrgicas
- 1.3.4. Técnicas para reconstrucción de los alvéolos

UNIDAD II. Infecciones odontogénicas y tratamiento quirúrgico de las lesiones patológicas orales

Competencia:
Identificar las enfermedades infecciosas y lesiones patológicas orales del sistema estomatognático mediante el análisis de los protocolos clínicos y estudios complementarios que permitan determinar el requerimiento de una atención primaria o secundaria adecuada; con pensamiento crítico, objetividad y trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Infecciones odontogénicas complejas
- 2.1.1 Microbiología de las infecciones odontogénicas, origen y difusión
- 2.1.2 Fundamentos del tratamiento de las infecciones odontogénicas
- 2.1.3 Fundamentos de profilaxis de la infección
- 2.1.4 Infecciones de los espacios fasciales profundos

2.2. Cirugía Endodóntica
- 2.2.1 Cirugía periapical
- 2.2.2 Cirugía Correctora

2.3 Tratamiento del paciente sometido a radioterapia o quimioterapia
- 2.3.1 Tratamiento dental de pacientes sometidos a radioterapia de cabeza y cuello
- 2.3.2 Tratamiento dental de los pacientes que están recibiendo quimioterapia sistémica
- 2.3.3 Tratamiento dental de los pacientes con osteoquimionecrosis de los maxilares asociada a bifosfonatos.

2.4 Tratamiento de los trastornos de las glándulas salivales
- 2.4.2 Cirugía de las sialoadenitis obstructivas por litiasis
- 2.4.3 Cirugía de los fenómenos de retención y extravasación
- 2.4.4 Incisión y drenaje de las infecciones de las glándulas salivales
- 2.4.5 Conducta quirúrgica de las neoplasias de las glándulas salivales

2.5 Tratamiento quirúrgico de las lesiones orales
- 2.5.1 Tratamiento quirúrgico de los quistes en los maxilares
- 2.5.2 Tratamiento quirúrgico de los tumores de los maxilares
- 2.5.4 Tratamiento de las lesiones benignas en tejidos blandos de la cavidad oral
- 2.5.5 Reconstrucción de los maxilares posterior a la extirpación de tumores orales

UNIDAD III. Traumatología oral y maxilofacial

Competencia:
Comprender la etiología, diagnóstico y tratamiento de los diversos traumatismos orales y maxilofaciales, por medio del análisis de casos clínicos para identificar el campo de acción de práctica general y de especialidad; con responsabilidad, asertividad e integridad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

3.1. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones traumáticas de los tejidos blandos.
3.2. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones dentoalveolares.
3.3. Diagnóstico y tratamiento de las fracturas faciales
- 3.3.1 Evaluación de los pacientes con traumatismo facial
- 3.3.2 Origen y clasificación de las fracturas faciales
- 3.3.3 Tratamiento de las fracturas faciales

UNIDAD IV. Deformidades Dentofaciales

Competencia:
Distinguir las deformidades dentofaciales mediante el análisis de los protocolos clínicos y estudios complementarios que permitan determinar el requerimiento de una atención multidisciplinaria adecuada; con pensamiento crítico, objetividad y trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1 Corrección de las deformidades dentofaciales
- 4.1.1 Causas y prevalencia de las deformidades dentofaciales
- 4.1.2 Evaluación de los pacientes con deformidades dentofaciales
- 4.1.3 Fase de tratamiento prequirúrgico
- 4.1.4 Fase de tratamiento quirúrgico
- 4.1.5 Fase de tratamiento posquirúrgico

4.2 Cirugía estética facial
- 4.2.1 Fisiología del envejecimiento y su análisis
- 4.2.2 Opciones de procedimientos quirúrgicos vs no quirúrgicos
- 4.2.3 Procedimientos no quirúrgicos
- 4.2.4 Procedimientos quirúrgicos

4.3 Tratamiento de pacientes con hendiduras orofaciales
- 4.3.1 Etiología
- 4.3.2 Problemas de las personas con hendiduras orofaciales
- 4.3.3 Tratamiento del labio fisurado y paladar hendido
- 4.3.4 Necesidades dentales de las personas con hendiduras

4.4 Reconstrucción quirúrgica de los maxilares
- 4.4.1 Bases biológicas de la reconstrucción ósea
- 4.4.2 Tipos de injertos óseos
- 4.4.3 Evaluación de los tejidos blandos y duros para reconstrucción
- 4.4.4 Principios de reconstrucción de los maxilares

UNIDAD V. Trastornos temporomandibulares y dolor facial

Competencia:
Examinar la etiología, diagnóstico y tratamiento de los diversos trastornos temporomandibulares, por medio del análisis de casos clínicos para identificar el campo de acción de práctica general y de especialidad; con responsabilidad, asertividad e integridad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Neuropatología Facial
- 5.1.1 Clasificación de los dolores orofaciales
- 5.1.2 Dolores faciales neuropáticos
- 5.1.3 Dolores cefálicos crónicos de interés dental

5.2 Tratamiento de los trastornos temporomandibulares
- 5.2.3 Tratamiento reversible no quirúrgico
- 5.2.4 Tratamiento quirúrgico de la articulación temporomandibular

5.3 Tratamiento del Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- 5.3.1 Evaluación del paciente con Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- 5.3.2 Clasificación del Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- 5.3.3 Tratamiento no quirúrgico del Síndrome de apnea obstructiva del sueño
- 5.3.4 Tratamiento quirúrgico del Síndrome de apnea obstructiva del sueño

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva.
- Instrucción guiada.
- Estudios de casos clínicos.
- Retroalimenta de manera individual y grupal de manera oportuna.
- Foros de discusión.
- Fomenta la participación.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Organizadores gráficos (mapas conceptuales, infografías, cuadros sinópticos, etc.).
- Foros de discusión.
- Trabajo colaborativo.
- Exposiciones.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales…….... 60%
- Exposiciones……...10%
- Portafolio de evidencias……..…30%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Deepak, P. T. Atlas of Oral and Maxillofacial Surgery. Missuori. Elsevier; 2015 [clásica] Fonseca R. Oral and Maxillofacial Surgery. Missouri. 3er ed. Elsevier; 2016 [clásica] Hupp J., Ellis E., Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Barcelona. 7ma Ed. Elsevier; 2020 Miloro M., Ghali G. E., Larsen P. Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Connecticut.4ª ed. Springer; 2022 Navarro C. Tratado de la Cirugía Oral y Maxilofacial. Madrid. 2ª ed. Aran Ediciones; 2009. [clásica]	Neville B., Douglas D., Allen C., Chi A. Patología Oral y Maxilofacial. 4a ed, Missuori: Elsevier; 2015 [clásica] Topazian R., Goldberg M, Hupp J. Oral and Maxillofacial Infections. Philadelphia. 4ª ed, Saunders; 2004. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Quien imparta la unidad de aprendizaje de Cirugía Maxilofacial debe contar con título de Cirujano Dentista con especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial, preferentemente con estudios de posgrado en área de la salud. Contar con mínimo dos años de experiencia profesional. Ser una persona proactiva, manejo de TIC y que fomente el trabajo multidisciplinario y transdisciplinario.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Prostodoncia Parcial Removible

5. Clave: 44245

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alejandro Vázquez Juárez
Liliana Morales Palma
María Luisa Castillo Parra
Adrián Eduardo Espinoza Muñoz
Antonio Camacho Mondragón
Jesús Antonio Ramos Costilla

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Prostodoncia Parcial Removible aborda las aportaciones teóricas y metodológicas para la utilización de aditamentos protésicos parciales removibles. Esto le servirá al estudiantado a realizar tratamientos en pacientes parcialmente desdentados. Es una asignatura de carácter obligatoria que se oferta en la etapa disciplinaria y contribuye al área de conocimiento Prótesis.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Resolver problemas de salud en el paciente parcialmente desdentados mediante la utilización de aditamentos protésicos parciales removibles a través de protocolos de atención científicamente probados y protocolos de bioseguridad, con el propósito de regresar la condición de salud de la población y garantizar su calidad de vida, con visión integral y trabajo multidisciplinario.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

1. Portafolio de evidencias que integre prácticas de laboratorio, donde a partir de la clasificación de Kennedy, clasifica los diferentes tipos de procesos parcialmente desdentados.
2. Diagnostica las necesidades en el diseño de la prótesis parcial removible y modela con formas de cera diferentes aparatos protésicos con base en el análisis del caso a tratar.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Generalidades prostodoncia parcial removible y evaluación del paciente parcialmente desdentado.

Competencia:
Diagnosticar a un paciente con base en la clasificación de Kennedy, la historia clínica, imagenología, modelos de estudio y fotografías para estableces un diseño y plan de tratamiento, con profesionalismo y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Generalidades de la prostodoncia parcial removible
- 1.1.1. Definición
- 1.1.2. Clasificación de pacientes parcialmente desdentados
- 1.1.3. Generalidades entre prótesis parcial removible, prótesis fija y prótesis total
- 1.1.4. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.1.5. Diagnóstico
- 1.1.6. Historia clínica, inspección visual, Rx, imagenología
- 1.1.7. Modelos de Diagnóstico: Tipos de modelos
    - 1.1.7.1. Modelo refractario
    - 1.1.7.2. Duplicado con hidrocoloide reversible en investimento tipo III
    - 1.1.7.3. Modelo de procesar
    - 1.1.7.4. Reproducir diseño con formas plásticas, investido, vaciado, obtención del esqueleto
    - 1.1.7.5. Modelo modificado
    - 1.1.7.6. Ajuste de esqueleto, reposición, extensiones distales

UNIDAD II. Principios biomecánicos de la prótesis parcial removible

Competencia:
Asegurar diseños de prótesis adecuados para el paciente mediante los principios biomecánicos de la prótesis parcial removible para garantizar la función masticatoria y salud bucal en general, con responsabilidad y honestidad.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1. Definición y objetivo
- 2.1.1. Tipos de palanca
  - 2.1.1.1. Fuerzas verticales bilaterales
  - 2.1.1.2. Fuerzas verticales unilateral
  - 2.1.1.3. Fuerzas horizontales (lateral)
  - 2.1.1.4. Fuerzas verticales desalojantes
- 2.1.2.- Líneas de fulcrum
  - 2.1.2.1. En la línea de fulcrum
  - 2.1.2.2. Longitudinal
  - 2.1.2.3. Vertical
  - 2.1.2.4. Horizontal
- 2.1.3. Fuerzas que actúan sobre dientes y prótesis
- 2.1.4. Anclaje
- 2.1.5. Tipos de anclaje
- 2.1.6. Principios básicos para el diseño

2.2. Analizador de modelos
- 2.2.1. Introducción
- 2.2.2.- Finalidad
- 2.2.3.- Funciones
- 2.2.4.- Descripción
- 2.2.5.- Técnica

UNIDAD III. Diseño del aparato protésico removible

Competencia:

Diseñar el aparato protésico a partir del análisis y la aplicación de los elementos estructurales de la prótesis parcial removible para devolver la salud bucal y estabilidad al paciente, con compromiso.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1. Conector mayor
- 3.1.1. Función
- 3.1.1. Criterios para la selección de un conector mayor
- 3.1.2. Tipos de conectores mayores maxilares
- 3.1.3. Tipos de conectores mayores mandibulares
- 3.1.4. Indicaciones y contraindicaciones

3.2. Conector menor
- 3.2.1. Funciones
- 3.2.2. Requisitos

3.3. Descansos o apoyos
- 3.3.1. Funciones
- 3.3.2. Tipos de descanso (tipos de descansos y funciones)
- 3.3.3. Nichos (diseño)
- 3.3.4. Configuración del nicho (preparación)

3.4. Retenedores directos
- 3.4.1. Función
- 3.4.2. Clasificación
- 3.4.3. Tipos de retenedores
- 3.4.4. Indicaciones y contraindicaciones

3.5. Bases protésicas
- 3.5.1. Funciones
- 3.5.2. Tipos de bases y requisitos
  - 3.5.2.1. Metálica
  - 3.5.2.2. Acrílica
  - 3.5.2.3. Combinada
- 3.5.3. Indicaciones

3.5.4. Ventajas
3.5.5. Líneas de terminación
3.5.6. Rebases y reajustes de P.P.R.
3.6. Dientes artificiales e indicaciones
3.6.1. Diente prensado
3.6.2. Diente de porcelana
3.6.3. Diente metálico
3.6.4. Diente prefabricado

UNIDAD IV. Confección de prótesis parcial removible

Competencia:
Confeccionar aparatos protésicos a partir de un modelo de trabajo y representación con formas plásticas para la obtención de un aparato protésico definitivo para colocación en paciente, con responsabilidad social.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Diseño de la prótesis parcial removible
- 4.1.1. Realización del diseño de prótesis parcial removible y orden de trabajo final
  - 4.1.1.1. Funciones
  - 4.1.1.2. Contenido
  - 4.1.1.3. Características
  - 4.1.1.4. Instrucciones específicas
  - 4.1.1.5. Responsabilidad

4.2. Principales materiales para la elaboración de la prótesis parcial removible
- 4.2.1. Cromo cobalto: composición
- 4.2.2. Aleación de oro: composición

4.3. Prueba de la estructura metálica
- 4.3.1. Examen inicial del esqueleto
- 4.3.2. Ajuste en modelo
- 4.3.3. Inserción inicial
- 4.3.4. Ajuste de dientes, oclusión
- 4.3.5. Identificación de interferencias con pasta reveladora
- 4.3.6. Planos guía, ganchos, conectores menores
- 4.3.7. Inserción final y entrega del aparato protésico al paciente
- 4.3.8. Revisión postoperatoria

UNIDAD V. Prostodoncia parcial removible flexible

Competencia:
Analizar la filosofía de utilización de la prótesis parcial removible flexible tomando en consideración las características químicas y físicas de los materiales a utilizar con la finalidad de ofrecerle al paciente parcialmente edéntulo una alternativa de rehabilitación para devolver la salud, comodidad y bienestar del paciente, con pensamiento crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Generalidades de las prótesis parciales removibles flexibles
5.2. Componentes
5.3. Propiedades físicas del material
    5.3.1. Características principales
5.4. Indicaciones y contraindicaciones
5.5. Ventajas y desventajas
5.6. Fase de elaboración de prótesis parcial removible flexible
5.7. Prótesis hibridas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Historia clínica	1. Cuestiona al paciente sobre la razón de la visita (anámnesis) 2. Revisa al paciente 3. Realiza la inspección visual y palpación de la cavidad bucal. 4. Realiza los estudios imagenológicos. 5. Documenta la práctica y entrega.	• Formato de historia clínica • Imagen radiográfica • Instrumental de exploración (1x4)	3 horas
2	Impresiones	1. Realiza la inspección visual y palpación de la cavidad bucal del paciente 2. Toma la impresión del paciente. 3. Obtiene el modelo de estudio. 4. Documenta la práctica y entrega.	• Cucharillas metálicas • Alginato • Taza de hule • Zócalo de plástico • Espátula cola de castor • Yeso beta • Vibrador • Recortador	3 horas
3	Clasificaciones	1. Analizar la historia clínica y elementos diagnóstico del paciente. 2. Categoriza al paciente según la clasificación de Kennedy. 3. Documenta la práctica y entrega.	• Modelos de estudio del paciente	3 horas
UNIDAD II				
4	Análisis de modelos de estudio	1. Identifica los elementos o estructuras para la retención y anclaje. 2. Identifica las estructuras blandas y duras de la cavidad	• Paralelómetro o analizador y sus aditamentos • Modelos de estudio	3 horas

		oral. 3. Identifica las interferencias para el diseño de la prótesis. 4. Documenta la práctica y entrega.		
5	Montaje de modelos en articulador semiajustable	1. Establece la dimensión vertical utilizando tipos de registros. 2. Transferir los modelos al articulador semiajustable para establecer la relación tridimensional de los espacios intermaxilares. 3. Documenta la práctica y entrega.	• Articulador semiajustable • Modelos de estudio • Yeso beta • Bases graff y rodillos • Taza de hule • Espátula cola de castor • Pasta zinquenólica	3 horas
UNIDAD III				
6	Diseño de aparatos protésicos	1. Utiliza modelos de estudio. 2. Plasma el diseño de la prótesis parcial removible con diferentes colores. 3. Documenta la práctica y entrega.	• Montaje completo • Marcadores rojo, azul, verde y café	3 horas
7	Modificaciones de estructuras anatómicas	1. Modifica o realizar desgastes de dientes pilares en el paciente para recibir al gancho. 2. Realizar un desgaste selectivo o específico que interfiera en la vía de inserción. 3. Documenta la práctica y entrega.	• Discos • Fresas troncocónicas de diamante código amarillo número 13 • Fresa de bola número 5 o diamante y carburo	3 horas
8	Portaimpresiones	1. Realiza una cucharilla personalizada, utilizando modelos de estudio, para la toma de impresión definitiva. 2. Documenta la práctica y entrega.	• Modelos de estudio • Acrílico autocurable o palatray • Separador yeso acrílico • Micromotor • Fresón de carburo en forma pera	2 horas
9	Impresión fisiológica	1. Obtener un modelo anatómico del maxilar, utilizando material	• Cucharillas personalizadas	2 horas

		de impresión definitivo. 2. Tomar registro interoclusal 3. Documenta la práctica y entrega.	• Adhesivo para material de impresión • Polivinil siloxano • Base graff con rodillo • Pasta zinquenólica	
UNIDAD IV				
10	Transferir el diseño de la prótesis a documento	1. Plasma a documento el diseño predeterminado para el paciente. 2. Determina la aleación metálica con la que se confeccionará la prótesis. 3. Selecciona el material protésico. 4. Documenta la práctica y entrega.	• Orden de laboratorio • Marcadores rojo, azul, verde y café	1 hora
11	Confección de aparatos protésicos	1. Utiliza modelos de trabajo para plasmar con formas plásticas la estructura final de la prótesis superior o inferior. 2. Documenta la práctica y entrega.	• Modelos de trabajo • Formas plásticas SC1 • Ceras para modelar • Cera corrugada calibrada • Espátula de lecrón • Espátula 7 • PK Thomas • Mechero de alcohol • Acrílico líquido	6 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Presentación y estudio de casos
- Instrucción guiada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Técnica expositiva individual o grupal
- Prácticas de laboratorio
- Modelado

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Aprobar las prácticas de laboratorio.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales …….... 60%
- Portafolio de prácticas de laboratorio ….... 40%

Total……..….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken Removable Partial. 13va ed. Madrid: Elsevier S.A.; 2015 [clásica] Chang TL, Daniela O, Beumer J. Kratochvil's Fundamentals of Removable Partial Dentures. Batavia, Illinois, USA: Quintessence Publishing Co.Inc; 2018. Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF. Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics. 4th ed. Lugar: Quintessence Publishing; 2019. Rangarajan V, Padmanabhan TV. Textbook of Prosthodontics. 2nd ed. India: Elsevier; 2017. [clásica] Sakar O. Removable Partial Denture: A Practitioners Manual. Alemania: Editorial Springer; 2016. [clásica] Vázquez A. Antología de la prótesis parcial removible. Tijuana: Documento no publicado; 2019.	Miller EL. Prótesis Parcial Removible. 8va ed. México: Nueva Editorial Interamericana;1995. [clásica] Phoenix RD. Clinical removable partial prosthodontics. 4th ed. Canada: Quintessence Publishing Co. Inc; 2008. [clásica] Prafulla T, Padmaja S, Ragheavendra R. Flexible Dentures in Prosthodontics – An overview. Indian J Dent ADV. 2013; 5(4): 1380 – 1385. [clásica] Rendon YR. Prótesis Parcial Removible Conceptos Actuales Atlas de Diseño. México: Médica Panamericana; 2006. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura Odontología, preferente Especialidad, Maestría o Doctorado en el área de Prótesis y Rehabilitación; con experiencia en cursos de formación docente, además debe ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Patología Periodontal

5. **Clave**: 44246

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Patología Periodontal



Equipo de diseño de PUA
Fernando García Arevalo
Francisco Javier De Leon
Mara Gómez Flores
Myrna Zepeda Gasca
Sonia Jazmín Ledezma Duran

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Endodoncia-Periodoncia. Tiene como finalidad desarrollar en el estudiantado habilidades para devolver la salud a los tejidos periodontales, utilizando las técnicas de raspado y alisado radicular, enfatizando en el mantenimiento de los mismos.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaborar un plan de tratamiento, a través del análisis clínico y radiográfico, con el objetivo de restablecer las condiciones de salud periodontal y devolver a los pacientes la función e integridad de los tejidos de soporte periodontal, siempre con un compromiso ético y fundamentados con base al criterio científico.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Historia clínica general y periodontal de los pacientes terminados, donde se presenta la evolución del tratamiento y mantenimiento periodontal.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

Contenido:
UNIDAD I. Historia clínica periodontal.
UNIDAD II. Interpretación radiográfica en periodoncia.
UNIDAD III. Diagnóstico de las enfermedades periodontales.
UNIDAD IV. Plan de tratamiento periodontal.
UNIDAD V. Patología peri-implantar.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
Unidad I				
1	Historia clínica general	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Realiza anamnesis del paciente. 3. Toma signos vitales 4. Entrega resultados para revisión y firma.	● Bicolor ● plumas color rojo, azul y negro. ● espejo ● explorador ● pinzas ● tabla de apoyo	2 horas
UNIDAD II				
2	Radiografías periapicales.	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Toma 18 radiografías periapicales. 3. Realiza diagnóstico radiográfico. 4. Entrega interpretación escrita.	● Radiografías ● Alineadores radiográficos plumas color rojo, azul y negro.	2 horas
3	Fotografías intraorales	1. Atiende indicaciones docentes 2. Toma radiografías con espejos intraorales. 3. Entrega fotografías impresas o digital.	● Cámara fotográfica o dispositivo móvil ● Espejos intraorales ● Retractor labial	2 horas
4	Exploración clínica	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Revisa tejidos duros y blandos. 3. Registra y entrega los datos obtenidos.	● Bicolor ● Plumas color rojo, azul y negro. ● Espejo intraoral ● Explorador ● Pinzas ● Tabla de apoyo	2 horas
5	Periodontograma	1. Realiza sondeo periodontal 2. Mide pérdida de inserción clínica. 3. Registra pérdida ósea. 4. Mide movilidad dental 5. Clasifica lesión de furca 6. Registra sangrado al sondeo 7. Registra cualquier anomalía y/o patología de los tejidos periodontales.	● Bicolor ● Plumas color rojo, azul y negro. ● Espejo intraoral ● explorador ● Pinzas ● Tabla de apoyo ● Sonda periodontal Williams ● Sonda Periodontal Nabers	4 horas

		8. Registra y entrega los datos obtenidos		
6	Control personal de placa dentobacteriana	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Coloca pastilla reveladora en la boca. 3. Registra superficies pigmentadas. 4. Obtiene porcentaje. 5. Registra y entrega los datos obtenidos	● Pastilla o líquido revelador ● Bicolor ● Plumas color rojo, azul y negro ● Índice de placa dentobacteriana	2 horas
7	Diagnóstico	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza diagnóstico con base a la nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantares. 3. Entrega resultado para revisión y firma del docente.	● Plumas negra o azul	4 horas
8	Plan de tratamiento	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza por escrito las fases de la terapia periodontal con base en las pruebas diagnósticas. 3. Entrega de evidencia para revisión y firma del docente.	● Plumas negra o azul	2 horas
Unidad III				
9	Técnica de cepillado y auxiliares de higiene oral	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza técnica de cepillado, hilo dental y aditamentos de higiene oral. 3. Recibe retroalimentación por parte del docente	● Tipodonto ● Cepillo dental ● Hilo dental ●	2 horas
10	Detartraje y pulido de superficies	1. Atiende las indicaciones docentes.	● Espejo ● Pinza	4 horas

		2. Realiza eliminación de placa dentobacteriana y calculo dental 3. Realiza pulido dental 4. Muestra avances de tratamiento al docente 5. Entrega para firma de avances	● Explorador ● Sonda periodontal Williams ● Raspadores periodontales ● Pieza de baja ● Cepillo ● Copa de hule ● Pasta profiláctica	
11	Raspado y alisado radicular	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza raspado y alisado de las superficies radiculares que requieran 3. Entrega avances para firma del docente.	● Espejo ● Explorador ● Pinzas ● Sonda periodontal ● Curetas periodontales ● Jeringa para anestesia ● Anestesia con/sin vasoconstrictor	2 horas
Unidad IV				
12	Mantenimiento periodontal	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Realiza cita de revaloración al mes de finalizar tratamiento. 3. Toma fotografías intraorales de seguimiento. 4. Entrega avances para firma del docente.	● Espejo ● Explorador ● Pinzas ● Sonda periodontal ● Pastilla reveladora ● Bicolor ● Pluma negra y azul	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Demostración al inicio de la práctica.
- Retroalimentación
- Trabajo colaborativo
- Evaluación

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajo colaborativo
- Prácticas clínicas
- Entrega de evidencias

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada alumno se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales ……... 10%
- Prácticas clínicas …….. 40%
- Entrega de caso clínico finalizado…….. 40%
- Desempeño del alumno…… 10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Lindhe J, Lang P. Periodoncia clínica e implantología odontológica, 6ta edición. Editorial médica-panamericana; 2017. https://libcon.rec.uabc.mx:4429/VisorEbookV2/Ebook/9789500695251?token=df3fce37-6398-42a4-a61b-5f1de32bea21#{%22Pagina%22:%22XXVI%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22} [clásica] Newman M. Takei H. Carranza F. Carranza´s clinical Periodontology. 12th edition. Elsevier. 2014. [clásica] Roncati Marisa, Terapia periodontal no quirúrgica. Barcelona, España: Editorial Quintessence; 2016. [clásica] Vargas A, Yañez P, Periodontología e implantología, 2da edición. Editorial médica-panamericana; 2022.	G. Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple IL, Jepsen S, S. Kornman K, L. Mealey B, Papapanou PN, Sanz M, S. Tonetti M. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions–Introduction and key changes from the 1999 classification. Journal of periodontology. 2018 Jun;89:S1-8. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jcpe.12935

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Cirujano Dentista, con posgrado en Periodoncia, así como haber participado en algún curso de formación docente y actualización curricular frecuente. Debe presentar actitudes y valores como responsabilidad, empatía y motivación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Odontología del Niño y el Adolescente

5. **Clave**: 44247

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Karina Rodríguez Fuentes
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Patricia Preciado Borquez
Paulina Rodríguez Buelna
Sofía Graciela Ibarra Peralta

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es analizar los métodos de diagnóstico y tratamiento de las patologías pulpares y traumáticas en el niño y el adolescente. Esto le permitirá al estudiantado, a través del diagnóstico y el tratamiento integral adecuado a cada caso, resolver los problemas de salud estomatológica en el paciente, con responsabilidad, ética y calidad, devolviendo así la salud bucal integral del paciente. La asignatura se encuentra en el área de Odontopediatría-Ortodoncia en la etapa disciplinaria obligatoria.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los métodos de diagnóstico de las enfermedades del sistema estomatognático del niño y el adolescente, a través de las técnicas de terapia pulpar y restauradora con el uso de materiales de vanguardia, para identificar e implementar las estrategias de intervención y rehabilitación de los grupos etarios, con actitud proactiva y responsabilidad social.

IV. EVIDENCIA (S) DE APRENDIZAJE

Bitácora de actividades en la que se incluyan las técnicas y procedimientos restauradores básicos de odontología para el niño y el adolescente, mediante el uso del tipodonto infantil donde ejecuta las técnicas de preparación de recubrimiento pulpar indirecto y directo, pulpotomía, pulpectomía y restauraciones de coronas de acero cromo (adaptación y cementado) en el laboratorio (Molar temporal de simulación para elaboración de 1 recubrimiento pulpar indirecto, 1 recubrimiento directo, 1 pulpotomía y 1 pulpectomía. Tipodonto infantil donde ejecuta las técnicas de preparación y cementación de coronas de acero cromo en 4 molares: dos superiores y 2 inferiores, 2 incisivos y 1 canino).

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Farmacología en la niñez y la adolescencia

Competencia:
Reconocer las distintas aplicaciones de fármacos en el paciente pediátrico considerando las características anatómicas, fisiológicas, etapa de desarrollo y crecimiento, para proponer la mejor opción terapéutica de manera individualizada, con actitud reflexiva, participativa y colaborativa.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 Generalidades de la farmacología en el niño y el adolescente
1.2 Clasificación de los medicamentos de uso pediátrico.
    1.2.1. Vías de administración
1.3 Elementos de una receta
    1.3.1. Dosis Ponderales
    1.3.2. Cálculo
    1.3.3. Prescripción

UNIDAD II. Terapia pulpar en dientes temporales y permanentes jóvenes

Competencia:
Distinguir las diferencias en la terapéutica pulpar entre la dentición temporal y permanente, mediante los protocolos establecidos en la terapia pulpar, así como las propiedades físicas y químicas de los diferentes materiales utilizados de acuerdo al estado físico y psicológico de su paciente en la niñez y la adolescente, para establecer el diagnóstico pulpar y el tratamiento requerido en función de las indicaciones y contraindicaciones en cada caso, con sentido empático y de manera multidisciplinaria.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Características y morfología de la pulpa de la dentición temporal.
2.2. Consideraciones histológicas
2.3. Funciones de la pulpa de la dentición temporal.
2.4. Tipos de dentina en la dentición temporal.
2.5. Patología pulpar en la dentición temporal.
2.6. Diagnóstico en la dentición temporal.
2.7. Manejo del complejo dentino-pulpar en la dentición temporal y permanente inmaduro.
- 2.7.1. Recubrimiento pulpar indirecto
  - 2.7.1.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.7.1.2. Técnica
- 2.7.2. Recubrimiento pulpar directo
  - 2.7.2.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.7.2.2. Técnica
- 2.7.3. Pulpotomía
  - 2.7.3.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.7.3.2. Técnica
- 2.7.4. Pulpectomía
  - 2.7.4.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.7.4.2. Técnica
- 2.7.5. Terapia pulpar en el permanente inmaduro.
  - 2.7.5.1. Indicaciones y contraindicaciones
  - 2.7.5.2. Técnica

UNIDAD III. Operatoria dental en dentición temporal y permanente inmaduro.

Competencia:
Examinar el procedimiento de restauración de piezas dentales temporales con coronas de acero cromo, por medio de la aplicación de técnicas de preparación, adaptado y cementado con el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, para restablecer la estructura y función dental, con actitud responsable y sistemática.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1. Principios básicos en la preparación de coronas de acero cromo en dentición temporal.
- 3.1.1. Indicaciones y contraindicaciones
- 3.1.2. Biomecánica
  - 3.1.2.1. Piezas dentales anteriores.
  - 3.1.2.2. Piezas dentales posteriores.
  - 3.1.2.3. Piezas dentales permanentes inmaduras.
- 3.1.3. Selección, ajuste, recorte y cementación.
- 3.1.4. Errores más comunes y soluciones.

UNIDAD IV. Traumatismos en dentición temporal y permanente inmadura

Competencia:
Distinguir las modalidades de traumatismos dentoalveolares que afectan la dentición primaria y permanente, con base en las guías internacionales de trauma dental, para seguir las directrices del manejo de lesiones dentales traumáticas, así como su diagnóstico y tratamiento en la niñez y la adolescencia, con actitud empática y de servicio.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Generalidades
- 4.1.1. Examen intraoral y extraoral (fotografías, radiografías)
- 4.1.2. Elementos de diagnóstico, pruebas de vitalidad, percusión, movilidad, color.

4.2. Clasificación de traumatismos de la asociación internacional de traumatología dental en órganos dentarios temporales y permanentes inmaduros.
- 4.2.1. Traumatismo sobre los tejidos duros y la pulpa dental.
- 4.2.2. Clasificación de lesiones de los tejidos periodontales.
- 4.2.3. Lesiones de hueso de sostén
- 4.2.4. Lesiones sobre la mucosa oral

4.3. Tratamientos y pronóstico en los piezas dentales temporales y permanentes inmaduros.

UNIDAD V. Exodoncia en dentición temporal y conservación del espacio

Competencia:
Analizar las técnicas de exodoncia y de conservación del espacio, por medio de la revisión de las indicaciones y contraindicaciones con la selección de aparatología de ortodoncia preventiva adecuado a las necesidades y etapas de crecimiento del o la paciente en particular, para reconocer la importancia de la preservación del espacio de los arcos dentales, con respeto y trabajo colaborativo.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Generalidades
5.2 Indicaciones
5.3 Biomecánica de exodoncia en dientes temporales anteriores y posteriores.
5.4 Cuidados postoperatorios
5.5 Conservación del espacio
    5.5.1 Generalidades
    5.5.2 Indicaciones y contraindicaciones
    5.5.3 Aparatología fija y removible

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Manejo farmacológico del niño y el adolescente.	1. Atiende la presentación de casos clínicos brindados por el docente. 2. Analiza el caso clínico asignado. 3. Utiliza la guía de apoyo farmacológico en la mesa clínica. 4. Entrega del caso clínico para su revisión y retroalimentación.	• Calculadora • Guía de apoyo farmacológico. • Plumas y lápiz. • Hojas de papel. • Dispositivo digital.	2 horas
UNIDAD II				
2	Recubrimiento pulpar indirecto	1. Atiende las orientaciones del docente para realizar el recubrimiento pulpar indirecto. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza el recubrimiento pulpar indirecto en un molar temporal de simulación. 4. Entrega el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.	• Molar temporal de simulación. • Instrumentos e insumos. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	4 horas
3	Recubrimiento pulpar directo	1. Atiende las orientaciones del docente para realizar el recubrimiento pulpar directo. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza el recubrimiento pulpar directo en un molar temporal de simulación.	• Molar temporal de simulación. • Instrumentos e insumos. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	4 horas

		4. Entrega el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.		
4	Pulpotomía	1. Atiende las orientaciones del docente para realizar la pulpotomía. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza la pulpotomía en un molar temporal de simulación. 4. Entrega al docente el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.	• Molar temporal de simulación. • Instrumentos e insumos para pulpotomía. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	5 horas
5	Pulpectomia	1. Atiende las orientaciones del docente para realizar la pulpectomía. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza la pulpectomía en un molar temporal de simulación. 4. Entrega el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.	• Molar temporal de simulación. • Instrumentos e insumos para pulpectomía. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	5 horas
UNIDAD III				
6	Preparación de coronas de acero cromo.	1. Atiende las orientaciones del docente para realizar la preparación de coronas de acero cromo. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza la biomecánica de preparación de coronas de acero cromo en anteriores y	• Tipodonto infantil • Material e instrumental para coronas de acero cromo. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	6 horas

		posteriores en un molar temporal de simulación. 4. Entrega el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.		
7	Adaptación de coronas de acero cromo	1. Atiende las orientaciones para realizar la preparación de coronas de acero cromo. 2. Consulta el manual de instrumentos y materiales dentales. 3. Realiza la selección, ajuste, recorte y cementación de coronas de acero cromo en anteriores y posteriores temporales 4. Entrega el molar de simulación trabajado para su revisión y retroalimentación.	• Tipodonto infantil • Material e instrumental para ajuste de coronas de acero cromo. • Manual de instrumentos y materiales dentales.	6 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnicas didácticas pre instruccionales, co-instruccionales y post-instruccionales.
- Utilización de las TICs
- Debates
- Mesas clínicas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación bibliográfica actualizada.
- Trabajo colaborativo.
- Mapas conceptuales
- Cuadros comparativos
- Foros de discusión
- Análisis de casos clínicos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... 45%
- Tareas y actividades en clase……. 05%
- Laboratorio…… 30%
- Bitácora de actividades…… 20 %

Total……....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Ansari G, Golpayegani M V, Wellbury R. Atlas of Pediatric Oral and Dental Developmental Anomalies. USA: Wiley-Blackwell; 2019.

Boj JR, Gonzáles P, Hernández M, Cortés O. Odontopediatría Dudas y Aclaraciones. Ciudad de México, México: Editorial Odontología Actual; 2019.

Dean JA. McDonald Avery's Dentistry for the Child and Adolescent.11th Edition. Philadelphia, USA: Elsevier; 2021.

Duggal M, Cameron A. Toumba J. Odontología Pediátrica. 1a edición. Ciudad de México, México: Manual Moderno; 2014. [clásica]

Soxman JA. Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry. USA: John Wiley & Sons, Inc; 2015. [clásica]

Complementarias

Moursi AM, da Fonseca MA, Truesdale AL. Clinical Cases in Pediatric Dentistry.West Sussex, UK: Wiley-Blackwell; 2019.

Nowak A, Christensen J, Mabry T, Townsend J, Wells M. Pediatric Dentistry Infancy through Adolescence. 6th ed. Ámsterdam, Netherlands: Elseveir; 2018.

Pankhurst CL, Coulter WA. Prevención y control de enfermedades infecciosas en odontología. Ciudad de México, México: Manual Moderno; 2017. [clásica]

Papalia DE, Martorell G. Desarrollo Humano.13th ed. New York, USA: Mc Graw Hill; 2015. [clásica]

Sánchez-Pérez L, Sáenz Martínez LP, Molina-Frechero N, et al. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Rev ADM. 2018; 75(6): p. 340-349. Disponible en: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84189

X. PERFIL DEL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista, con conocimientos avanzados de Odontología Pediátrica, preferentemente con estudios de especialidad y dos años de experiencia docente y profesional. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Prótesis Fija

5. Clave: 44248

6. HC: 03 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 08

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Alán Velázquez Velázquez
Edith Hernández Ovies
Gabriel Muñoz Salcido
María de Lourdes Hernández Martínez
María Margarita Hernández Martínez

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje pretende dotar al estudiante de herramientas teórico-metodológicas que lo habiliten para el diagnóstico, planificación y realización del tratamiento protésico de rehabilitación que le permita la aplicación inmediata en el laboratorio y posteriormente en la clínica, con el fin de realizar restauraciones indirectas de cobertura total unitarias y en bloque para devolver la función, fonética y estética al aparato masticatorio.
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, y pertenece al área de conocimiento Restauradora.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar un plan de tratamiento a pacientes con edentulismo parcial y destrucción coronaria, a través de un análisis de la situación clínica y radiográfica, con el fin de ofrecer el diagnóstico indicado y ofrecer soluciones terapéuticas en la resolución de casos, con actitud colaborativa, ética profesional y compromiso con la preservación de la salud.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Entrega de portafolio de evidencias que incluya: reportes de investigación, trabajos multimedia y trabajo de laboratorio en tipodonto, toma de impresiones, restauraciones provisionales y modelos de trabajo.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Plan de tratamiento integral para prótesis fija

Competencia:

Analizar los procedimientos y técnicas de prostodoncia fija contemporánea, estableciendo analogías entre restauraciones estéticas cerámicas y polividrios, y resaltando diferencias por sus propiedades entre restauraciones metálicas y libres de metal, con el fin de realizar su colocación en pacientes con necesidad de prótesis fija, dento o implantosoportadas, con actitud empática y comprometida con la salud del paciente.

Contenido: **Duración:** 20 horas

1.1 Diagnóstico y plan de tratamiento
- 1.1.1 Consideraciones oclusales
- 1.1.2 Evaluación de pilares y áreas desdentadas
- 1.1.3 Consideraciones periodontales
  - 1.1.3.1 Manejo de tejidos blandos
  - 1.1.3.2 Aumento de corona clínica
  - 1.1.3.3 Pónticos ovoides
- 1.1.4 Consideraciones endodónticas
- 1.1.5 Consideraciones estéticas
  - 1.1.5.1 Importancia de la documentación fotográfica

1.2 Pasos operatorios para preparación de prótesis parcial fija
- 1.2.1 Principios de preparación
- 1.2.2 Principios biológicos
- 1.2.3 Principios mecánicos
- 1.2.4 Principios estéticos
- 1.2.5 Consideraciones oclusales

1.3 Líneas de terminado

1.4 Pasos operatorios para preparación de prótesis parcial fija

1.5 Rehabilitación de dientes tratados endodónticamente

UNIDAD II. Materiales y pasos de laboratorio

Competencia:
Analizar los diferentes materiales utilizados en la reconstrucción de muñones y la elaboración de prótesis fija además de la secuencia lógica de los pasos de laboratorio para su fabricación, a través del estudio de sus características e indicaciones para su aplicación, a fin de seleccionar el material adecuado a cada caso clínico, con pensamiento analítico y criterio científico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Ionómero de vidrio
2.2 Resinas
2.3 Metales
2.4 Cerámicos
2.5 Óxido de zirconio
2.6 Disilicato de litio
2.7 Cerámica feldespática
2.8 Pasos de laboratorio
    2.8.1 Pasos analógicos
    2.8.2 Pasos digitales (CAD-CAM)

UNIDAD III. Toma de impresión y provisionalización

Competencia:
Seleccionar el material y la técnica adecuados para la toma de impresiones definitivas y elaboración de provisionales con el manejo gingival adecuado, a fin de obtener modelos con márgenes visibles y definidos que faciliten la elaboración de la prótesis fija y aseguren la rehabilitación de la salud del paciente, mediante la aplicación de las técnicas en laboratorio, con creatividad y asertividad.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Materiales para toma de impresión
- 3.1.1 Elastómeros
- 3.1.2 Siliconas

3.2 Técnicas de desplazamiento gingival
- 3.2.1 Físicos
- 3.2.2 Químicos
- 3.2.3 Electrocirugía
- 3.2.4 Quirúrgicos
- 3.2.5 Mixtos

3.3 Elaboración de cucharillas individuales
- 3.4 Impresión digital

3.5 Restauración provisional en prótesis fija
- 3.5.1 Generalidades
- 3.5.2 Consideraciones
- 3.5.3 Características
- 3.5.4 Técnicas de fabricación
- 3.5.5 Materiales para provisionales
- 3.5.6 Ferulización

3.6 Pasos de laboratorio
- 3.6.1 Pasos analógicos
- 3.6.2 Pasos digitales (CAD-CAM)

UNIDAD IV. Cementación

Competencia:
Evaluar las condiciones de adaptación clínica y radiográfica de la prótesis fija fabricada, aplicando los criterios biológicos y mecánicos, con el propósito de garantizar la conservación de la integridad de los tejidos duros y blandos y regresar el equilibrio funcional y estético al sistema masticatorio, contribuyendo al bienestar físico, mental y social del paciente.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1 Pruebas utilizadas en prótesis fija
    4.1.1 Prueba de metal
    4.1.2 Prueba de porcelana
4.2 Comunicación con el laboratorio dental
4.3 Cementación
4.3.1 Cementos temporales
4.3.2 Cementos definitivos

UNIDAD V. Rehabilitación implantosoportada

Competencia:
Analizar los componentes para la rehabilitación de prótesis fija implantosoportada, mediante el estudio de las diferentes técnicas de impresión y la selección de métodos de estabilización de la prótesis, con el fin de garantizar el éxito del procedimiento clínico contribuyendo así a la rehabilitación del sistema masticatorio, con sentido crítico y compromiso profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1 Manejo de tejidos blandos
5.2 Tipos de pilares
5.3 Toma de impresión
    5.3.1 Técnica con cucharilla abierta
    5.3.2 Técnica con cucharilla cerrada
5.4 Tipos de restauraciones
5.4.1 Coronas cementadas
5.4.2 Coronas atornilladas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Ajuste oclusal de tipodonto	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en el laboratorio. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad. 5. Realiza en tipodonto los desgastes necesarios para ajustar la oclusión. 6. Obtiene modelos de estudio.	• Reglamento interno de laboratorio • Protocolo de bioseguridad • NOM 004,NOM 013 y NOM 087 • Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Criterios de evaluación • Lista de instrumental y equipo	2 horas
2	Preparaciones en tipodonto extracoronal de recubrimiento total	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza preparaciones dentarias en tipodonto. 3. Atiende los protocolos de bioseguridad.	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	20 horas
UNIDAD III				
3	Toma de impresión y provisionales	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza la práctica de colocación de hilo retractor en tipodonto. 3. Realiza la toma de impresión	• Instrumental y material para fabricación de provisional y toma de impresión definitiva.	8 horas

		definitiva. 4. Fabrica la restauración provisional. 5. Realiza terminado y pulido de la restauración provisional.		
UNIDAD IV				
4	Cementación	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza los pasos operatorios para la cementación de la prótesis fija provisional.	• Instrumental y material para la cementación de la prótesis fija provisional.	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Solución de problemas
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Solución de problemas
- Elaboración de informes
- Uso de TIC
- Trabajo de laboratorio

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio el alumno se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Prácticas de laboratorio……. 50%
- 2 Examenes……..... 30%
- Portafolio de evidencias …….. 20%

Total……..……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Calvani L. Fundamentals of treatment planning. Batavia, Illinois: Quintessence; 2020. Goldstein RE, Chu SJ, Lee EA, Stappert CFJ. Esthetics in Dentistry. 3rd ed. En Blackwell W, editor. John Wiley & Sons, Inc.; 2018. Mallat-Callíis E, Cadafalch-Cabaní J, Miguel-Figueiro JD. Las Claves De La Prótesis Fija En Cerámica. España: Lisermed; 2018. 528 p. Pagani C. Tooth preparations: science & art. Great Britain: Quintessence; 2017. [clásica]	Rosentiel SF, Land MF, Walter R. Contemporary fixed prosthodontics. 6th ed. Elsevier; 2022. Wolfart S. Implant Prosthodontics: A Patient-Oriented Strategy. 1st ed. Batavia, Illinois: Quintessence; 2016. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista preferentemente con estudios relacionados con el área de Prótesis Fija. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica, que promueva el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Clínica de Odontología Pediátrica

5. Clave: 44249

6. HC: 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Odontología Pediátrica

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Betsabé De La Cruz Corona
Patricia Preciado Bórquez
Ana Sofía Álvarez Ocampo
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Paulina Rodríguez Buelna
Sofia Graciela Ibarra Peralta

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La clínica de Odontología Pediátrica pertenece al área de conocimiento Odontopediatría-Ortodoncia y se encuentra ubicada en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio del Programa Educativo Cirujano Dentista. Con enfoque clínico, el estudiantado desarrolla habilidades para la utilización y manejo de material, instrumental y equipo dental, así como el diagnóstico de diversas anomalías bucodentales; mostrando actitudes de empatía, para identificar los diversos comportamientos y conductas de pacientes pediátricos para modificarlos, mantenerlos y realizar los diferentes tratamientos preventivos y restaurativos.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar estrategias de intervención y prevención que garanticen la integridad del paciente pediátrico, mediante el protocolo de prevención y tratamiento de las lesiones cariosas, para el restablecimiento de la salud bucal del niño y adolescente, con responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Resumen clínico de pacientes atendidos en clínica con los protocolos internacionales para el diagnóstico, prevención y tratamiento de las lesiones cariosas que afectan al paciente pediátrico y la aplicación de las técnicas de restauración de cavidades Clase I, II y V así como de los selladores de fosetas y fisuras.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Lineamientos internos de las clínicas de la Facultad de Odontología	1. Atiende las orientaciones docentes para revisar los lineamientos internos de las clínicas de la facultad de odontología, la metodología de trabajo en clínica de odontología pediátrica y los requisitos de acreditación de la clínica. 2. Revisa el reglamento interno de clínica de la facultad 3. Identifica la indumentaria y protocolos de bioseguridad e higiene que debe atender 4. Reconoce el manejo adecuado de los expedientes clínicos. 5. Realiza recorrido por las instalaciones de la clínica prestando atención en el uso y cuidado de las mismas. 6. Revisa la lista de instrumental y equipo de trabajo 7. Reconoce las características de los tratamientos odontológicos a realizar 8. Se informa sobre el número de tratamientos requeridos para la acreditación de la clínica. 9. Analiza los elementos de la evaluación semestral 10. Firma de enterado en la cédula del encuadre	● Reglamento interno de clínicas ● Indumentaria de protección ● Documento de encuadre ● Formato de evaluación ● Acceso a la clínica	2 horas

2	Diagnóstico y plan de tratamiento del paciente pediátrico	1. Atiende las orientaciones docentes para el llenado del expediente clínico específico de la clínica Odontología Pediátrica 2. Inspección intraoral y extraoral 3. Realiza estudio radiográfico 4. Analiza los elementos de diagnóstico 5. Establece plan de tratamiento 6. Socialización de diagnóstico y plan de tratamiento 7. Firma de consentimiento y asentimiento informado	● Formato de historia clínica ● Formato de asentimiento ● Instrumental y equipo ● Insumos	7 horas
3	Protocolo de Prevención	1. Atiende las orientaciones docentes para el llenado del expediente clínico específico de la clínica Odontología Pediátrica 2. Realiza detección biofilm dental y registro en el odontograma 3. Registra el índice de higiene oral 4. Establece la técnica de cepillado adecuada para el paciente 5. Fomentar los hábitos de higiene bucal y dietéticos. 6. Establece citas de seguimiento 7. Realiza profilaxis 8. Aplicación de barniz de flúor	● Formato de historia clínica ● Formato de instrucciones de hábitos de higiene bucal y dietéticos ● Charola de prevención.	7 horas
4	Aplicación de selladores de fosetas y fisuras	1. Atiende las orientaciones docentes para la aplicación de selladores de fosetas y fisuras. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento.	● Formato de Historia Clínica ● Instrumental y equipo para la aplicación de Selladores de Fosetas y Fisuras ● Insumos ● Formato de evaluación	8 horas

		3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Realiza el aislamiento del campo operatorio. 5. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos de selladores de fosetas y fisuras.		
5	Restauraciones de cavidades clase I, II y V en dentición temporal y permanente joven	1. Atiende las orientaciones docentes para realizar cavidades y obturación de clases I, II y V. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Aplica las técnicas de anestesia local en Odontología Pediátrica. 4. Realiza el aislamiento del campo operatorio. 5. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos de cavidades en dentición temporal y permanente joven. 6. Obturación de cavidades clase I, II y IV.	● Instrumental y equipo para la cavidades clase I, II y V ● Insumos ● Formato de evaluación	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Reafirmar en el alumno los conocimientos obtenidos en el curso teórico de odontopediatría I y desarrollar sus habilidades para realizar trabajos requeridos.
- Instrucción guiada
- Técnica expositiva
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Informe

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Rúbrica de tratamientos realizados……..... 70%
- Resumen clínico de pacientes atendidos…… ….. 30%

Total……..…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Ansari G, Golpayegani M V, WelburyWellbury R. Atlas of Pediatric Oral and Dental Developmental Anomalies. Wiley-Blackwell.UAE; 2019. Boj JR, Gonzáles P, Hernández M, Cortés O. Odontopediatría Dudas y Aclaraciones. Ciudad de México, México: Editorial Odontología Actual; 2019. Dean J, McDonald RE. Avery's Dentistry for the Child and Adolescent.11th ed. EUA: Mosby; 2021. Duggal M, Cameron A, Toumba J. Odontología Pediátrica. iudad de México, México: Manual Moderno; 2014. [clásica]	Moursi, AM, Truesdale AL. Clinical Cases in Pediatric Dentistry. Wiley-Blackwell; EUA; 2019. Nowak A, Christensen J, Mabry T, Townsend J, Wells M. Pediatric Dentistry Infancy through Adolescence. 6th ed. EUA: Saunders; 2018. Pankhurst C, Coulter W. Prevención y control de enfermedades infecciosas en odontología. México: Manual Moderno; 2017. [clásica] Sánchez-Pérez L, Sáenz- Martínez L, Molina-Frechero N, Irigoyen-Camacho M, Alfaro-Moctezuma P. Caries risk assessment. Diagnosis and treatment suggestions. Revista ADM. 2018; 75 (6): p. 340-349. Disponible en https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=84189.

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista con especialidad en odontología pediátrica, preferentemente con estudios de posgrado en área afín, contar con cursos de formación o capacitación docente, experiencia profesional y docente de por lo menos dos años, tener disposición hacia la enseñanza, ser una persona responsable, honesta y creativa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Odontología Restauradora

5. **Clave**: 44250

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 04 **HE:** 00 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Odontología Restauradora



Equipo de diseño de PUA
Alan Velázquez Velázquez
Carlo Mario Valenzuela Velázquez
Edith Hernández Ovies
María Margarita Hernández Martínez
Victoria Marianela Gómez Navarro

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Proporcionar al estudiantado herramientas clínico-prácticas que desarrollen su habilidad tanto en el diagnóstico como en la planificación y realización de los tratamientos para que sean aplicadas en el área de la clínica de Odontología Restauradora y de esta manera brindar al paciente el tratamiento indicado en cada uno de los casos además de utilizar las técnicas correctas para hacerlo.
Durante el desarrollo de la Clínica de Odontología Restauradora, el participante aplicará las técnicas de preparación y restauración de cavidades indirectas para coronas completas de metal-porcelana, y libres de metal, así como también de incrustaciones tipo inlay y onlay metálicas y estéticas
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento Restauradora, tiene como requisito cursar y aprobar Odontología Restauradora.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Colocar restauraciones indirectas y realizar tratamientos postendodónticos, mediante la aplicación de los protocolos establecidos para cada caso, con el fin de atender los problemas de salud bucal de la población y mejorar su calidad de vida, con responsabilidad social y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Realiza restauraciones indirectas unitarias de cobertura parcial y total en dientes permanentes, así como, una restauración post endodóntica.

Contenido:

1. Diagnóstico y plan de tratamiento
2. Preparaciones dentarias y colocación de provisionales
3. Toma de impresiones y obtención de modelos de trabajo
4. Pruebas, ajustes y cementación de restauración
5. Restauración de dientes tratados endodonticamente

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

Nota: Estas prácticas clínicas se realizan por paciente de Clínica de Prótesis Fija. El número de tratamientos realizados por cada alumno, dependerán de las instalaciones e infraestructura de las diferentes unidades académicas que la imparten.

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
1	Introducción a la clínica	1. Atiende las orientaciones docentes para revisar el reglamento de clínica. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en la clínica. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad. 5. Localiza el equipo dental para realizar con orden y seguridad las diversas actividades prácticas.	• Reglamento interno de clínicas • Protocolo de bioseguridad • NOM 004,NOM 013 y NOM 087 • Equipo dental • Manual ICCMS-ICDAS • Criterios de evaluación • Lista de instrumental y equipo	2 horas
2	Diagnóstico	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Elabora historias clínicas completas 3. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución 4. Establece diagnóstico pulpar y periapical 5. Valoración de ATM	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenología • Material e instrumental par • a la obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Instrumental operatorio	10 horas
3	Preparación dentaria y toma de impresión	1. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenología • Material e instrumental para la	36 horas

		2. Aplica técnicas de anestesia 3. Realiza aislamiento del campo operatorio en los casos que esté indicado 4. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes al procedimiento a realizar 5. Realiza seguimiento de cada procedimiento 6. Establece las estrategias para el manejo de factores de riesgo	obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Instrumental operatorio	
4	Cementación de restauraciones indirectas	1. Identifica clínicamente la preparación a restaurar 2. Aplica técnicas de anestesia 3. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes a cada tratamiento de cementado 4. Realiza seguimiento de cada procedimiento 5. Establece las estrategias para factores de riesgo	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenología • Material e instrumental operatorio para el procedimiento de cementado • Instrumentos y equipo para fotografía clínica	12 horas
5	Restauración postendodóntica	1. Identifica clínicamente y radiográficamente el diente a tratar 2. Determina el tipo de restauración postendodóntica indicado para el caso 3. Aplica técnicas de aislamiento 4. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes al procedimiento restaurativo 5. Realiza seguimiento del procedimiento 6. Establece las estrategias para factores de riesgo	• Formato de historia clínica • Radiografía • Material e instrumental operatorio para el procedimiento de preparación y cementado según el caso	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guiada
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje de pares

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio el alumno se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 1 Restauración de cobertura parcial ….. 40%
- 1 Restauración de cobertura total …….. 40%
- 1 Restauración de postendodóntica……. 20%

Total……100%

Nota: El número de tratamientos a realizar será ajustado según las condiciones de infraestructura y afluencia de pacientes de cada unidad académica

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Barrancos MP. Operatoria Dental. Avances Clínicos, Restauración y Estética. Buenos Aires Argentina: Médica Panamericana; 2015. [clásica] Pagani C. Tooth preparations: science & art. Great Britain: Quintessence; 2017. [clásica] Ritter AV, Boushell LW, Walter R. Sturdevant. 7th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2019. Shillinburg HT. Fundamental FixedProsthetics. Barcelona España: Quintessence; 2017. [clásica]	The Journal of Adhesive Dentistry; Quintessence 2016 [clásica] Treviño ER. Manual de laboratorio de materiales dentales. México: Manual Moderno; 2016. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista preferentemente con estudios relacionados con el área de Odontología Restauradora. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica, que promueva el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Cirugía Dentoalveolar.

5. **Clave**: 44251

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Cirugía Bucal.



Equipo de diseño de PUA
Isis Mateos Corral
Lizzett López Yee
Marco César Moreno
Norma Patricia Figueroa Fernández
Victoria Marianela Gómez Navarro
Luis Gerardo Fuenmayor García
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad que el estudiantado desarrolle las habilidades necesarias para realizar tratamientos de exodoncia simple y compleja, así como el manejo de las complicaciones asociadas y las indicaciones posoperatorias.
Esta unidad es de carácter obligatorio, se imparte en etapa disciplinaria, pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal; y tiene como requisito para cursarse la unidad de aprendizaje de Cirugía Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar protocolos quirúrgicos vigentes, mediante la implementación de técnicas quirúrgicas, sustentadas en los fundamentos teóricos de reparación tisular, farmacología, para elaborar el plan de tratamiento de salud, con disciplina, ética profesional y capacidad de trabajo en equipo.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora y entrega una historia clínica que contenga:

- Historia de Cirugía Bucal con diagnóstico y plan de tratamiento (de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico) con el protocolo, indicaciones pre y posoperatorias, requerimientos de instrumental y material, nota de evolución y valoración posoperatoria.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Elaboración de historia clínica de Cirugía Bucal.	1. Atiende la exposición del docente para el desarrollo de la práctica 2. Elabora la anamnesis, toma de signos vitales, IMC y ASA. 3. Solicita interconsultas a otras áreas médicas y odontológicas (si es necesario). 4. Entrega la historia clínica para revisión y retroalimentación.	● Paciente ● Historia clínica general ● Historia clínica de cirugía ● Formatos de interconsulta ● Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. ● Esfigmomanómetro ● Termómetro ● Estetoscopio ● Báscula ● Cinta métrica ● Calculadora	3 horas
2	Técnica de exploración clínica.	1. Atiende la exposición del docente para el desarrollo de la práctica 2. Realiza exploración intra y extra oral al paciente. 3. Entrega la historia clínica con las anotaciones correspondientes a la exploración para revisión y retroalimentación.	● Paciente ● Historia clínica de cirugía bucal ● Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. ● Instrumental de exploración (básico). ● Guantes y cubrebocas. ● Cofia y gorro. ● Babero y gazas. ● Bata quirúrgica. ●	3 horas
3	Análisis imagenológico y auxiliares para el diagnóstico.	1. Atiende la exposición del docente para el desarrollo de la práctica. 2. Utiliza el formato de interconsulta previamente realizado. 3. Interpreta la imagen y/o estudios auxiliares de	● Paciente ● Formatos de interconsulta. ● Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. ● Estudios auxiliares en físico o digital.	3 horas

		laboratorio, así como los resultados de la interconsulta. 4. Entrega la historia clínica con el diagnóstico de presunción para su revisión y retroalimentación.		
4	Diagnóstico y plan de tratamiento.	1. Recibe apoyo de docente para el análisis del diagnóstico presuntivo. 2. Concreta el diagnóstico definitivo. 3. Elabora el plan de tratamiento en conjunto con su docente. 4. Entrega la historia clínica con el diagnóstico definitivo y el plan de tratamiento para su revisión y firma de autorización.	● Paciente ● Historia clínica de cirugía. ● Pluma color azul ●	3 horas
5	Identificación de herramientas para realizar el procedimiento.	1. Elabora una lista de cotejo del instrumental, material y equipo necesario para el procedimiento. 2. Entrega la lista de cotejo para su revisión y firma de autorización.	● Lista de cotejo. ● Instrumental y material. ● Pluma color azul.	3 horas
6	Protocolos de práctica clínica para el control de infecciones y bioseguridad.	1. Realiza asepsia y antisepsia. 2. Coloca las barreras de protección personal y de la unidad de trabajo. 3. Su docente supervisa las actividades y la ergonomía tanto suyas como del asistente.	● Paciente ● Sillón dental ● Instrumental y material. ● Batas quirúrgicas estériles. ● Lentes de protección ● Gorro quirúrgico. ● Careta de protección. ●	4 horas
7	Técnicas anestésicas.	1. Selecciona la técnica (regional o general) y el tipo de fármaco de acuerdo al ASA del paciente. 2. Selecciona y aplica las técnicas de anestesia regional necesarias según el cuadrante	● Paciente ● Sillón dental ● Instrumental y material. ● Batas quirúrgicas estériles. ● Lentes de protección ● Gorro quirúrgico. ● Careta de protección.	4 horas

		donde se va a realizar el procedimiento. 3. Su docente supervisa las actividades realizadas.	● Anestesia	
8	Técnicas quirúrgicas básicas en exodoncia simple y compleja.	1. Organiza la mesa de Mayo con los instrumentos de acuerdo a los tiempos de la técnica quirúrgica a realizar. 2. Distribuye el material accesorio. 3. Verifica el funcionamiento del equipo de trabajo. 4. Realiza el procedimiento quirúrgico bajo supervisión docente. 5. Coloca apósito quirúrgico para promover hemostasia.	● Paciente ● Sillón dental ● Instrumental, material y equipo. ● Batas quirúrgicas estériles. ● Lentes de protección ● Gorro quirúrgico. ● Careta de protección. ● Anestesia ● Campos quirúrgicos estériles.	3 horas
9	Indicaciones posoperatorias.	1. Lee, explica y entrega por escrito las indicaciones postoperatorias incluyendo la prescripción médica de acuerdo al tratamiento realizado 2. Cita a paciente para el control postoperatorio. 3. Su docente supervisa y firma la prescripción médica.	● Paciente ● Sillón dental ● Instrumental, material y equipo. ● Batas quirúrgicas estériles. ● Lentes de protección ● Gorro quirúrgico. ● Careta de protección. ● Anestesia ● Campos quirúrgicos estériles. ● Receta médica ● Formato de indicaciones postoperatorios	3 horas
10	Valoración postoperatoria.	1. En conjunto con docente observan y evalúan la correcta evolución del proceso de cicatrización 2. Valoran la ausencia de complicación 3. Su docente supervisa y firma el alta del paciente.	● Paciente ● Sillón dental ● Instrumental, material y equipo. ● Batas. ● Lentes de protección ● Gorro quirúrgico. ● Careta de protección. ● Campos ●	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Uso de TIC
- Lectura Guiada
- Estudio de Casos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Revisión Bibliográfica
- Estudio de casos
- Llenado de formatos oficiales (Historia Clínica, Interconsulta, lista de cotejo, solicitud de estudios de diagnóstico, receta médica, etc.)

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Presentación e indumentaria……..... 10%
- Integración del expediente (evidencia)…… …….. 20%
- Realización 6 exodoncias mínima aprobatoria……... 20%
- Valoraciones postoperatorias……..10%
- Tratamientos adicionales …40%

Total…….. 100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Chiapasco, M Manual of oral surgery. 3rd ed. Ediciones Edra; 2018 Gay-Escoda C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Barcelona: Editorial Ergon; 2004 [clásica]. Hupp J. Ellis E, Tucker M. Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea. 7ª Ed. Elsevier España, 2020. Petersen H. Oral Surgery Journal. United Kingdom: Official Journal of the British Association of Oral Surgeons; 2021 Pogrel M. Anthony, Kahnberg K, Andersson L. Fundamentos de Cirugía Oral y Maxilofacial. Editorial Amolca; 2017. [clásica].	Días-de Andrade E. Terapéutica Medicamentosa en Odontología. 3ª ed.. Barcelona Artes Médicas, 2014 [clásica]. Michael Miloro, G. E. Ghali, Peter Larsen, Peter Waite, Peterson 's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery, 3a ed. Editorial Mosb; 2011 [clásica]. Sapp P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. España: Editorial Mosby; 2004 [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista, especialidad en Cirugía Bucal y Maxilofacial preferentemente con grado de maestría y/o doctorado, participación en cursos de formación docente y cursos de formación y actualización disciplinaria. Preferentemente contar con experiencia profesional en el área de Cirugía Bucal.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Biología y Terapéutica Endoperiodontal

5. **Clave**: 44252

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Claudia Lisette Saavedra Martínez
Dulce Martha Fuchen Ramos
Denisse Ariana Osuna Encinas
Iván Olivares Acosta
Maria Elena de los Ángeles Hofmann Salcedo
Ramón Huemac Marquez Lizarraga
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad visualizar el área de endodoncia desde una perspectiva biológica, histológica y fisiológica, comprendiendo la etiología, diagnóstico, tratamiento, evolución y pronóstico de las patologías pulpares, periapicales y periodontales, así como su respuesta inmunológica, con el propósito de regresar el estado de salud bucal a pacientes.
Es de carácter obligatoria, se imparte en etapa disciplinaria, pertenece al área de conocimiento Endodoncia-Periodoncia y no cuenta con requisitos previos para ser cursada, sin embargo, se recomienda haber cursado previamente: Biología y Terapia del Complejo dentino-pulpar.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar la etiología de las lesiones que involucran al tejido pulpar y periodontal de los dientes, así como los factores de riesgo, mediante la aplicación de los protocolos de intervención endoperiodontales, para el diagnóstico y plan de tratamiento, con responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Entrega de prototipos anatómicos dentales con tratamientos de conductos completos con su evidencia correspondiente.
Elaboración y entrega de reconstrucción con endoposte en prototipos anatómicos dentales con tratamientos de conductos previo.
Elaboración de reportes de prácticas de laboratorio del trabajo con prototipos anatómicos dentales con tratamiento de conductos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Patologías periapicales

Competencia:
Analizar la clasificación de patologías pulpares y periapicales vigente, a partir de los referentes teóricos nacionales e internacionales, para ser utilizados como apoyo para el diagnóstico endoperiodontal, con responsabilidad y sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 3 horas

1.1. Patología pulpares y periapicales Según la Asociación Americana de Endodoncia (AAE)

UNIDAD II. Traumatismos Dentales

Competencia:
Analizar las diferentes lesiones de tejidos duros y blandos asociadas a traumatismos dentoalveolares, mediante el conocimiento de la clasificación, para establecer un diagnóstico y plan de tratamiento oportuno y preciso, permitiendo un trato humano y ético al paciente.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1. Lesiones de tejidos Blandos
2.2. Lesiones Luxativas
2.3. Fracturas dentarias

UNIDAD 3. Reconstrucción Post-endodontica

Competencia:
Analizar las diferentes alternativas de reconstrucción postendodóntica, desde los referentes teóricos, con la finalidad de seleccionar la opción restaurativa adecuada a las necesidades del caso, con visión multidisciplinaria y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Evaluación Endodóntica
3.2. Evaluación Periodontal
3.3. Evaluación Pre-protésica

UNIDAD IV. Relación EndoPerio

Competencia:
Diferenciar la etiología de las lesiones que involucran al tejido pulpar y periodontal de los dientes, mediante el análisis de los referentes teóricos, para establecer el diagnóstico diferencial y plan de tratamiento, con sentido crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 13 horas

4.1. Definición
4.2. Conceptos básicos
4.3. Patologías
4.4. Respuesta inmune
4.5. Relación biológica del tejido pulpar con los tejidos periodontales
4.6. Microbiología Endoperiodontal
4.7. Dolor pulpar
4.8. Dolor periodontal
4.9. Clasificación de lesiones endoperiodontales
4.10. Diagnóstico de lesiones endoperiodontales
4.11. Tratamiento de lesiones endoperiodontales
4.12. Pronóstico de lesiones endoperiodontales
4.13. Farmacología aplicada a lesiones endoperiodontales

UNIDAD V. Fracaso Endodóntico

Competencia:
Determinar los factores etiológicos relacionados con el fracaso endodóntico, mediante la valoración de signos y síntomas del diente previamente tratado, para diagnosticar y planificar su tratamiento, con empatía y respeto hacia el paciente.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Factores predisponentes al fracaso endodóntico
5.2. Retratamiento No quirúrgico
5.3. Tratamiento Quirúrgico

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Encuadre del curso	1. Atiende las instrucciones docentes y reconoce el reglamento del laboratorio y normas de bioseguridad 2. Revisa el listado de instrumental y materiales endodónticos 3. Conoce el instrumento de evaluación de las actividades prácticas 4. Firma de enterado los acuerdos de evaluación	• Reglamento de laboratorio • Normas de bioseguridad • Lista de instrumental y material endodóntico • Instrumento de evaluación de las actividades practicas • Encuadre y acuerdos de acreditación	2 horas
2	Reconstrucción de prototipos con tratamiento de conductos	1. Establece las alternativas de reconstrucción post-endodóntica, 2. Aplica las técnicas de desobturación del conducto radicular en los prototipos anatómicos dentales 3. Selección de endoposte 4. Evalúa clínica y radiográficamente la adaptación del endoposte 5. Aplica la técnica de cementación adhesiva y reconstrucción coronaria	• Prototipos anatómicos dentales • Instrumental y equipo para la desobturación y conformación del conducto • Insumos y materiales asociados al procedimiento • Sistemas adhesivos de cementación	18 horas
UNIDAD II				
3	Análisis de casos clínicos endoperiodontales	1. Atiende las instrucciones docentes 2. Analiza los casos clínicos presentados por el docente	• Material y equipo de apoyo didáctico • Material bibliográfico de apoyo en formato digital o impreso • Conectividad internet	4 horas

		3. Participa en debate frente a grupo 4. Entrega un reporte por escrito al docente para su revisión y retroalimentación	• Apoyo de TICS	
UNIDAD III				
4	Exposiciones de los alumnos	1. Atiende las instrucciones docentes 2. Analiza los casos clínicos presentados por sus compañeros 3. Participa en debate frente a grupo 4. Entrega un reporte por escrito al docente para su revisión y retroalimentación	• Material y equipo de apoyo didáctico • Material bibliográfico de apoyo en formato digital o impreso • Conectividad internet • Apoyo de TICS	4 horas
UNIDAD IV				
5	Revisión de la literatura	1. Atiende las instrucciones docentes 2. Revisa la bibliografía presentada por el docente. 3. Participa en debate frente a grupo 4. Entrega un reporte por escrito al docente para su revisión y retroalimentación	• Material y equipo de apoyo didáctico • Material bibliográfico de apoyo en formato digital o impreso • Conectividad internet • Apoyo de TICS	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Instrucción guiada
- Retroalimenta de manera individual.
- Estudios de casos clínicos.
- Trabajo de laboratorio
- Solución de problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudios de casos clínicos.
- Trabajo de laboratorio
- Solución de problemas
- Discusión en foros o mesas de análisis

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluación teórica (tres exámenes 50% y participación en foro o mesas de discusión 10%) ……..... 60%
- Evaluación preclínica (carpeta de evidencia)……..…….. 40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
American Association of Endodontists. Guide to clinical endodontics. 6ta ed. 2016. [clásica]. Hargreaves K, Berman L. Cohen. Vías de la pulpa. 11th ed. Barcelona, España: Editorial Elsevier; 2016. [clásica]. Journal of Endodontics. American Association of Endodontics Lima Machado M. Endodoncia. Ciencia y tecnología 3vol. 1st ed. Venezuela: Editorial Amolca; 2016. [clásica]. Newman M. Takei H. Carranza F. Carranza's clinical Periodontology. El SEVIER; 2014 [clásica].	Versiani M, Basrani B, Sousa-Neto MD. The root canal anatomy in permanent dentition. 1era Ed. Editorial Springer International Publishing; 2019.

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista con posgrado en Endodoncia o área afín, contar con mínimo dos años de experiencia profesional. Ser una persona proactiva y con buen manejo de TIC.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Endoperiodoncia

5. **Clave**: 44253

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguna

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
María Elena de los Ángeles Hofmann Salcedo
Denisse Ariana Osuna Encinas
Dulce Martha Fuchen Ramos
Ana Gabriela Carrillo Varguez
Iván Olivares Acosta
Nahir Alejandro Naranjo Cíntora
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad aplicar las técnicas terapéuticas endoperiodontales y postendodónticas en el manejo de las alteraciones pulpares y periapicales. Además, permite el desarrollo de habilidades motrices en el procedimiento de tratamientos de conductos, con interpretación objetiva de signos y síntomas que permitan la determinación de soluciones y alternativas ante situaciones clínicas que alteran la salud bucal del paciente. Esta asignatura forma parte de la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria y pertenece al área de conocimiento de Endodoncia-Periodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Implementar tratamientos de conductos en dientes permanentes, mediante la aplicación de técnicas terapéuticas endoperiodontales y la reconstrucción postendodóntica para la rehabilitación de los órganos dentarios; con bioseguridad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Tratamientos de conductos en dientes anteriores y premolares permanentes con afecciones pulpares y periapicales, con apego a los protocolos terapéuticos vigentes.
- Reconstrucción postendodóntica con restauración directa o colocación de endoposte.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Encuadre	1. Atiende la presentación docente y conoce el reglamento de clínica y normas de bioseguridad. 2. Conoce los criterios de acreditación requeridos. 3. Conoce el listado de instrumental y materiales para el desarrollo de sus prácticas clínicas. 4. Se firman los acuerdos establecidos.	• Reglamento de clínica. • Normas de bioseguridad. • Lista de instrumental y materiales endodóntico. • Instrumento de evaluación. • Formato de encuadre.	2 horas
2	Diagnóstico pulpa y periapical	1. Elabora la historia clínica del paciente aplicando las pruebas diagnósticas subjetivas y objetivas. 2. Establece un diagnóstico pulpar y periapical. 3. Presenta un plan de tratamiento. 4. Recibe autorización del tratamiento por parte del instructor de clínica.	• Formato de historia clínica general y de endodoncia. • Radiografías. • Insumos de diagnóstico.	10 horas
3	Terapéutica endodóntica	1. Realiza técnicas de anestesia, aislamiento absoluto, preparación de cavidad de acceso y localización de conducto; establecimiento de longitud de trabajo, preparación biomecánica, desinfección del sistema de conductos, medicación intraconducto (en caso de ser necesario), obturación tridimensional y sellado	• Instrumental, material e insumos para anestesia y aislamiento. • Instrumentos e insumos para trabajo biomecánico y desinfección de sistema de conductos. • Instrumentos y materiales para la obturación tridimensional del conducto radicular. • Material para el sellado provisional de la cavidad de	10 horas

		provisional de la cavidad de acceso. 2. Presenta radiografías e historia clínica.	acceso.	
4	Reconstrucción postendodóntica	1. Elabora la historia clínica para reconstrucción postendodóntica. 2. Recibe autorización del tratamiento por parte del instructor de clínica. 3. Reconstruye diente tratado endodónticamente con restauración directa. 4. Desobtura el conducto radicular. 5. Realiza prueba clínica y radiográfica del endoposte. 6. Cementa el endoposte. 7. Reconstruye el muñón coronario. 8. Obtiene imagen radiográfica final.	• Historia clínica. • Instrumental, material e insumos para anestesia y aislamiento. • Instrumentos e insumos para la colocación del endoposte. • Instrumentos y materiales para la cementación del endoposte. • Cementos de resina dual. • Resina.	10 horas
5	Nota de evolución	1. Elabora nota de evolución de tratamiento y recibe retroalimentación por parte del instructor.	• Formato nota de evolución.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Retroalimenta de manera individual.
- Estudios casos clínicos.
- Clínicas odontológicas.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudios de casos clínicos.
- Clínicas odontológicas.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada alumno se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Tratamientos de conductos establecidos……..... 40%
- Reconstrucción postendodóntica……... 60%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
American Association of Endodontists. Guide to clinical endodontics. 6ta ed. 2016. [clásica].	AAE. Consensus conference recommended diagnostic terminology. J Endod 2009; 35(12). [clásica]
Hargreaves K, Berman L. Cohen's Pathways of the Pulp. 12th ed. St. Louis, Missouri: Editorial Elsevier; 2020	Cedillo J, Cedillo VM. Restauración postendodóncica, técnica con postes accesorios de fibra de vidrio. Revista ADM. 2017; 74(2): p.79-89 [clásica].
Lima M. Endodoncia. Ciencia y tecnología 3vol. Venezuela: Editorial Amolca; 2016. [clásica].	Cedillo J de J, Fernández RE. Nuevas tendencias para la cementación de postes. Revista ADM. 2011; 68(4): p.196-206 [clásica]
Naumann M, Shmitter M, Krastl G. Postendodontic restoration: Endodontic post-and-core or no post at all. JAdhes Dent. 2018; 20(1): p. 19-24	Delgado M. Efecto férula: Aspecto importante en la rehabilitación con postes de fibra de vidrio. Revista ADM. 2014; 71(3): p 120-123 [clásica]
Versiani M, Basrani B, Sousa-Neto MD. The root canal anatomy in permanent dentition. Editorial Springer International Publishing; 2019.	Journal of Endodontics. American Association of Endodontics. Website: https:// www.aae.org/

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista con posgrado en Endodoncia o área afín, contar con mínimo dos años de experiencia profesional. Ser una persona proactiva y que maneje las TIC.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Cirugía Bucal

5. **Clave**: 44254

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Cirugía Maxilofacial

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Isis Mateos Corral
Norma Patricia Figueroa Fernández
Victoria Marianela Gómez Navarro
Eduardo Serena Gómez
Luis Gerardo Fuenmayor García
Federico Rivera Luna
Maikel Hermida Rojas

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Clínica de Cirugía Bucal brinda los protocolos clínicos parar realizar procedimientos de exodoncia, y la identificación de pacientes para canalizar a especialistas, esto permitirá al estudiantado consolidar las destrezas quirúrgicas básicas del quehacer del cirujano dentista. Esta unidad es de carácter obligatorio, se imparte en etapa disciplinaria y pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal. Tiene como requisito para cursarse la unidad de aprendizaje de Cirugía Maxilofacial y como recomendación, Clínica de Cirugía Dentoalveolar.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los procedimientos quirúrgicos bucales básicos, por medio del conocimiento teórico y práctico para solucionar los problemas con visión en la salud integral del paciente, con autonomía, responsabilidad, compromiso y trabajo en equipo.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

1. Integrar una historia clínica completa con apoyo de estudios complementarios para establecer un diagnóstico adecuado del paciente.
2. Establecer un plan de tratamiento que incluya el desarrollo de los criterios para la ejecución o referencia de los procedimientos quirúrgicos dentales.
3. Ejecución del plan de tratamiento, seguimiento de las indicaciones y evolución clínica del paciente.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Elaboración de formato de la clínica de cirugía bucal.	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Realiza la anamnesis, toma de signos vitales, IMC, ASA y EVA. 3. Solicita interconsultas a otras áreas médicas y odontológicas (si es necesario). 4. Entrega la historia clínica y el formato al profesor para revisión y retroalimentación.	• Historia clínica general • Formato de la clínica de cirugía • Formatos de interconsulta • Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. • Esfigmomanómetro • Termómetro • Estetoscopio • Báscula • Cinta métrica • Calculadora	3 horas
2	Técnica de exploración clínica.	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Realiza exploración intra y extra oral al paciente. 3. Entregala historia clínica y el formato con las anotaciones correspondientes a la exploración para revisión y retroalimentación.	• Historia clínica de cirugía bucal • Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. • Instrumental de exploración (básico). • Guantes y cubrebocas. • Cofia y gorro. • Babero • Gasas. • Bata quirúrgico. • Careta o lentes de protección.	3 horas
3	Análisis imagenológico y auxiliares para el diagnóstico.	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Utiliza el formato de interconsulta previamente realizado. 3. Interpreta la imagen y/o estudios auxiliares de laboratorio, así como los resultados de la interconsulta.	• Formatos de interconsulta. • Plumas color azul y roja o lápiz bicolor. • Estudios auxiliares en físico o digital. • Negatoscopio	3 horas

		4. Entrega la historia clínica con el diagnóstico de presunción para su revisión y retroalimentación.		
4	Diagnóstico y plan de tratamiento.	1. En conjunto con docente analiza el diagnóstico presuntivo. 2. Concreta el diagnóstico definitivo. 3. En conjunto con docente elaboran el plan de tratamiento. 4. Entrega la historia clínica con el diagnóstico definitivo y el plan de tratamiento para su revisión y firma de autorización.	• Formato de la clínica de cirugía. • Pluma color azul • Lápiz • Bicolor	3 horas
5	Identificación de herramientas para realizar el procedimiento.	1. Elabora una lista de cotejo del instrumental, material y equipo necesario para el procedimiento. 2. Entrega la lista de cotejo para su revisión y firma de autorización.	• Lista de cotejo. • Instrumental y material. • Pluma color azul.	3 horas
6	Protocolos de práctica clínica para el control de infecciones y bioseguridad.	1. Realiza asepsia y antisepsia. 2. Coloca las barreras de protección personal y de la unidad de trabajo. 3. Docente supervisa las actividades y la ergonomía del estudiante y asistente.	• Sillón dental • Instrumental y material. • Batas quirúrgicas estériles. • Careta o lentes de protección • Gorro quirúrgico.	4 horas
7	Técnicas anestésicas.	1. Selecciona la técnica (regional o general) y el tipo de fármaco de acuerdo al ASA del paciente. 2. Selecciona y aplica las técnicas de anestesia regional necesarias según el cuadrante	• Sillón dental • Instrumental y material. • Batas quirúrgicas estériles. • Careta o lentes de protección • Gorro quirúrgico. • Anestesia	4 horas

		donde se va a realizar el procedimiento. 3. Su docente supervisa las actividades realizadas.		
8	Técnicas quirúrgicas básicas en exodoncia intraalveolar y transalveolar.	1. Organiza la mesa de Mayo con los instrumentos de acuerdo a los tiempos de la técnica quirúrgica a realizar. 2. Distribuye el material accesorio. 3. Verifica el funcionamiento del equipo de trabajo. 4. Realiza el procedimiento quirúrgico bajo supervisión del docente. 5. Coloca el apósito quirúrgico para promover hemostasia.	• Sillón dental • Instrumental, material y equipo. • Batas quirúrgicas estériles. • Careta o lentes de protección • Gorro quirúrgico. • Campos quirúrgicos estériles.	3 horas
9	Indicaciones posoperatorias.	1. Lee, explica y entrega por escrito las indicaciones postoperatorias incluyendo la prescripción médica de acuerdo al tratamiento realizado. 2. Cita al paciente para el control postoperatorio. 3. Su docente supervisa y firma la prescripción médica. 4. Redacta la nota de evolución en la historia clínica general.	• Sillón dental. • Gorro quirúrgico. • Receta médica. • Formato de indicaciones postoperatorios. • Gasas.	3 horas
10	Valoración postoperatoria mediata.	1. En conjunto con docente observan y evalúan la correcta evolución del proceso de cicatrización y retiro de suturas en caso necesario. 2. Valoran la ausencia de complicación. 3. Su docente supervisa y firma el alta del paciente.	• Sillón dental • Instrumental, material y equipo. • Batas. • Careta o lentes de protección. • Gorro quirúrgico.	3 horas

		4. Redacta la nota de evolución en la historia clínica general.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Uso de TIC
- Lectura guiada
- Estudio de casos
- Instrucción guiada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Estudio y presentación de casos
- Técnica expositiva
- Llenado de formatos oficiales (Historia clínica, interconsulta, lista de cotejo, solicitud de estudios de diagnóstico, receta médica, etc.).
- Realización de procedimientos quirúrgicos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Integración de expediente……20%
- Plan de tratamiento……20%
- Control de infecciones……..10%
- Instrumental, material y equipo ..……10%
- Técnica quirúrgica…….……30%
- Indicaciones y procedimientos postoperatorios…10%

Total…….…….……100%

Nota: Los criterios de evaluación se aplicará por procedimiento. Para acreditar la asignatura, el estudiante debe realizar al menos seis procedimientos quirúrgicos de los tejidos duros, por lo menos en tres pacientes.

IX. REFERENCIAS

Básicas

Chiapasco M, Zaniboni M. Manual of oral surgery. 3rd ed. Trento: Ediciones Edra S.P.A.; 2018.

GayEscoda C, Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Barcelona: Editorial Ergon 2004 [clásica].

Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirugía Oral y Maxilofacial Contemporánea. 7ma ed. Barcelona: Elsevier; 2020.

Pogrel MA, Kahnberg KE, Andersson L. Fundamentos de Cirugía Oral y Maxilofacial. Colombia: Editorial Amolca; 2017. [clásica].

Complementarias

Dias-de Andrade E. Terapéutica Medicamentosa en Odontología. 3ª ed. Barcelona: Artes Médicas; 2014. [clásica].

Fernández M, Del Castillo JL. Manual de urgencias en cirugía oral y maxilofacial. Madrid: Editorial Panamericana; 2019.

Miloro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson 's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. 3ra ed. Shelton: Editorial Mosby; 2011. [clásica].

Raspall-Martin G. Cirugía maxilofacial. Patología de la cara, boca, cabeza y cuello. Barcelona: Ergon; 2018.

Sapp P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Barcelona: Editorial Mosby; 2004. [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Cirujano Dentista con especialidad en cirugía bucal y maxilofacial, de preferencia con estudios de posgrado. Contar con al menos dos años de experiencia docente y experiencia en la práctica privada. Responsable, con disposición al trabajo en equipo y actualización constante.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Clínica de Prostodoncia Parcial Removible

5. Clave: 44255

6. HC: 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 04 **HE:** 00 **CR:** 04

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Prostodoncia Parcial Removible

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alejandro Vázquez Juárez
María Luisa Castillo Parra
Adrián Eduardo Espinoza Muñoz
Jesús Antonio Ramos Castilla
Herla Aida Vieira Nevárez
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje integra las competencias de las diferentes áreas disciplinares para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del paciente parcialmente desdentado.

Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y se ubica en el área de conocimiento Prótesis.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar las condiciones de salud bucal, mediante la aplicación protocolos y procedimientos, para rehabilitar al paciente mediante una prótesis parcial removible, con responsabilidad, honestidad y con cuidado al medio ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Realiza e inserta dos prótesis parcial removibles para pacientes parcialmente desdentados.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Historia clínica	1. Elabora historia clínica 2. Aplica las técnicas de anamnesis. 3. Interpretación de radiografía panorámica y obtención de radiografías dentoalveolares según las necesidades del caso. 4. Aplicación de técnicas para la obtención de fotografía clínica.	• Formato de historia clínica • Equipo de rayos x • Instrumental de exploración • Cámara fotográfica	6 horas
2	Modelos de estudio	1. Selecciona cucharillas individuales metálicas. 2. Adiestra al paciente para movimientos y apertura muscular. 3. Manipula el material y técnica de impresión. 4. Desinfección de impresión. 5. Obtiene el modelo recortado.	• Material e instrumental para el vaciado y obtención del modelo de estudio	6 horas
3	Diseño protésico	1. Lleva a cabo el análisis de modelo a) Interferencias b) Paralelismo c) Antagonismo d) Retenciones 2. Esboza el diseño correspondiente a las características físicas del paciente	• Modelos de estudio • Analizador de modelos • Formato de llenado del diseño	6 horas
4	Preparación mecánica de la boca	1. Realiza los procedimientos clínicos: a) Nichos. b) Planos de guía. c) Remodelación de contorno de los dientes.	• Material, instrumental y equipo necesario para el procedimiento clínico	6 horas
5	Modelos de trabajo	1. Realiza cucharillas personalizadas. 2. Aplica la técnica de impresión. 3. Desinfección de impresión. 4. Realiza técnica de vaciado.	• Cucharillas personalizadas acrílicas • Material, instrumental y equipo necesario para el vaciado y obtención del	6 horas

			modelo	
6	Formato y relación con el laboratorio	1. Transcribe en el formato los procedimientos realizados al paciente apegados al diseño. 2. Brinda descripción e indicaciones específicas del aparato protésico al laboratorio.	• Formato de orden de laboratorio • Historia clínica	6 horas
7	Prueba de estructura metálica	1. Revisa la calidad del colado metálico de la prótesis. 2. Verifica que el diseño sea correcto y cumpla con los requerimientos mínimos de los componentes de la prótesis conforme al diseño.	• Instrumental y material requerido para verificar el ajuste correcto del aparato protésico en paciente	6 horas
8	Bases y rodillos/ relaciones oclusales	1. Rectifica dimensión vertical. 2. Rectifica la relación céntrica.	• Instrumental y material requerido para la rectificación del plano oclusal.	6 horas
9	Colocación y ajuste de la prótesis	1. Verifica el eje de inserción de la prótesis. 2. Adapta la prótesis de forma adecuada. 3. Verifica oclusión. 4. Capacita al paciente en el manejo de colocación y retiro de la prótesis. 5. Capacita al paciente en la aplicación de higiene y mantenimiento de la prótesis.	• Instrumental y material requerido para colocación y ajuste de prótesis	8 horas
10	Revisiones posteriores a la colocación y finales	1. Revisa al paciente a las 24 horas de uso de prótesis. 2. Valora la presencia o ausencia de dolor. 3. Revisa la efectividad de masticación, fonética y estética.	• Instrumental y material requerido para revisión y valoración.	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de aprendizaje (docente)

- Asesoría personalizada
- Evaluación clínica del paciente
- Orientación teórico metodológica
- Supervisión de los procedimientos clínicos y asesoría en condiciones complejas
- Validación de los procedimientos clínicos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Integración del diagnóstico
- Establecer plan de tratamiento
- Implementar protocolos preventivos, restaurativos y de rehabilitación
- Presentación de los casos clínicos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Practica clínicas:

Historia clínica…….....10%
Modelos de estudio…….....10%
Diseño protésico…….10%
Preparación mecánica de la boca…….10%
Modelos de trabajo……...10%
Formato y relación con el laboratorio ……..…….10%
Prueba de estructura metálica ……..10%
Bases y rodillos/ relaciones oclusales ……10%
Colocación y ajuste de la prótesis……10%
Revisiones posteriores a la colocación y finales……10%
Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Carr AB, McGivney GP, Brown DT. McCracken Removable Partial. 13va ed. Madrid: Elsevier S.A.; 2015 [clásica].

Chang TL, Daniela O, Beumer J. Kratochvil's Fundamentals of Removable Partial Dentures. Batavia, Illinois, USA: Quintessence Publishing Co.Inc; 2018.

Phoenix RD, Cagna DR, DeFreest CF. Stewart's Clinical Removable Partial Prosthodontics. 4th ed. Canada: Quintessence Publishing; 2019.

Rangarajan V, Padmanabhan TV. Textbook of Prosthodontics. 2nd ed. India: Elsevier; 2017. [clásica].

Sakar O. Removable Partial Denture: A Practitioners Manual. Alemania: Editorial Springer; 2016. [clásica].

Vázquez A. Antología de la prótesis parcial removible. Tijuana: Documento no publicado; 2019.

Complementarias

Miller EL. Prótesis Parcial Removible. 8va ed. Mexico: Nueva Editorial Interamericana;1995. [clásica]

Phoenix RD. Clinical removable partial prosthodontics. 4th ed. Canada: Quintessence Publishing Co. Inc; 2008. [clásica]

Rendon YR. Prótesis Parcial Removible Conceptos Actuales Atlas de Diseño. Mexico: Médica Panamericana; 2006. [clásica]

Prafulla T, Padmaja S, Ragheavendra R. Flexible Dentures in Prosthodontics – An overview. Indian J Dent ADV. 2013; 5(4): 1380 – 1385. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista, preferentemente con especialidad, maestría o doctorado en el área de prótesis y rehabilitación. Que cuenta con experiencia laboral y docente mínima de dos años. Preferentemente que participará en cursos de formación docente. Que fomente el trabajo colaborativo, pensamiento crítico.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Prostodoncia Total

5. **Clave**: 44256

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 10

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
López González Hilda Guadalupe
Gabriel Muñoz Salcido
Tavares Blancarte Amado
Acuña Osorio Ignacio Rubén
Miguel Ángel Carrillo Collado
José Carlos Ramírez Morales
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje brinda los conocimientos teóricos metodológicos que sustentan la prostodoncia total, lo que permite al estudiantado evaluar, diagnosticar y establecer un plan de tratamiento adecuado a pacientes edéntulos totales.

Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter obligatoria, y forma parte del área de conocimiento Prótesis.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Establecer tratamiento para el paciente edéntulo, basado en el diagnóstico de las patologías relacionadas con el edentulismo, con el fin de elaborar la dentadura total acorde a las necesidades del paciente, con responsabilidad y precaución.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que incluya las diversas fases para la fabricación de las prótesis totales.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Generalidades de la prostodoncia total

Competencia:
Analizar los antecedentes históricos de la prostodoncia total y las estructuras anatómicas involucradas, mediante la identificación de las zonas de interés protésico, para familiarizarse con la anatomía oral del edéntulo total, ético, empático y paciente.

Contenido: **Duración:** 12 horas

1.1 Definición
- 1.1.1. Definición y principios básicos
- 1.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.1.3. Terminología en prostodoncia total
- 1.1.4. Objetivos de la prótesis total

1.2. Antecedentes históricos
- 1.2.1. Siglo XVIII
- 1.2.2. Siglo XIX
- 1.2.3. Siglo XX

1.3. Estructuras anatómicas involucradas
- 1.3.1. Huesos
  - 1.3.1.1. Maxilar
  - 1.3.1.2. Mandíbula
- 1.3.2. Músculos
  - 1.3.2.1. Masticadores
  - 1.3.2.2. Faciales
- 1.3.3. Saliva
  - 1.3.3.1. Glándulas
- 1.3.4. Lengua
  - 1.3.4.1. Mucosa lingual
  - 1.3.4.2. Músculos
- 1.3.5. Mucosa oral
  - 1.3.5.1. Clasificación
  - 1.3.5.2. Funciones

1.4. Zonas de influencia protésica
- 1.4.1. Distribución de fuerzas
- 1.4.2. Procesos residuales
- 1.4.3. Zonas de soporte

- 1.4.4. Zonas de alivio
- 1.5. Geriatría
  - 1.5.1. Cambios biológicos normales
    - 1.5.1.1. Cambios biológicos extraorales
    - 1.5.1.2. Cambios biológicos intraorales
  - 1.5.2. Clasificación de las edades
  - 1.5.3. envejecimiento y cambios demográficos en México
  - 1.5.4. bioética en la atención de la salud del adulto mayor
  - 1.5.5. enfermedades sistémicas y su efecto en la atención estomatológica
  - 1.5.6. aspectos psicológicos

UNIDAD II. Historia clínica, diagnóstico y plan de tratamiento

Competencia:
Analizar la historia clínica del área de prostodoncia total, mediante la identificación de los elementos específicos que la componen, para realizar el diagnóstico adecuado para cada individuo, de forma metodológico y proactiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Definición de estructuras anatómicas
- 2.1.1. Paladar duro
- 2.1.2. Paladar blando
- 2.1.2. Perfil
- 2.1.3. Relación interarco
- 2.1.4. Espacios intermaxilares
- 2.1.5. Paralelismo

2.2. Diagnóstico y plan de tratamiento pronóstico
- 2.2.1. Periapical
- 2.2.2. Panorámica
- 2.2.3. Tomografía

2.3. Tratamientos pre protésicos y patología
- 2.3.1. tipos de injerto óseo
- 2.3.2. uso de injertos óseos
- 2.3.3. regularización de rebordes
- 2.3.4. abordaje quirúrgico de tejidos en prostodoncia total
- 2.3.5. Prótesis inmediata
- 2.3.6. Rebase y Reparaciones

2.5. Alternativas de prostodoncia total
- 2.5.1. Implantes dentales
- 2.5.2. Barras
- 2.5.3. Aditamentos protésicos
- 2.5.4. Domos
- 2.5.5. Uso de piezas naturales
- 2.5.6. Valoración de restos radiculares

UNIDAD III. Impresiones en prostodoncia total

Competencia:
Analizar los diferentes materiales utilizados para toma de impresiones, por medio de la revisión de las indicaciones y contraindicaciones, para la selección y manejo del material adecuado, con organización y cuidado al medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Impresiones anatómicas
- 3.1.1. Imp. primaria (materiales, cucharillas)
- 3.1.2. Instrumental, requisitos de la Impresión y vaciado

3.2. Cucharilla individual
- 3.2.1. Definición
- 3.2.2. Materiales
- 3.2.3. Requisitos y elaboración

3.3 Impresión fisiológica
- 3.3.1. Características rectificación de bordes
- 3.3.2. Materiales
- 3.3.3. Clasificación
- 3.3.4. Técnica

3.4. Impresión con escáner 3D

UNIDAD IV. Relaciones intermaxilares

Competencia:
Aplicar los métodos para reproducir la estética, las medidas y los movimiento del aparato masticatorio del paciente desdentado total, por medio del uso de bases y registros estableciendo la posición natural de los dientes, registrandolos en un articulador semiajustable, para obtener resultados acertados y así devolver al paciente sus funciones estomatognáticas, de un modo responsable, y ordenado.

Contenido: **Duración:** 10 horas

4.1. Bases y rodillos
- 4.1.1. Materiales
- 4.1.2. Características
- 4.1.3. Dimensiones
- 4.1.4. Objetivos
- 4.1.5. Técnicas

4.2. Relaciones intermaxilares
- 4.2.1. Plano de oclusión
- 4.2.2. Planos de referencia
- 4.2.3. Relaciones dentolabiales
- 4.2.4. Dimensión vertical - relación céntrica
- 4.2.5. Plano de Frankfort
- 4.2.6. Platina de fox

4.3. Articulador de modelos desdentados
- 4.3.1. Arco facial
- 4.3.2. Manejo
- 4.3.3. Registros
- 4.3.4. Diferentes materiales de registro de mordida
- 4.3.5. Modelina
- 4.3.6. Cera
- 4.3.7. Silicón de registro
- 4.3.8. Mesa inscisal

4.4. Estética y fonética
- 4.4.1. Parámetros
- 4.4.2. Clasif. fonémas
- 4.4.3. Criterios
- 4.4.4. Estructuras anatómicas involucradas

4.5. Foniatria
- 4.5.1. Ejercicios de foniatria

UNIDAD V. Oclusión en prostodoncia total

Competencia:
Examinar las guías para crear relaciones oclusales protésicas, aplicando las técnicas científicamente probadas, con la finalidad de restaurar las funciones fisiológicas pérdidas durante el edentulismo y mejorar la calidad de vida del paciente en sus esferas sociales, psicológicas y fisiológicas, de forma empática y comprometida.

Contenido: **Duración:** 10 horas

5.1. Selección y articulación de dientes
- 5.1.1. Dientes anteriores
- 5.1.2. Dientes posteriores
- 5.1.3. Principios de oclusión en montaje de dientes

5.2. Prueba en cera factores
- 5.2.1. Fisiológico
- 5.2.2. Psicológicos
- 5.2.3. Constitución de las palabras: sonidos, fonemas y letras
- 5.2.4. Pruebas de fonación

5.3. Emuflado
- 5.3.1. Carácter de muflas
- 5.3.2. Técnica
- 5.3.3. Tipo

5.4. Métodos de realización de laboratorio de otro MATERIALES
- 5.4.1. Nylon
- 5.4.2. Combinada
- 5.4.3. Refuerzos metálicos
- 5.4.4. Uso de colores y pigmentos en prostodoncia total
- 5.4.5. Caracterización

5.5. Acrílicos termocurables
- 5.5.1. Composición
- 5.5.2. Tipos
- 5.5.3. Manejo

5.6. Embocado y prensado
- 5.6.1. Polimerización
- 5.6.2. Tiempos
- 5.6.3. Equipo

5.7. Terminado y pulido
    5.7.1. Material e Instrumental
    5.7.2. Equipo técnico
5.8. Inserción
    5.8.1. Indicaciones al paciente
    5.8.2. Uso de materiales paleativos (adhesivos, enjuagues,técnicas de higiene)
    5.8.3. Higiene y mantenimiento
5.9. Reparación y ajustes
    5.9.1. Rebase duros y blandos directos
    5.9.2. Rebase duros y blandos indirectos

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Delimitación de zonas protésicas	1. Atienda las orientaciones para el desarrollo de la práctica. 2. Identifica las zonas de interés protésico e inserciones musculares. 3. Marca cada zona según el color indicado. 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Libros • Prototipos • Colores	4 horas
2	Identificación de los componentes de la historia clínica	1. Atienda las orientaciones para el desarrollo de la práctica. 2. Examina los datos y elementos que comprenden la historia clínica. 3. Realiza el llenado completo de un formato de historia clínica apoyado por un compañero. 4. Entrega formato de historia clínica terminado y hoja de prácticas para su revisión y firma	• Formato de Historia Clínica • Radiografías intraorales • Fotografías intraorales • Plumas roja y azul	2 horas
UNIDAD II				
3	Impresión primaria con alginato	1. Atienda las orientaciones para el desarrollo de la práctica 2. Toma de impresión con alginato sobre prototipos totalmente desdentados superior e inferior. 3. Entrega de impresiones para su revisión. 4. Llenado de impresiones con	• Modelos totalmente desdentados (superior e inferior) • Cucharillas de impresión metálicas para pacientes desdentados • Alginato • Medidas de proporción • Yeso tipo III	2 horas

		yeso tipo III para obtención de modelos de trabajo 5. Entrega de modelos de trabajo obtenidos de la impresión primaria y hoja de prácticas para su revisión y firma.	• Taza de hule • Espátula cola de castor	
4	Cucharilla fotopolimerizable	1. Atiende las orientaciones para la realización de la práctica 2. Fabricación de una cucharilla fisiológica con material de resina fotopolimerizable. 3. Entrega de cucharilla fotopolimerizable y hoja de prácticas para su revisión y firma.	• Modelo totalmente desdentado • Base de resina fotopolimerizable • Tijeras y/o cuchillo de laboratorio • Lampara de fotocurado • Fresones • Micromotor y/o pieza de mano de baja velocidad	2 horas
UNIDAD III				
5	Cucharillas individuales de acrílico	1. Atiende las orientaciones para la realización de la práctica 2. Fabricación de dos cucharillas fisiológicas de acrílico una superior y una inferior. 3. Entrega de cucharillas fisiológicas de acrílico terminadas y hoja de prácticas para su revisión y firma.	• Modelos totalmente desdentados uno superior y uno inferior • Lápiz bicolor • Separador yeso-acrílico • Pincel • Cera rosa toda estación • Acrílico para cucharillas • Monomero autocurable • Recipiente de vidrio • Espátula de metal • Dos losetas de vidrio • Tijeras y/o cuchillo de laboratorio • Fresones de laboratorio • Micromotor y/o pieza de mano de baja velocidad	2 horas

6	Sellado periférico	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Utiliza modelina y mechero de alcohol para el sellado periférico 3. Realiza el sellado posterior bilateral 4. Realiza el sellado anterior bilateral 5. Realiza el sellado post dam 6. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Modelo desdentado • Modelina baja fusión • Mechero de alcohol • Vaselina • Mango de bisturí y hoja #11	2 horas
7	Impresión dinámica	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Coloca adhesivo o perforaciones en cucharilla 3. Coloca material de impresión en un grosor de 2 mm 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Modelos desdentados • Cucharilla individual con modelina • Polivinilsiloxano y/ o polisulfuro	3 horas
UNIDAD IV				
8	Encajonado de impresión	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Encajona la impresión con cera para encajonar 3. Se corre con yeso tipo IV 4. Se obtiene el modelo y se recorta 5. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Impresión definitiva • Cera periférica • Cera utilidad • Mechero de alcohol • Espátula • Yeso tipo IV	1 hora
9	Bases graff y rodillos	1. Atiende indicaciones docentes 2. Elabora una base rígida de base graff y otra de acrílico	• Base graff • Cera rosa tipo 2	6 horas

		autocurable 3. Coloca rodillos de cera rosa con medidas recomendadas por el autor Ozawa 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Acrílico autocurable • Separador • Godete • Gotero • Mechero de alcohol • Tijeras	
10	Parámetros de montaje	1. Atiende indicaciones del docente 2. Obtiene relación céntrica arbitraria 3. Fija ambos rodillos de cera con modelina, pasta zinquenolica o polivinilsiloxano 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Modelina • Mechero • Bases graff y acrilicas	2 horas
11	Montaje de modelos	1. Atiende las indicaciones del docente 2. Se monta el modelo superior con un soporte de montaje o toma de arco facial arbitrario en un articulador semiajustable 3. Se monta el modelo inferior con ayuda del registro intermaxilar 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• 2 bases y rodillos • Articulador semiajustable • Yeso ferretero	2 horas
12	Enfilado de dientes anteriores	1. Atiende indicaciones de docente 2. Establece la línea media con los incisivos centrales superiores 3. Realiza el enfilado de los dientes anteriores superiores e inferiores simultáneamente mediante la técnica de Ozawa	• Cera rosa • Espátula #7 y #31 • Mechero bunsen	6 horas

		4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.		
13	Enfilado de dientes posteriores	1. Atiende indicaciones de docente. 2. Establecerá la línea media con los incisivos centrales superiores. 3. Realiza el enfilado de los dientes anteriores superiores e inferiores simultáneamente mediante la técnica de Ozawa. 4. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Cera rosa • Espátula #7 y #31 • Mechero bunsen	6 horas
14	Encerado y caracterizado	1. Atiende indicaciones de docente 2. Utiliza cera rosa para cubrir las áreas palatinas, lingual y vestibular 3. Con las espátulas para cera, delimita los cuellos, reproduce eminencias y características gingivales. 4. Limpia de cera los dientes protésicos, 5. Pule las superficies enceradas 6. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Cera • Espátulas • Prototipos	5 horas
15	Enmuflado	1. Atiende las indicaciones de docente 2. Llena con yeso tipo II la mufla y coloca en el modelo de trabajo con la prótesis 3. Coloca separador yeso acrílico 4. Cubre las superficies dentales con masilla	• Separador yeso acrílico • Muflas • Yeso tipo II • Masilla	3 horas

		5. Ensambla la contramufla a la mufla 6. Llena la contramufla con yeso tipo II 7. Coloca la tapa. 8. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.		
16	Desencerado	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Lleva la mufla a una olla de agua hirviendo. 3. Retira la mufla del agua para abrirla y retirar la cera 4. Lava con agua caliente y jabón asegurándote de retirar todos los restos de cera 5. Retira las bases protésicas 6. coloca separador yeso acrílico sobre las superficies de yeso. 7. Asegura que los dientes se encuentren en la posición adecuada según sus huellas en la masilla. 8. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Olla • Mufla • Jabón	2 horas
17	Acrilado y cocción	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Prepara la mezcla de acrílico rosa y monomero termopolimerizable. 3. Vierte la mezcla sobre la mufla, en el área que dejó la cera perdida. 4. Lleva la mufla a la prensa 5. Coloca la mufla prensada en una olla con agua	• Olla • Mufla • Jabón	3 horas

		6. Retira la prensa con la mufla después de transcurridas 8 horas 7. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.		
18	Recorte y pulido	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Retira la mufla de la prensa 3. Abre la mufla 4. Retira el yeso de la contramufla. 5. Rescata la prótesis y modelo de trabajo. 6. Recorta los excedentes de acrílico. 7. Utiliza el motor de banco de baja velocidad. 8. Coloca la borla mojada y pule la superficie protésica con polycril. 9. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Motor • Borlas • Polyacril	3 horas
19	Caracterizado extrínseco	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Prepara mezclas con diferentes tonos encia 3. Con la ayuda de un pincel coloca la mezcla en la superficie a caracterizar. 4. Coloca diferentes tonos en diversas zonas hasta obtener el caracterizado individualizado al paciente. 5. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Pigmentos • Monómero • Acrílicos	4 horas

20	Pulido final	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Coloca una borla mojada en el motor de baja velocidad 3. Pule la superficie acrílica 4. Cambia la borla por una seca 5. Coloca polishine en la superficie pulida 6. Abrillanta la superficie llevando la prótesis a la borla. 7. Entrega prototipos y hoja de práctica para su revisión y firma.	• Motor de baja • Borlas • Poliacryl • Polishine	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Guía y moderador
- Discusión guiada en clase
- Planteamiento de casos
- Técnica expositiva

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajo colaborativo
- Exposiciones
- Resúmenes
- Investigación documental
- Prácticas de laboratorio
- Diseño de prototipos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

-Evaluaciones parciales- …….....50%
-Actividades extra clase - ……10%
-Prácticas de laboratorio-(portafolio de evidencia) …..40%
Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Hernández R, Mendoza V, Martínez I. Odontogeriatría y gerodontología. 2da ed. México: Trillas; 2014 [clásica]. Ozawa J. Fundamentos de Prostodoncia Total. 5ta ed. México: Interamericana. 1990 [clásica]. Sánchez R. Elaboración de dentaduras, manual de enseñanza para el laboratorio. México: Trillas; 2018 Winkler S. Essentials of Complete Denture Prosthodontics. 3ra ed. India: A.P.H. Publishing Corporation; 2015 [clásica].	Anusavice K. Ciencia de los Materiales Dentales. 10ma ed. España: Elsevier; 1998 [clásica]. Fernández E., Padilla P., Díaz C. Gerontología en la formación de pre grado del odontólogo del siglo XXI. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2019; 12(3); p. 131-134. Mejía-Pérez P., Arbeláez-Lelión D, Múnera M. Una mirada al manejo odontológico del paciente geriátrico con demencia. Rev. CES Odont 2017; 30(1): p. 51-67. [clásica]. Tavares A. Prostodoncia Total. México: UABC; 2020, disponible en: https://www.youtube.com/results?search_query=prostodoncia+total+tijuana . Velasco E. Implantologia Oral Geriatrica, Atlantis editorial; 2019

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano dentista, preferentemente especialista en prostodoncia, prótesis maxilofacial y odontología restauradora. Participación en programas de formación docente y actualización profesional. Participación en cursos de apoyo docente con apoyo en TICS. Contar con experiencia y disposición para la administración de procesos educativos. Tener disposición natural hacia la enseñanza e investigación Ser una persona estimada en buena fama por sus colegas, por su capacidad profesional, calidad ética y nivel académico

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica del Niño y el Adolescente

5. **Clave**: 44257

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Odontología del Niño y el Adolescente.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Irma Alicia Verdugo Valenzuela
Karina Rodríguez Fuentes
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Patricia Preciado Borquez
Paulina Rodríguez Buelna
Sofia Graciela Ibarra Peralta

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Clínica del Niño y Adolescente es desarrollar habilidades para el diagnóstico y tratamiento de las patologías pulpares en el niño y el adolescente con la utilización y manejo de material, instrumental y equipo en la clínica dental. Además, permite al estudiantado implementar técnicas radiográficas para reconocer las enfermedades que afectan los tejidos dentarios. Esta unidad pertenece a la etapa disciplinaria, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Odontopediatría-Ortodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Emitir el diagnóstico clínico y radiográfico del estado de la pulpa dental en dentición temporal para la implementación de estrategias de intervención y rehabilitación de niños y adolescentes, a través de la aplicación de protocolos y técnicas de la terapia pulpar, con actitud proactiva y responsabilidad social.

IV. EVIDENCIA (S) DE APRENDIZAJE

Resumen clínico de niños(as) y adolescentes atendidos(as) en la clínica con apego a los protocolos internacionales para el diagnóstico, prevención y tratamiento de las lesiones cariosas que afectan al paciente pediátrico y la aplicación de tratamiento en el complejo dentino-pulpar, así como de las restauraciones de coronas de acero cromo.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Lineamientos internos de las clínicas de la Facultad de Odontología	1. Atiende las orientaciones para revisar los lineamientos internos de las clínicas de la Facultad de Odontología, la metodología de trabajo en clínica del Niño y el Adolescente y los requisitos de acreditación de la clínica. 2. Revisa el reglamento interno de clínica de la Facultad. 3. Identifica la indumentaria y protocolos de bioseguridad e higiene que debe atender. 4. Reconoce el manejo adecuado de los expedientes clínicos. 5. Realiza recorrido por las instalaciones de la clínica prestando atención en el uso y cuidado de las mismas. 6. Revisa la lista de instrumental y equipo de trabajo. 7. Reconoce las características de los tratamientos odontológicos a realizar con la implementación del protocolo de prevención en cada paciente. 8. Se informa sobre el número de tratamientos requeridos para la acreditación de la clínica. 9. Analiza los elementos de la evaluación semestral. 10. Firma de enterado en la cédula del encuadre.	● Reglamento interno de clínicas ● Indumentaria de protección ● Documento de encuadre ● Formato de evaluación ● Credencial de acceso a la clínica dental	2 horas

2	Recubrimiento pulpar indirecto en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización del recubrimiento pulpar indirecto. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos del recubrimiento pulpar indirecto. 5. Realiza la técnica de anestesia local. 6. Aislamiento del campo operatorio. 7. Eliminación de la lesión cariosa. 8. Preparación y conformación de la cavidad. 9. Elección del material de obturación. 10. Obturación de la cavidad. 11. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de recubrimiento pulpar indirecto. • Insumos • Formato de evaluación	5 horas
3	Recubrimiento pulpar directo en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización del recubrimiento pulpar directo. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos del recubrimiento pulpar directo. 5. Realiza la técnica de anestesia	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de recubrimiento pulpar directo • Insumos • Formato de evaluación	5 horas

		local. 6. Aislamiento del campo operatorio. 7. Eliminación de la lesión cariosa. 8. Preparación y conformación de la cavidad. 9. Elección del material de obturación. 10. Obturación de la cavidad. 12. Recibe retroalimentación por parte de docente.		
4	Pulpotomía en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización de pulpotomía. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos de la pulpotomía. 5. Realiza la técnica de anestesia local. 6. Aislamiento del campo operatorio. 7. Eliminación de la lesión cariosa 8. Realiza el trabajo biomecánico de la pulpotomía. 9. Obturación de la cámara pulpar. 10. Toma radiografía final. 11. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de pulpotomía • Insumos • Formato de evaluación	5 horas
5	Pulpectomía en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización de pulpectomía. 2. Emplea la indumentaria	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de pulpectomía	5 horas

		adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Ejecuta los pasos operatorios y principios biomecánicos de la pulpectomía. 5. Realiza la técnica de anestesia local. 6. Aislamiento del campo operatorio. 7. Eliminación de la lesión cariosa 8. Realiza el trabajo biomecánico de la pulpectomía. 9. Obturación de los conductos radiculares y cámara pulpar. 10. Toma radiografía final. 12. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Insumos • Formato de evaluación	
6	Coronas de acero cromo en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización de pulpectomía. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Técnica de anestesia local 5. Eliminación de la lesión cariosa 6. Preparación para corona acero cromo. 7. Ajuste de corona acero cromo 8. Cementado de corona acero cromo 9. Toma radiografía final. 13. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de coronas de acero cromo • Insumos • Formato de evaluación	5 horas

7	Extracción dental en dentición temporal	1. Atiende las orientaciones para la realización de extracción dental. 2. Emplea la indumentaria adecuada para la realización del tratamiento. 3. Identifica el instrumental que va a utilizar durante el tratamiento. 4. Técnica de anestesia local 5. Realiza los pasos quirúrgicos para la extracción dental en dentición temporal. 6. Da recomendaciones postoperatorias. 7. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Formato de Historia Clínica • Instrumental y equipo para la realización de extracción dental temporal • Insumos • Formato de evaluación	5 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente): Reafirmar en el alumno los conocimientos obtenidos en el curso teórico de Odontología del Niño y el Adolescente, para desarrollar sus habilidades al realizar los tratamientos dentales requeridos.

- Instrucción guiada
- Técnica expositiva
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos en clínica
- Informe

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
-Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Rúbrica de tratamientos realizados…….... 70%
- Resumen clínico de pacientes atendidos…… …. 30%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Acosta de Camargo MG, Palencia L, Santaella J, Suárez L. El uso de fluoruros en niños menores de 5 años. Evidencia. Revisión bibliográfica. Rev. Odontopediatr. Latinoam. [Internet]. 17 de enero de 2021 [citado 27 de abril de 2022];10(1). Disponible en: https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/vie/187.

Ansari G, Golpayegani MV, Wellbury R. Atlas of Pediatric Oral and Dental Developmental Anomalies.USA:Wiley Blackwell;2019.

Barberia L. Odontopediatría.2da edición. Barcelona, España: Masson;2001. [clásica]

Bordoni N. Escobar-Rojas A. Castillo-Mercado R. Odontología Pediátrica La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires, Argentina; Editorial Médica Panamericana;2010. [clásica]

Dean JA. McDonald Avery's Dentistry for the Child and Adolescent. 11th Edition. Philadelphia, USA: Elsevier; 2021.

Complementarias

Angelopoulou MV. Beinlich M. Crain A. Early Childhood caries and Weight Status. A Systematic Review and Meta - analysis. Pediatr. Dent. 2019; 41(4):261-270.

Chaple-Gil AM. Generalidades sobre la mínima intervención en cariología. Revista Cubana de Estomatología, 2016; 53(2):37-44. [clásica].

Saenz-Rangel S. Propedéutica. El acceso inicial a clínica en odontología. El Ciudad de México, México: El Manual Moderno; 2016. [clásica]

Sánchez-Pérez L, Sáenz Martínez LP, Molina-Frechero N, et al. Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. Rev ADM. 2018;75(6):340-349.

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista, con conocimientos avanzados de Odontología Pediátrica, preferentemente con estudios de Especialidad y dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Prótesis Fija

5. **Clave**: 44258

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 04 **HE:** 00 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Prótesis Fija

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alán Velázquez Velázquez
Claudia Elena Ibarra Sandoval
Herla Aida Vieira Nevarez
María de Lourdes Hernández Martínez
María Margarita Hernández Martínez

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Habilitar al estudiantado en las técnicas y métodos para la colocación de prótesis fijas en pacientes parcialmente desdentados, además permitirá desarrollar destrezas y habilidades motrices finas.
Esta asignatura se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento de Restauradora, tiene como requisito cursar y aprobar Prótesis Fija.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Restaurar con prótesis fija unitaria y en bloque, a través de un diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento adecuado, para devolver su función, fonética y estética, con compromiso hacia la preservación de la salud, compromiso ético y respeto al medio ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Cementación final de la prótesis fija unitaria y en bloque.

Contenido:

1. Diagnóstico y plan de tratamiento
2. Preparaciones dentarias y colocación de provisionales
3. Toma de impresiones y obtención de modelos de trabajo
4. Pruebas, ajustes y cementación de restauración

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS

Nota: Estas prácticas clínicas se realizan por paciente de Clínica de Prótesis Fija. El número de tratamientos realizados por cada alumno, dependerán de las instalaciones e infraestructura de las diferentes unidades académicas que la imparten.

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
1	Introducción a la clínica	1. Atiende las indicaciones para revisar el reglamento de clínica. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en la clínica. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad. 5. Localiza el equipo dental para realizar con orden y seguridad las diversas actividades prácticas.	• Reglamento interno de clínicas • Protocolo de bioseguridad • NOM 004,NOM 013 y NOM 087 • Equipo dental • Manual ICCMS-ICDAS • Criterios de evaluación • Lista de instrumental y equipo	2 horas
2	Diagnóstico	1. Atiende indicaciones de docente.	• Formato de historia clínica	10 horas

		2. Elabora historias clínicas completas. 3. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución. 4. Obtención de modelos de estudio y montaje en articulador semiajustable.	• Radiografía e imagenología • Material e instrumental par • a la obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Equipo e instrumental operatorio	
3	Preparación dentaria y toma de impresión	1. Identifica clínica y radiográficamente las lesiones, así como su evolución. 2. Aplica técnicas de anestesia. 3. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes al procedimiento a realizar. 4. Realiza seguimiento de cada procedimiento. 5. Establece las estrategias para el manejo de factores de riesgo.	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenología • Material e instrumental para la obtención de modelos • Instrumentos y equipo para fotografía clínica • Equipo e instrumental operatorio	40 horas
4	Cementación de restauraciones indirectas	1. Identifica clínicamente la preparación a restaurar. 2. Aplica técnicas de anestesia. 3. Ejecuta los pasos operatorios pertinentes a cada tratamiento de cementado. 4. Realiza seguimiento de cada procedimiento. 5. Establece las estrategias para factores de riesgo.	• Formato de historia clínica • Radiografía e imagenología • Material e instrumental operatorio para el procedimiento de cementado • Instrumentos y equipo para fotografía clínica	12 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Instrucción guiada
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Estudio de casos
- Trabajo en equipo
- Ejercicios prácticos
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje de pares

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 1 Restauración indirecta extracoronal de cobertura total ….. 40%
- 1 Restauración de puente fijo extracoronal …….. 60%

Total…….100%

Nota: El número de tratamientos a realizar será ajustado según las condiciones de infraestructura y afluencia de pacientes de cada unidad académica.

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Calvani L. Fundamentals of treatment planning. Batavia, Illinois: Quintessence; 2020. Goldstein RE, Chu SJ, Lee EA, Stappert CFJ. Esthetics in Dentistry. 3rd ed. En Blackwell W, editor. John Wiley & Sons, Inc.; 2018. Mallat-Callíis E, Cadafalch-Cabaní J, Miguel-Figueiro JD. Las Claves De La Prótesis Fija En Cerámica. España: Lisermed; 2018. 528 p. Pagani C. Tooth preparations: science & art. Great Britain: Quintessence; 2017. [clásica].	Rosentiel SF, Land MF, Walter R. Contemporary fixed prosthodontics. 6th ed. Elsevier; 2022. Wolfart S. Implant Prosthodontics: A Patient-Oriented Strategy. 1st ed. Batavia, Illinois: Quintessence; 2016. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista preferentemente con estudios relacionados con el área de Prótesis Fija. Contar con experiencia laboral docente y profesional, mínima de 2 años, con cursos de formación docente y disciplinaria. Ser una persona proactiva, analítica, que promueva el trabajo en equipo, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica Integral

5. **Clave**: 44259

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 14 **HE:** 00 **CR:** 14

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Liliana Morales Palma
Luis Alberto Ortiz Lozano
Fabian Alejandro Santiesteban Ponciano
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Mario Ignacio Manriquez Quintana
Blanca Yadira Calderas Espinoza de los Monteros

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje integra las competencias de las diferentes áreas disciplinares considerando las necesidades particulares del grupo etario y las condiciones socioculturales de atención para el diagnóstico, diseño e implementación del plan de tratamiento, así como la valoración dinámica. Su estructura permite desarrollar en el estudiante una visión multidisciplinaria y transdisciplinaria.

Se ubica en la etapa terminal, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar las condiciones generales de salud o enfermedad del sistema estomatognático del paciente, mediante la aplicación de los protocolos científicos de vanguardia que sustentan los procedimientos, para el diseño, implementación y evaluación del plan de tratamiento que permita mantener a la población en condición de salud y calidad de vida, con sentido crítico y respeto a la multiculturalidad.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Historia clínica general y odontológica que considere las características del grupo etario correspondiente y lo establecido en la Norma Oficial vigente, que permitan definir el diagnóstico de las necesidades de atención bucodental.

Plan de tratamiento y pronóstico individualizado fundamentado en el diagnóstico oportuno, limitación del daño y/o rehabilitación por secuencia de prioridades de las enfermedades más comunes que afectan la cavidad bucal y el sistema estomatognático mediante la selección multidisciplinaria y transdisciplinaria de protocolos de atención a las evidencias científicamente probadas.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Encuadre	1. Atiende presentación del reglamento de la clínica. 2. Revisa las normas y procedimiento de bioseguridad en clínica. 3. Análisis de procedimientos administrativos. 4. Revisa la lista de instrumental material y equipo requerido para la práctica. 5. Analiza el instrumento de evaluación de las actividades clínicas.	● Reglamento de clínica ● Formatos de expediente clínico ● Ordenes de laboratorio ● Formatos de interconsulta ● Formato de evaluación de actividades ● Manual de operación administrativo	2 horas
2	Diagnóstico	1. Elabora historia clínica. 2. Aplica las técnicas de Anamnesis. 3. Interpretación de radiografía panorámica y obtención de radiografías dentoalveolares según las necesidades del caso. 4. Aplicación de técnicas para la obtención de fotografía clínica. 5. Toma de impresión y modelos de estudio. 6. Aplica la técnica para el montaje de modelos en articulador semiajustable. 7. Realiza encerado diagnóstico. 8. Emisión de diagnóstico Integral presuntivo. 9. Establece el diagnóstico integral definitivo con el apoyo del equipo docente.	● Formato de historia clínica general y en su caso de especialidad o área. ● Instrumental básico y equipo dental ● Cámara fotográfica ● Articulador semiajustable ● Insumos para la práctica clínica	40 horas

		10. En aquellos casos donde se requieran se realizará la interconsulta o la solicitud de estudios de laboratorio y gabinete complementarios.		
3	Plan de tratamiento y ruta de atención odontológica	1. Analiza los hallazgos clínicos y radiográficos. 2. Identifica necesidades de atención. 3. Prioriza necesidades de atención. 4. Emite un plan de tratamiento y ruta de atención presuntiva. 5. Establece el plan de tratamiento y ruta de atención integral definitivo con el apoyo del equipo docente.	● Historia clínica ● Montaje en articulador semiajustable ● Estudios de imagenológicos ● Fotografía clínica	8 horas
4	Intervención del paciente con problemas temporomandibulares	1. Con base en los hallazgos clínicos radiográficos y del montaje determina condiciones de compromiso temporomandibular y establece la estrategia o el tratamiento de intervención. .- En caso necesario el paciente se canaliza a la especialidad médica u odontológica requerida	● Historia clínica ● radiología Imagenología ● Montaje en el articulador semiajustable ● Fotografía clínica ● Insumos	8 horas
5	Atención disciplinaria y multidisciplinaria	1. Con base en la ruta de prioridades de atención realiza lo siguiente: A. Atención de urgencia B. Factores de riesgo y fase higiénica C. Restauración D. Según las condiciones del paciente se remite a	● Historia clínica ● Montaje en articulador semiajustable ● Estudios de imagenológicos ● Fotografía clínica ● Encerado de diagnóstico ● insumos según área de especialidad	130 horas

		atención de especialidad. E. Rehabilitación F. valoración		
6	Protección post rehabilitación del sistema estomatognático	1. Evalúa el índice de higiene oral. 2. Valora y da seguimiento al tratamiento implementado. .- De ser necesario implementa estrategias de corrección.	● Historia clínica ● radiología Imagenología ● Montaje en el articulador semiajustable ● Fotografía clínica ● Insumos	20 horas
7	Integración de portafolio de evidencia y participación en seminario	1. Recibe asesoramiento docente sobre la integración del caso clínico. 2. Elabora la presentación del caso clínico en formato electrónico. 3. Expone el caso clínico en el seminario.	● Expediente Clínico ● Fotografías clínicas de la evolución del plan de tratamiento	16 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante. Presentación al estudiante de la guía para el desarrollo de las actividades prácticas de la clínica integral I, y los criterios de evaluación y acreditación. Considerando la posibilidad de la atención de pacientes pediátricos, las actividades relacionadas a esta especialidad se ajustarán a la condición del paciente y a las propias de esta etapa de la vida.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Asesoría personalizada
- Evaluación clínica del paciente
- Orientación teórico metodológica
- Supervisión de los procedimientos clínicos y asesoría en condiciones complejas
- Validación de los procedimientos clínicos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Integración del diagnóstico
- Establecer plan de tratamiento
- Implementar protocolos preventivos, restaurativos y de rehabilitación
- Integración del caso clínico
- Presentación plenaria en seminario de clínica integral I

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Presentación del paciente integral.
- Participación en el seminario de clínica integral
- Atención de los pacientes que acuden a la clínica a solicitar atención de urgencias y tratamientos aislados.

Criterios de evaluación

- Diagnóstico integral.....20%
- Atención de las fases higiénica , intervención y rehabilitación del paciente…30%
- Documentación bibliográfica del caso……15%
- Atención secuencial y ordenada del caso……..10%
- Presentación en multimedia del resumen del caso……..10%
- Participación en el Seminario de Clínica Integral 15%

Total.....100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

AAPD Council R. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. Pediatr Dent. 2018;40(6):205–12.

AAPD. Council R. Pediatric restorative dentistry. Pediatr Dent. 2018;40(6):330–42.

AAPD. Periodicity of examination, preventive dentistry anticipatory guidance/counseling, and oral health for infants, children and adolescents. Rev Counc. 2018;40(6):194–203.

AAPD. Pulp Therapy for Primary and Immature Permanent Teeth. Am Acad Pediatr Dent [Internet]. 2014;40(6):18–9. [clásica]

Barceló FH, Palma JM. Materiales dentales: conocimientos básicos aplicados. 4ª ed.México, D.F.: Trillas; 2015 [clásica]

Carr AB, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics. 13th ed. St. Louis:Elsevier; 2016. [clásica]

G. Newman, H. Takei, P. Klokkevold, F. Carranza: Carranza's clinical periodontology 13th ed. Philadelphia: Elsevier; 2018

Hargreaves K, Berman LH: Cohen's Pathways of the pulp. 11 ed. Philadelphia: Elsevier; 2016 [clásica]

JO Andreasen, FM Andreasen, L Andersson: Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth. 4th ed. Hoboken, NJ.: Wiley-Blackwell; 2007 [clásica]

Complementarias

AAP A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. J periodontol. 89; 1-8 2018

AAPD. Council R. Behavior Guidance for the Pediatric Dental Patient. Pediatric Dent [Internet]. 2015;40(6):246–59.

AAE Consensus conference recommended diagnostic terminology. J endod. 35;12 2009. [clásica]

Eckert S. An evidence-based approach to the study of the consequences of partial edentulism with and without prosthodontic interventions. 22(5):511-2. Int-J-Prosthodont; 2009 [clásica]

Hirata R. TIPS: Claves en odontología estética / Keys in Cosmetic Dentistry. Editorial Médica Panamericana; 2012 [clásica]

Kina S. Equilibrium: casos clínicos en cerámicas adhesivas. Editorial Médica Panamericana; 2011[clásica]

Magne P, Belser U. Restauraciones de porcelana adherida en los dientes anteriores: método biomimético. Barcelona: Quintessence; 2004 [clásica]

O´Brien WJ, editor. Dental materials and their selection. 4th ed. Chicago: Quintessence; 2008. [clásica]

Sakaguchi RL, Powers JM. Craig's restorative dental materials. 13th ed. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2012 [clásica]

Terry DA, Snow SR, McLaren EA. Contemporary dental photography: selection and application. Compend Contin

<table>
<tr>
<td>Kina S, Bruguera A. Invisible, restauraciones estéticas cerámicas, 1ra ed. Brasil: Artes Médicas Ltda; 2008 [clásica]

Loza D, Valverde M. Diseño de Prótesis Parcial Removible. Ripano, 2006. pp.105-20 [clásica]

Lang N. Lindhe J. Clinical periodontology and implant dentistry; 6 ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2015 [clásica]

Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary fixed prosthodontics. 4th ed. St Louis: Mosby Elsevier; 2006 [clásica]

Tylman SD. Tylman´s teoría y práctica en prostodoncia fija. 8ª ed. Caracas: Amolca; 1991[clásica]</td>
<td>Educ Dent. 2008 [clásica]</td>
</tr>
</table>

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista de práctica general con experiencia profesional y habilitación en el área de rehabilitación, Cirujano Dentista con especialidad o maestría en las diversas especialidades de la odontología (Rehabilitación, Endodoncia, periodoncia, Ortodoncia, Prostodoncia), haber participado en cursos de habilitación pedagógica y formación docente. Deseable la impartición en la modalidad de impartición de manera colegiada. Además de tener disposición para el trabajo en equipo y compromiso social.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Ortodoncia Preventiva e Interceptiva

5. Clave: 44260

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Laura Roxana Valenzuela Ruiz
Tely Adriana Soto Castro
Alma Rosa Flores Benavides
Daniel Cerrillo Lara
Paulina Raygoza López
Aldo López Lozano
Mariza Muñoz Martín Sánchez
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El estudiantado conoce acciones de prevención, intercepción y remisión del desarrollo de las maloclusiones en etapas tempranas, con el fin que logre implementar en su práctica odontológica estos conocimientos para la atención oportuna de las alteraciones dentomaxilares. La unidad de aprendizaje pertenece a la etapa terminal, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Odontopediatría-Ortodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diagnosticar maloclusiones alvéolo-maxilares a edades tempranas, por medio del análisis de casos clínicos, para establecer planes de tratamiento adecuados, demostrando una actitud de servicio, responsabilidad y honestidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Entrega de caso clínico mediante una tesina que incluya diferentes medios bibliográficos y herramientas con las cuales se llegó al diagnóstico y plan de tratamiento, tomando en cuenta la diferente aparatología revisada durante la unidad de aprendizaje.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la ortodoncia

Competencia:
Analizar los objetivos de la ortodoncia, por medio del estudio de su historia, con la finalidad de argumentar su importancia y su valor en la odontología como medio para restablecer no sólo la estética dental, sino la función armónica de todos los componentes del sistema masticatorio, mostrando actitud reflexiva y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1 Historia de la ortodoncia
1.2 Objetivos de la ortodoncia
- 1.2.1 Ortodoncia preventiva
- 1.2.2 Ortodoncia interceptiva
- 1.2.3 Ortodoncia correctiva

UNIDAD II. Crecimiento y desarrollo

Competencia:
Distinguir el desarrollo y los procesos celulares que involucran el movimiento óseo y/o dentario en la ortodoncia, mediante la identificación de las diferentes teorías, conceptos y clasificaciones biológicas, con el fin de desarrollar un tratamiento exitoso, mostrando actitud de respeto por la biología y su equilibrio.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Teorías del crecimiento y osificación
- 2.1.1 Teoria de matriz funcional
- 2.1.2 Teoría de genética
- 2.1.3 Teoría sutural
- 2.1.4 Teoría cartílago

2.2 Remodelación
- 2.2.1 Aposición
- 2.2.2 Reabsorción

2.3 Reubicación
2.4 Desplazamiento
2.5 Hueso y cartílago
2.6 Oclusión normal y maloclusión
- 2.6.1 Concepto de oclusión
- 2.6.2 Concepto de maloclusión
- 2.6.3 Clasificación de la maloclusión de Angle
- 2.6.4 Clasificacion de Dewey-Anderson
- 2.6.5 Las 6 llaves de la maloclusión

UNIDAD III. Etiología de la maloclusiones

Competencia:
Deducir los factores etiológicos de la maloclusión, a través de la revisión de estos defectos y problemas presentados por el paciente para establecer el origen de la maloclusión, teniendo actitud de compromiso con el cuidado de la salud física, respeto y discreción.

Contenido: **Duración:** 9 horas

3.1 Factores etiológicos generales de la maloclusión
3.2 Defectos congénitos
- 3.2.1 Medio ambiente
- 3.2.2 Tipo de alimentación
- 3.2.3 Hábitos
- 3.2.4 Síndromes
- 3.2.5 Accidentes y traumas

3.3 Factores etiológicos locales de la maloclusión
- 3.3.1 Anomalías en el tamaño dental
- 3.3.2 Alteración en el número de dientes
- 3.3.3 Alteración de la forma dental
- 3.3.4 Anomalías de frenillos bucales
- 3.3.5 Erupción tardía

UNIDAD IV. Prevención e intercepción de las maloclusiones

Competencia:
Prevenir maloclusiones mediante la aplicación de la diferente aparatología fija como mantenedores de espacio conservando la estructura y armonía dentofacial para prevención temprana del desarrollo de maloclusiones con una actitud analítica, reflexiva y responsable.

Contenido: **Duración:** 9 horas

4.1 Conceptos en prevención de las maloclusiones
- 4.1.1 Principios básicos en prevención
- 4.1.2 Extracciones en la prevención de las maloclusiones
  - 4.1.2.1 Guia de la erupción
  - 4.1.2.2 Extracciones seriadas

4.2 Intercepción de las Maloclusiones
- 4.2.1 Aplicación de los diversos aparatos interceptivos
- 4.2.2 Identificación de la maloclusión
- 4.2.3 Identificación de la aparatología a utilizar
- 4.2.4 Indicaciones y contraindicaciones de los aparatos interceptivos
- 4.2.5 Monitoreo, seguimiento y retiro de los aparatos interceptivos.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Doblado de alambre de ortodoncia grueso 0.028 y 0.036 acero inoxidable.	1. Atiende a las orientaciones docentes. 2. Identifica materiales utilizados para elaboración de aparatos de ortodoncia. 3. Presenta material necesario para el doblado de alambre de ortodoncia. 4. Realiza diferentes tipos de dobleces sobre alambre .028 a .036	● Alambre de acero inoxidable .028, .032 y .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Indumentaria de protección completa	4 horas
2	Elaboración festoneado arcada superior e inferior.	1. Atiende a las orientaciones docentes. 2. Presentar material necesario para el doblado de alambre de ortodoncia. 3. Realizar dobleces siguiendo el borde gingival vestibulares linguales y palatinos de modelos superiores e inferiores sobre alambre .036	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Modelos de trabajo de tipodonto adulto ● Indumentaria de protección completa	2 horas
3	Práctica de soldado de Figuras de alambre de acero .036	1. Atiende a las indicaciones docentes. 2. Presentar material necesario para el soldado de alambre y bandas de ortodoncia. 3. Une diferentes partes de alambre de acero inoxidable con soldadura de plat.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para	4 horas

			sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa	
UNIDAD II				
4	Elaboración y Colocación de bandas	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta bandas metálicas a los primeros molares.	● 4 juegos modelos de trabajo de paciente con dentición mixta ● Sierra fina para cortar yeso ● 7 bandas de acero inoxidables para primeros molares permanentes ● Indumentaria de protección completa ● Una corona acero cromo para 2do molar temporal ● Asentador de bandas ● Adaptador de bandas ● Espatula de lecron	2 horas
5	Elaboración Mantenedor de espacio unilateral tipo Ansa en ● Corona ● Banda	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta una banda corona metálica. 3. Soldar un alambre adaptado al espacio edéntulo de calibre .036 de pulgada.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa	2 horas
UNIDAD III				
6	Elaboración Barra transpalatina	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta banda metálica a los primeros molares superiores. 3. Adapta alambre de acero	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos	2 horas

		inoxidable calibre.036 en la bóveda palatina para conectar los molares. 4. Soldar el alambre a las bandas, recortar y pulir.	● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa ● Bandas en primeros molares superiores ● Modelo de yeso superior	
7	Elaboración Arco Lingual	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta banda metálica a los primeros molares inferiores. 3. Adapta alambre de acero inoxidable calibre .036 a las caras linguales en las bandas para conectar los molares. 4. Soldar a las bandas, recorta y pule.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa ● Bandas en primeros molares inferior ● Modelo de yeso inferior	2 horas
8	Elaboración de Botón de Nance	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta banda metálica a los primeros molares superiores. 3. Adapta un alambre de acero inoxidable calibre .036 en la bóveda palatina en forma de V con vértice en el rafe palatino para conectar los molares. 4. Soldar el alambre a las	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección	2 horas

		bandas. 5. Agrega acrílico en el vértice del alambre, recorta y pule.	completa ● Bandas en primeros molares superiores ● Modelo de yeso superior ● Separador yeso-acrílico ● Acrílico rápido de ortodoncia ● Godete de vidrio ● Gotero para monómero	
UNIDAD IV				
9	Elaboración Interceptor de lengua: ● Tridente Graber ● Rejilla Lingual ● Perla Tucat	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta banda metálica a los primeros molares superiores. 3. Adapta un alambre de acero inoxidable calibre.036 con ansas en la bóveda palatina para conectar los molares. 4. Soldar a las bandas, recorta y pule.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa ● Bandas en primeros molares superiores ● Modelo de yeso superior ● 6 bandas en molares superiores	4 horas
10	Elaboración Interceptor digital	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adapta banda metálica a los primeros molares superiores. 3. Adapta un alambre de acero inoxidable calibre.036 con ansas en la bóveda palatina para conectar los molares.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para	3 horas

		4. Solda a las bandas, recortar y pulir.	sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa ● Bandas en primeros molares superiores ● Modelo de yeso superior	
11	Elaboración de Lip Bumper	1. Adapta banda metálica a los primeros molares inferiores. 2. Adapta alambre de acero inoxidable calibre .036 a las caras vestibulares en las bandas para conectar los molares, dejando una separación de 3 mm en el área anterior. 3. Soldar a las bandas al alambre. 4. Coloca acrílico en la parte anterior del alambre, recorta y pule.	● Alambre de acero inoxidable .036 ● Alicates corte pesado ● Pinza de dos picos corta para laboratorio y alambre pesado ● Pinza de tres picos ● Soplete de gas para ortodoncia ● Soldadura de plata ● Flux para soldadura ● Pinzas de curación para sostener los alambres al soldar ● Indumentaria de protección completa ● Bandas en primeros molares inferior ● Modelo de yeso inferior ● Acrílico rápido de ortodoncia	3 horas
12	Elaboración de plano inclinado	1. Elabora modelos de trabajo. 2. Tomar registro de mordida. 3. Articula modelos. 4. Agrega acrílico al modelo superior o inferior. 5. Ajusta el acrílico, recorta y pule.	● Modelo de yeso infantil superior e inferior ● Articulador de plástico ● Separador yeso-acrílico ● Acrílico rápido de ortodoncia	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada en clase
- Debates
- Foros de retroalimentación
- Evaluaciones parciales
- Resolución de problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Mapas mentales
- Investigación documental
- Elaboración de informes
- Discusión grupal

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales ……..... 30%
- Actividades en clase…..…….. 20%
- Portafolio de evidencias…….. 50%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Cobourne, Martyn T., and Andrew T. DiBiase. *Handbook of Orthodontics*. 2nd ed. London, England; Elsevier Science; 2015. [clásica] Enlow DH., Crecimiento Maxilofacial. 3era ed. Estados Unidos; Editorial Médica Panamericana; 1992. [clásica] Graber LW., Vanarsdall RL. , Katherine KWL. Huang GJ. Ortodoncia: Principios y técnicas actuales. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2017. [clásica] Proffit WR, Msd Dds MS HWF, Larson B, MS DMD DMS. Ortodoncia Contemporánea. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2019. Singh G., Textbook of Orthodontics. 3rd ed. Editorial Gurkeerat Singh; 2015. [clásica]	American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics [Internet]. Ajodo.org. [cited 2022 Apr 22]. Available from: https://www.ajodo.org/

X. PERFIL DOCENTE

Odontólogo(a) con título y cédula profesional, con especialidad en Ortodoncia, preferentemente con grado de Maestría y/o Doctorado. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo. Haber tomado cursos de actualización referente al área, dominio de la materia, respeto, empatía, ética profesional, objetividad.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Epidemiología

5. Clave: 44261

6. HC: 02 **HL:** 00 **HT:** 01 **HPC:** 01 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno



Equipo de diseño de PUA
Anitza Domínguez Sánchez
Eustolia Rodríguez Velázquez
Rosendo Andrés Rojas Alvarado
Rosa Imelda Morales Sánchez
José Iván Martínez Rivera

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Epidemiología se encuentra ubicada en la etapa terminal, es de carácter obligatorio, pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística; es de gran importancia para el estudiantado ya que adquirirá conocimientos que le permitan describir los mecanismos causales y las relaciones del proceso de salud y enfermedad de las poblaciones. No cuenta con requisitos previos para ser cursada.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar problemas de salud pública, mediante la evaluación estadística de las condiciones de salud general y bucal, con la finalidad de crear estrategias de prevención sanitaria de acuerdo a las necesidades de la población estudiada que permita mejorar el bienestar físico, mental y social, con una visión integral.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

- Elabora y entrega un diagrama de causalidad y estudia factores de riesgo que afectan la salud general y bucodental de la población.
- Realiza y entrega un reporte de estudio epidemiológico donde se plantean estrategias de salud pública en una población específica.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de epidemiología

Competencia:
Describir la importancia de la epidemiología en el análisis de enfermedades y sus brotes desde su historia natural, mediante la revisión de bibliografía científica, para aplicarlo en la prevención de enfermedades bucales de la población, con actitud reflexiva y comprometida.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Historia de la epidemiología
- 1.1.1. Jon Snow y la epidemia de cólera
- 1.1.2. Definición de epidemias
- 1.1.3. Definición de endemias
- 1.1.4. Definición de pandemias

1.2. Funciones fundamentales de la epidemiología moderna
- 1.2.1. Análisis y proyección de datos
- 1.2.2. Control de brotes, pandemias y epidemias
- 1.2.3. Canal endémico

1.3. Método epidemiológico
- 1.3.1. Espacio, tiempo y persona

1.4. Plagas y epidemias
- 1.4.1. Epidemias y plagas antiguas
- 1.4.2. Epidemias y plagas modernas

1.5. Proceso de salud y enfermedad en la epidemiología
- 1.5.1. Interpretación del proceso de salud enfermedad

1.6. Investigación de epidemias
- 1.6.1. Equipo epidemiológico
- 1.6.2. Hipótesis de epidemias
- 1.6.3. Métodos de recolección de datos
- 1.6.4. La entrevista
- 1.6.5. ¿Por qué investigar epidemias?

UNIDAD II. Indicadores, distribución y frecuencias de las condiciones de salud

Competencia:
Determinar la frecuencia de los indicadores de enfermedad, mediante el cálculo de diversas medidas epidemiológicas, para su interpretación en los problemas de salud, con actitud crítica y organizada.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1. Probabilidad y riesgo
- 2.1.1. Concepto de probabilidad
- 2.1.2. Concepto de riesgo

2.2. Frecuencias absolutas y relativas
- 2.2.1. Frecuencias absolutas
- 2.2.2. Frecuencias relativas

2.3. Indicadores de frecuencia
- 2.3.1. Tasas
- 2.3.2. Razones
- 2.3.3. Proporciones

2.4. Indicadores de Salud
- 2.4.1. Morbilidad
  - 2.4.1.1. Prevalencia
  - 2.4.1.2. Incidencia
- 2.4.2. Natalidad
- 2.4.3. Mortalidad
- 2.4.4. Letalidad
- 2.4.5. Ataque
- 2.4.6. Poblaciones y pirámides poblacionales

2.5. Medidas de tendencia Central
- 2.5.1. Media
- 2.5.2. Moda
- 2.5.3. Mediana

2.6. Medidas de dispersión
- 2.6.1. Desviación estándar

2.7. Medidas de Asociación

2.7.1. Riesgo Relativo
2.7.2. Riesgo atribuible
2.7.3. Odds Ratio/Razón de Momios
2.7.4. Tablas de 2x2
2.8. Indicadores en odontología
2.8.1. CPOD/ceod
2.8.2. IHOS
2.8.3. IPC
2.8.4. Índice de DEAN
2.8.5. ICDAS

UNIDAD III. Diseños epidemiológicos

Competencia:
Seleccionar el tipo de diseño epidemiológico acorde a las características de la población, el problema de salud y el periodo de tiempo; mediante la realización de un estudio epidemiológico, para identificar oportunidades de mejora y necesidades de intervención, con ética profesional y respeto.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1. Generalidades
- 3.1.1. Universo y muestra
- 3.1.2. Técnicas de muestreo

3.2. Causalidad
- 3.2.1. Modelo multicausal de Rothman

3.2. Diseños Metodológicos
- 3.2.1. Estudios transversales y longitudinales
- 3.2.2. Estudios prospectivos y retrospectivos
- 3.2.3. Estudios experimentales
- 3.2.4. Estudios observacionales
- 3.2.5. Ensayos aleatorizados
- 3.2.6. Estudios de cohorte
- 3.2.7. Estudios de casos y controles
- 3.2.8. Estudios ecológicos
- 3.2.9. Estudios etnográficos
- 3.2.10. Estudios de casos y series de casos
- 3.2.11. Metaanálisis y revisión sistemática
- 3.2.12. Estudios epidemiológicos clásicos

UNIDAD IV. Vigilancia epidemiológica

Competencia:
Analizar la información epidemiológica registrada en los sistemas nacionales e internacionales de información de salud, a través de su interpretación, para impulsar estrategias de planeación que impacten en la vigilancia epidemiológica, con visión integral y uso de tecnologías digitales.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1. Vigilancia epidemiológica generalidades
- 4.1.1. Objetivos
- 4.1.2. Vigilancia epidemiológica activa
- 4.1.3. Vigilancia epidemiológica pasiva

4.3. Normatividad
- 4.3.1. NORMA Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.
- 4.3.2. Componentes de vigilancia epidemiológica
  - 4.3.2.1. Vigilancia de morbilidad
  - 4.3.2.2. Vigilancia de mortalidad
  - 4.3.2.3. Vigilancia especial
  - 4.3.2.4. Vigilancia de emergencias en salud pública
  - 4.3.2.5. Vigilancia internacional

4.4. Trazabilidad de reportes en las instituciones públicas
4.5. El odontólogo y su labor en la vigilancia epidemiológica

UNIDAD V. Enfermedades Epidemiológicamente importantes para la zona, epidemiología y relación con la odontología

Competencia:
Analizar el perfil epidemiológico de las enfermedades más frecuentes en la región, a través de la revisión de los reportes epidemiológicos, para relacionarlas con los problemas de salud bucodental, con sentido de responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Validez de pruebas diagnósticas y de cribado
- 5.1.1. Sensibilidad
- 5.1.2. Especificidad

5.2.-Enfermedades no transmisibles
- 5.2.1. Diabetes Mellitus tipo 1 y 2
- 5.2.2. Obesidad
- 5.2.3. Hipertensión arterial

5.3.-Enfermedades transmisibles
- 5.3.1. Tuberculosis
- 5.3.2. VIH-SIDA
- 5.3.3. Dengue, Zika, Chicunguya
- 5.3.4. Sarampión, Rubéola, Parotiditis
- 5.3.5. Sífilis

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Revisión Bibliográfica	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Busca artículos sobre un evento de salud en una población específica. 3. Realiza reporte de lectura. 4. Entrega reporte por escrito al docente para su revisión y retroalimentación.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales y física. ● Hojas	2 horas
2	Selección de tema para investigación epidemiológica.	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se integran equipos de trabajo. 3. Plantea tema y población a estudiar. 4. Presenta frente a grupo en ppt la propuesta. 5. El docente retroalimenta la actividad.	● Computadora ● Internet ● Acceso a base de datos digitales y física. ● Hojas	1 hora
UNIDAD II				
3	Estadísticas, distribución y frecuencias de las condiciones de salud	1. Analiza ejercicio entregado por docente 2. Realiza ejercicios estadísticos y medidas de asociación. 3. Interpreta resultados estadísticos y de asociación. 4. Entrega portafolio para su retroalimentación y revisión.	● Calculadora ● Ejercicios impresos	1 hora
UNIDAD III				
4	Antecedentes y marco teórico del estudio epidemiológico que se realizará.	1. Construye el marco teórico del problema de salud pública seleccionado.	● Computadora ● Internet	2 horas

		2. Genera un ensayo en equipo. 3. Entrega por escrito para retroalimentación y evaluación	● Acceso a base de datos digitales y física.	
5	Pregunta y objetivos del estudio epidemiológico a realizar	1. Construye la pregunta de investigación. 2. Plantea sus objetivos de estudio. 3. Presenta ante el grupo. 4. Entrega para su retroalimentación y evaluación	● Computadora ● Internet	1 hora
6	Instrumento de medición y recolección de datos	1. Operacionaliza las variables de estudio 2. Elabora instrumento de medición. 3. Entrega impreso para su evaluación.	● Computadora ● Internet ● Impresora	1 hora
UNIDAD IV				
7	Creación de base de datos.	1. Genera base de datos.	● Computadora	2 horas
UNIDAD V				
8	Análisis de la información	1. Analiza los datos recolectados. 2. Describe estadísticamente los resultados. 3. Entrega reporte para su evaluación.	● Computadora ● Paquete informático Office	2 horas
9	Interpretación de resultados	1. Interpreta estadísticamente los resultados 2. Redacta los hallazgos más relevantes. 3. Entrega para retroalimentación y evaluación.	● Computadora ● Paquete informático Office	2 horas
10	Elaboración del informe final	1. Elabora informe final con los resultados obtenidos 2. Redacta una propuesta con base en los resultados.	● Computadora	2 horas

		3. Entrega informe final para evaluación.		

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD IV				
1	Prueba piloto para el instrumento de medición.	1. Selecciona grupo muestra para prueba piloto 2. Aplica instrumento de medición 3. Analiza los resultados 4. Entrega reporte de prueba piloto	• Computadora • Internet • Formato impreso o digital de prueba piloto • Tabla • Pluma • Equipo de protección personal	4 horas
2	Recolección de datos necesarios en para el estudio epidemiológico	1. Selecciona la muestra poblacional a analizar. 2. Recolecta datos epidemiológicos 3. Vacía la información en la base de datos. 4. Entrega base de datos en formato digital para revisión.	• Computadora • Formato de instrumento de recolección impreso o digital • Tabla • Pluma • Equipo de protección personal	12 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposición temática.
- Revisión y discusión de ejemplos de investigaciones epidemiológicas en clase y taller.
- Propicia la participación del estudiante.
- Orienta el desarrollo del estudio epidemiológico a realizar.

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Análisis documental.
- Elabora y entrega reportes escritos en los cuales presenta los avances de su estudio epidemiológico.
- Elabora evidencias de taller con trabajo en equipo y realiza trabajo de campo.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evidencia de desempeño en clase…….. 50%
    - Exámenes…… 20%
    - Tareas…….. 15%
    - Presentaciones……15%
- Evidencia de desempeño en el taller 25%
- Evidencia de prácticas de campo ……25%

Total……...100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Fletcher R, Fletcher S, Fletcher G, Jiménez D. Epidemiología Clínica. 5a ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2016. [clásica]

Gordis L, Celentano D, Szklo M. Gordis Epidemiology. Sixth editionPhiladelphia, PA: Elsevier Saunders; 2019.

Londoño J. Metodología de la investigación epidemiológica. 6a ed. Bogotá: Manual Moderno; 2017 [clásica]

Moreno Altamirano L. Epidemiología Clínica. 3a ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 2013. [clásica]

Hulley S, Sol J, Díez H. Diseño de investigaciones clínicas. 4ta. Ed. Barcelona: Wolters Kluwer Health; 2014. [clásica]

Ruiz Morales A, Gómez Restrepo C. Epidemiología Clínica: Investigación clínica aplicada. 2a ed. Bogotá: Médica Panamericana; 2015. [clásica]

Complementarias

Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4a ed. Barcelona, España: Elservier; 2013. [clásica]

Biblioteca Electrónica de la Universidad de Granada: http://www.ugr.es/~biblio/

Consejería de Salud de la Junta de Andalucía: www.juntadeandalucia.es/salud/principal

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública (Universidad de Granada: http://www.ugr.es/~dpto_prev/

Instituto de Salud Carlos III: www.isciii.es

Ministerio de Sanidad y Consumo: www.msc.es

NOM-013-SSA2- 2015 para la prevención de las enfermedades bucales. [clásica]

Organización Mundial de la Salud (OMS): www.who.int

Organización Panamericana de Salud: www.paho.org

Secretaría de Salud, Subsecretaría de Prevención y Promoción de Salud, Dirección General de Epidemiología, Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Patologías Bucales. 10 años vigilando la salud bucal de los mexicanos. México D.F.: SEDESA; 2015. [clásica]

SIVEPAB - Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales. https://www.gob.mx/salud

U. S. Centers for Disease Control: www.cdc.gov

U. S. Environmental Protection Agency: www.epa.gov

U. S. Food and Drug Administration: www.fda.gov

Villa A, Moreno L, García G. Epidemiología y estadística en salud pública. 1a ed. México: McGraw-Hill; 2012. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Ciencias de la Salud, preferentemente Maestría o Doctorado en áreas de Ciencias de la Salud o áreas afines, debe contar con experiencia docente de dos años. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

NIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Prostodoncia Total

5. **Clave**: 44262

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 04 **HE:** 00 **CR:** 04

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Prostodoncia Total

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Amado Tavares Blancarte
Jesús Antonio Camacho Mondragón
Liliana Morales Palma
Hilda Guadalupe López González
José Carlos Ramírez Morales
Rubén Ignacio Acuña Osorio

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es integrar los conocimientos teóricos con las habilidades prácticas de laboratorio para lograr la rehabilitación del paciente edéntulo total, complementando su formación profesional integral para brindar atención ética y oportuna al adulto mayor. La asignatura Clínica de Prostodoncia Total es de carácter obligatoria y forma parte de la etapa terminal del plan de estudios de cirujano dentista, pertenece al área de conocimiento Prótesis y para cursarla es necesario haber aprobado la asignatura de Prostodoncia Total.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Elaborar prótesis total superior e inferior, de acuerdo al diagnóstico del paciente edéntulo total, con el fin de devolver al paciente la función masticatoria, fonética y estética, con ética profesional, minuciosidad y detalle a cada paso de la técnica.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Inserción, ajuste y seguimiento de un juego de prótesis totales al paciente edéntulo a quien tratara integralmente.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Historia clínica	1. Atiende las orientaciones para elaborar la historia clínica 2. Elabora diagnóstico y plan de tratamiento con detalle y orden. 3. Toma Rx respetando técnica y procedimientos de seguridad 4. Entrega hoja de tratamiento 5. Recibe retroalimentación por parte del docente.	● Formato de historia clínica ● Radiografías periapicales ● Fotografía clínica ● Rx panorámica ● Instrumental básico	8 horas
2	Impresión anatómica	1. Atiende las orientaciones para realizar la impresión anatómica 2. Elabora un modelo en yeso tipo III a partir de las impresiones primarias 3. Elaborará en este las cucharillas individuales en acrílico autocurable según las instrucciones del fabricante 4. Entrega hoja de tratamiento 5. Recibe retroalimentación docente	● Alginato ● Agua ● Cucharillas para desdentado no perforadas ● Yeso Tipo Iii ● Espátulas Para Yeso Y Alginato ● Taza De Hule ● Monómero ● Acrilico autocurable ● Losetas de vidrio	8 horas
UNIDAD II				
3	Sellado periférico e impresión fisiológica	1. Atiende las orientaciones para realizar el sellado periférico e impresión fisiológica 2. Realiza la rectificación de rebordes y sellado periférico por zonas anatómicas de manera secuenciada 3. Elabora la impresión fisiológica	● Modelina de baja fusión ● Mechero con alcohol ● Cera utility ● Cera periférica ● Yeso tipo IV ● Hoja de bisturí ● Mango de bisturí ● Cucharillas individuales	8 horas

		con materiales de impresión dental de alta fidelidad 4. Realiza el encajonado de la impresión para obtener el modelo 5. Entrega la hoja de tratamientos 6. Recibe retroalimentación docente	● Hule de polisulfuro ● Silicón por condensación ● Silicón por de trabajo	
4	Relaciones intermaxilares	1. Atiende las orientaciones docentes 2. Realiza las bases y rodillos que ajusten al paciente y sean confortables, 3. Orienta estéticamente de acuerdo a las características físicas de cada individuo, 4. Realiza pruebas fonéticas 5. usa las líneas de camper y Frankfort para determinar los planos protésicos 6. Determina la dimensión vertical 7. Toma registro de céntrica 8. Entrega la hoja de tratamientos 9. Recibe retroalimentación docente	● Bases de acrílico ● Rodillos de cera ● Espátulas para cera ● Platina de fox ● Modelina de baja fusión ● Silicona	8 horas
UNIDAD III				
5	Transporte al articulador	1. Atiende las orientaciones docentes sobre la práctica 2. Fija el rodillo superior al tenedor para obtener el arco facial 3. Monta el modelo superior al articulador 4. Con ayuda de la llave céntrica	● Articulador semiajustable ● Cera pegajosa ● Yeso paris ● Bases y rodillos ● Llaves de céntrica	6 horas

		realiza el montaje del modelo inferior 5. Entrega la hoja de tratamientos 6. Recibe retroalimentación docente		
6	Prueba en cera	1. Atiende las orientaciones docentes sobre la práctica 2. inserta ambas pruebas en cera (superior e inferior) 3. Revisa en orden los aspectos estéticos, la fonética y la relación céntrica adecuadas 4. Envía a laboratorio a terminar las prótesis, 5. En caso de falla de algún aspecto repite los pasos para asegurar las correcciones en una nueva prueba en cera 6. Entrega la hoja de tratamientos 7. Recibe retroalimentación docente	● Pruebas en cera ● Espejo facial ● Instrumental básico ● Modelina de baja fusión	6 horas
UNIDAD IV				
7	Inserción de la prótesis	1. Atiende las orientaciones docentes sobre la práctica 2. Inserta las prótesis en boca una vez se haya asegurado de que no existan bordes cortantes 3. coloca pasta indicadora de presión en superficies de asiento para eliminar puntos de presión prematura 4. Muestra al paciente la manera de colocarla y retirarlas de boca	● Prótesis terminadas ● Fresones para acrílico ● Pasta indicadora de presión ● Policryl ● Polishine	6 horas

		5. Da una explicación detallada de higiene y almacenamiento de las prótesis 6. Entrega la hoja de tratamientos 7. Recibe retroalimentación docente		
8	Revisiones post inserción	1. Atiende las orientaciones docentes sobre la práctica 2. coloca pasta indicadora de presión en las superficies de asiento protésicas y las llevará a la boca del paciente 3. Desgasta aquellas zonas donde la pasta se haya perdido por completo, de no ser así no se realizarán modificaciones 4. Cita al paciente 24, 48 y 72 horas después y repite pasos 2 y 3 5. Entrega la hoja de tratamientos 6. Recibe retroalimentación docente	● Pasta indicadora de presión ● Fresones para acrílico	6 horas
9	Reparaciones a las prótesis totales	1. Atiende las orientaciones docentes sobre la práctica 2. Estabiliza la fractura de la prótesis colocando palillos y fijándolos con cera pegajosa 3. Coloca separador yeso acrílico en la superficie de asiento y vacía yeso tipo III en esta 4. Retira la prótesis del yeso y realiza desgaste biselando a ambos lados de las fracturas 5. Coloca de nuevo en modelo de yeso para rellenar el área de	● Cera pegajosa ● Palillos de madera ● Separador yeso acrílico ● Monomero auto curable ● Acrílico autocurable ● Fresones para acrílico ● Policryl ● Polishine ● Mantas para pulir	8 horas

		fractura con acrílico autocurable que una vez polimerizado se recortará y pulirá 6. Entrega la hoja de tratamientos 7. Recibe retroalimentación docente		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Proyección de material audiovisual de ejemplo

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajo colaborativo
- Aprendizaje basado en solución de problemas
- Manipulación de equipo y material
- Ejercicios prácticos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Prácticas clínicas……..... 10%
- Entrega de hoja de tratamientos……10%
- Inserción, ajuste y seguimiento de un juego de prótesis totales …… 80%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Hernández R, Mendoza V, Martínez I. Odontogeriatría y gerodontología. 2da ed. México: Trillas; 2014 [clásica].

Ozawa J. Fundamentos de Prostodoncia Total. 5ta ed. México: Interamericana; 1990 [clásica].

Sánchez R. Elaboración de dentaduras, manual de enseñanza para el laboratorio. México: Trillas; 2018

Winkler S. Essentials of Complete Denture Prosthodontics. 3ra ed. India: A.P.H. Publishing Corporation; 2015 [clásica].

Complementarias

Anusavice K. Ciencia de los Materiales Dentales. 10ma ed. España: Elsevier; 1998 [clásica].

Fernández E., Padilla P., Díaz C. Gerontología en la formación de pre grado del odontólogo del siglo XXI. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral. 2019; 12(3); p. 131-134.

Mejía-Pérez P., Arbeláez-Lelión D, Múnera M. Una mirada al manejo odontológico del paciente geriátrico con demencia. Rev. CES Odont 2017; 30(1): p. 51-67. [clásica]

Tavares A. Prostodoncia Total. México: UABC; 2020, disponible en: https://www.youtube.com/results?search_query=prostodoncia+total+tijuana .

Velasco E. Implantología Oral Geriátrica, Atlantis editorial; 2019

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano dentista, especialista en prostodoncia, prótesis maxilofacial, odontología restauradora, preferentemente posgrado con área afín a prostodoncia. Participación en programas de formación docente y actualización profesional. Participación en cursos de apoyo docente con apoyo en TICS. Contar con experiencia profesional y docente mínima de dos años. Tener disposición natural hacia la enseñanza e investigación, calidad ética y compromiso social.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Seminario de Odontogeriatría

5. **Clave**: 44263

6. **HC:** 00 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alan Velázquez Velázquez
José Iván Martínez Rivera

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es presentar al estudiantado aspectos de importancia en la atención de la persona adulta mayor, en un ambiente multidisciplinario con especialistas en geriatría, su utilidad radica en que el alumno obtenga una visión integral sobre los problemas de salud que pueden afectar a esta población etaria, desde el aspecto psicosocial, así como la relación de la salud sistémica y su impacto en la salud oral.

Se ubica en la etapa terminal, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar los diversos cambios biológicos durante el envejecimiento, mediante la interacción con especialistas del área, para el correcto manejo de situaciones clínicas odontológicas en el adulto mayor, con empatía, honestidad y compromiso social.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Portafolio que integre los reportes de actividades en la resolución de problemas de casos clínicos simulados asociados al paciente geriátrico, que incluya una reflexión final.

V. DESARROLLO DE CONTENIDO

UNIDAD I. Fisiología del envejecimiento
1.1 Clasificación de edades
1.2 Cambios biológicos
UNIDAD II. Cambios psico-sociales en el envejecimiento
2.1 Clasificación del comportamiento
    2.1.1 Depresión
    2.1.2 Ansiedad
    2.1.3 Demencia senil
UNIDAD III. Manifestaciones orales de las enfermedades sistémicas en el envejecimiento
3.1 Diabetes
3.2 Hipertensión
3.3 Artritis reumatoide
3.4 Cáncer
3.5 Alzheimer
3.6 Parkinson
3.7 Desnutrición
UNIDAD IV. Prevención y manejo del estado oral del adulto mayor
4.1 Calidad de vida
4.2 Manejo interdisciplinario

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Fisiología del envejecimiento	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Atiende la presentación audiovisual. sobre las características fisiológicas del envejecimiento. 3. Documenta los aspectos más importantes. 4. Entrega un resumen de la presentación.	● Computadora ● Proyector	2 horas
2	Determinantes de salud en la vejez	1. Atiende las indicaciones docentes 2. En grupos, expone sobre los diferentes determinantes de salud en la vejez. 3. Recibe retroalimentación de sus pares y docente.	● Computadora ● Proyector	2 horas
3	Aspectos demográficos y epidemiológicos del envejecimiento: el anciano en México	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Presta atención a la introducción al tema por parte de su docente 3. Compara los diferentes aspectos epidemiológicos y demográficos del envejecimiento en México. 4. Elabora individualmente tabla comparativa sobre aspectos demográficos y epidemiológicos del envejecimiento. 5. Envía tabla comparativa por medio de plataforma digital institucional.	● Computadora ● Proyector	2 horas
UNIDAD II				
4	Demencia y salud oral	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Atiende exposición de especialista invitado(a) sobre el tema. 3. Realiza mapa mental del impacto	● Computadora ● Proyector	2 horas

		de la depresión y ansiedad en la salud del adulto mayor. 4. Envía mapa mental por medio de plataforma digital institucional.		
5	Alzheimer y la salud oral	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Atiende la explicación sobre las características principales del paciente con alzheimer y su relación con la salud oral. 3. Realiza podcast de 5 minutos utilizando la plataforma de su preferencia. 4. Envía podcast por medio de plataforma digital institucional.	● Computadora ● Proyector ● Casos Clínicos	2 horas
UNIDAD III				
6	Enfermedades sistémicas con manifestaciones orales	1. Atiende las indicaciones docentes 2. En grupos, expone sobre las diferentes enfermedades sistémicas con manifestaciones orales. 3. Recibe retroalimentación docente	● Computadora ● Proyector ● Casos clínicos	2 horas
7	Cuidado oral en el paciente oncológico	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Atiende exposición de especialista invitado(a) sobre el tema. 3. Participa en panel de discusión sobre el cuidado oral en paciente oncológico.	● Computadora ● Proyector ● Casos clínicos	2 horas
8	Desnutrición en el adulto mayor y la salud oral	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Atiende exposición de especialista invitado(a) sobre el tema. 3. Realiza un resumen sobre la desnutrición en este grupo etario y la salud oral. 4. Envía resumen a través de la plataforma digital institucional.	● Computadora ● Proyector ● Casos clínicos	2 horas
UNIDAD IV				
9	Manejo del paciente adulto	1. Atiende las indicaciones docentes.	● Computadora	6 horas

	mayor con enfermedades sistémicas	2. Atiende la presentación de diferentes casos clínicos. 3. Discute la resolución de casos clínicos planteados por docente.	● Proyector ● Casos clínicos	
10	Consideraciones en el manejo del paciente adulto mayor con cáncer	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Atiende exposición de especialista invitado(a) sobre el tema. 3. Participa en panel de discusión sobre las consideraciones en el manejo del paciente adulto mayor con cáncer.	● Computadora ● Proyector ● Casos clínicos	4 horas
11	Calidad de vida en el adulto mayor a través del cuidado de la salud oral	1. Atiende las indicaciones docentes. 2. Atiende exposición docente sobre el tema. 3. Envía una reflexión final sobre la asignatura.	● Computadora ● Proyector ● Casos clínicos	6 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Retroalimentación
- Evaluación
- Apoyo en prácticas de taller
- Trabajo colaborativo
- Estudio de casos
- Organiza y modera discusiones y debates

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Prácticas de taller
- Trabajo colaborativo
- Estudio de casos
- Participa en discusiones y debates
- Organizadores gráficos
- Resumen
- Podcasts
- Técnica expositiva

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... .20%
- Prácticas de taller …….... 50%
- Portafolio de evidencias…….. 30%

Total……..100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Kossioni A. Gerodontology Essentials for Health Care Professionals. Cham, Switzerland: Springer-Link; 2020. McKenna G, Allen F, Burke F. Clinical Cases in Gerodontology. Hoboken, New Jersey: Wiley-blackwell; 2021. https://www.wiley.com/en-sg/Clinical+Cases+in+Gerodontology-p-9781119226611 Papadakis AM. Diagnóstico clínico y tratamiento. México, D.F: Mc Graw-Hill; 2021. https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3002	Aletaha D et al. Diagnosis and management of rheumatoid arthritis: a review. JAMA. 2018; 320(13):1360-72. Alzamora-De La Rosa L. Dental management of the patient with arterial hypertension. Ciencia y salud virtual. Vol. 2(1) 2010. [clásica] Amez-Atapoma J, Díaz-Pizán ME. Manejo del dolor en odontopediatría. Perú: Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(3):166-171 [clásica] Bedoya GA. Revisión de las normas de bioseguridad en la atención odontológica, con un enfoque en VIH/SIDA. Colombia: Univ Odontol. 2010 Ene-Jun; 29(62): 45-51. [clásica] Guerra de Hoyos JA et al. Dolor crónico no oncológico. España: PAI. 2a ed. 2014. [clásica] Meza-Reyes G. Osteoartrosis: implementación de los algoritmos de diagnóstico y terapéutico vigentes. México: Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(1):67-75 [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Título de cirujano dentista con conocimientos avanzados en geriatría, preferentemente con estudios de posgrado y dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Intervención Comunitaria

5. **Clave**: 44264

6. **HC:** 00 **HL:** 00 **HT:** 00 **HPC:** 04 **HCL:** 22 **HE:** 00 **CR:** 26

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Clínica Integral

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Juan Carlos Hernández Cabanillas
Mario Ignacio Manríquez Quintana
José Carlos Pérez Saldamando
Alma Rosa Flores Benavidez
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda
Liliana Morales Palma
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Intervención Comunitaria, ubicada en la etapa terminal de la Licenciatura de Cirujano Dentista, es una unidad integradora que viene a consolidar los conocimientos y habilidades clínicas desarrollados en las etapas previas del programa educativo para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del sistema estomatognático del paciente. La estructura 100% práctica de esta asignatura permite al estudiantado realizar los protocolos de tratamientos desde una perspectiva integral en busca de lograr el restablecimiento de la salud del sistema estomatognático de la población en los distintos grupos etarios. Es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Emplear de forma integral los protocolos de prevención, tratamiento e intervención en los problemas de salud bucodental a nivel individual y comunitario de los diferentes grupos etarios, implementando los tratamientos odontológicos pertinentes, con la finalidad de atender y mantener la condición de salud que le permita el equilibrio físico mental y social, mostrando compromiso por el bien de la población y la conservación del medio ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

- Evaluación e implementación de estrategias de intervención, atención y rehabilitación de la salud en general y del sistema estomatognático; bajo la visión integral de las diversas áreas de la Odontología y Ciencias de la Salud; y su presentación en seminario.
- Elaboración de un portafolio de evidencias de la práctica clínica que incluya bitácoras, rúbricas y las estrategias implementadas de prevención e intervención odontológica, las cuales permitan la atención y rehabilitación del sistema estomatognático para restablecer la salud integral, considerando tanto el diagnóstico individual como el comunitario.

V. DESARROLLO DE CONTENIDO

Contenido:

1. Diagnóstico integral individual
    - 1.1. Historia Clínica
    - 1.2. Evaluación de riesgo a enfermedades bucodentales
    - 1.3. Anamnesis
    - 1.4. Estudio radiográfico e imagenología
    - 1.5. Modelos de estudio y montaje en articulador semiajustable
    - 1.6. Fotografía clínica
    - 1.7. Encerado Diagnóstico
    - 1.8. Diagnóstico Integral
    - 1.9. Plan de tratamiento.
    - 1.10. Ruta de atención integral odontológica.
2. Manejo de factores de riesgo locales y sistémicos asociados en enfermedades bucodentales
    - 2.1. Caries dental
    - 2.2. Enfermedades periodontales
    - 2.2. Trastornos temporomandibulares
    - 2.3. Otras Patologías bucodentales
3. Atención disciplinar y multidisciplinaria.
    - 3.1. Rehabilitación integral.
    - 3.2. Protección post rehabilitación del sistema estomatognático
    - 3.3. Integración de portafolio de evidencia y participación en seminario.
    - 3.4. Seguimiento activo del paciente
4. Comunitario
    - 4.1. Diagnóstico situacional
    - 4.2. Registro epidemiológico
    - 4.3. Diseño de intervención según el grupo etario.
    - 4.4. Aplicación de la intervención
    - 4.5. Integración de portafolio de evidencia y participación en seminario

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Diagnóstico de necesidades de intervención comunitaria en diversos grupos etarios	1. Visita a centros escolares o instituciones de atención comunitaria asociadas a dependencias gubernamentales o A.C. 2. Identifica necesidades de intervención de acuerdo con el grupo con el grupo etario a trabajar. 3. Diseña el plan de intervención	● Información proporcionada por autoridades delegacionales. ● Estudios comunitarios previos. ● Formatos de seguimiento e intervención. ● Insumos de trabajo.	16 horas
UNIDAD II				
2	Socialización del plan de intervención	1. Visita a centros escolares o instituciones de atención comunitaria asociadas a dependencias gubernamentales o A.C. 2. Socializa con las autoridades el plan de intervención. 3. Recaba la firma de aceptación por parte de las autoridades para la implementación del programa.	● Computadora. ● Cañón. ● Documento de formalización.	2 horas
UNIDAD III				
3	Educación para la salud	1. Visita a centros escolares o instituciones de atención comunitaria asociadas a dependencias gubernamentales o A.C.	● Listas de asistencia ● Materiales educativos de apoyo en distintos formatos ● Cámara fotográfica	14 horas

		2. Imparte pláticas de educación para la salud, acorde a las necesidades del grupo etario. 3. Toma evidencia fotográfica de cada una de las pláticas realizadas.		
UNIDAD IV				
4	Diagnóstico situacional	1. Visita a centros escolares o instituciones de atención comunitaria asociadas a dependencias gubernamentales o A.C. 2. Realiza inspecciones clínicas a los pacientes. 3. En caso de requerirse, llena formatos para remisión a valoración médica y atención odontológica. 4. Genera agenda de atención en campos clínicos universitarios de licenciatura y especialidades.	● Insumos de protección personal y para la inspección clínica del paciente. ● Formatos para remisión a valoración médica y atención odontológica.	28 horas
5	Presentación de resultados de plan de intervención	1. Después de concluir sus prácticas de campo. 2. Elabora reportes estadísticos de las intervenciones realizadas. 3. Elaboración de una presentación de resultados. 4. Participa en el seminario de intervención comunitaria.	● Computadora ● Cañón ● Auditorio ● Programa estadístico	4 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Diagnóstico integral individual	1. Considera la elaboración de historia clínica general, la inspección y exploración, evaluación de clínica, aplicación de pruebas de vitalidad y el estudio imagenológico 2. Establece el diagnóstico de presunción de las necesidades de atención bucodental.	● Formato de historia clínica Instrumental de apoyo. ● Estudio radiográfico (preferente radiografía panorámica).	64 horas
UNIDAD II				
2	Manejo de factores de riesgo locales y sistémicos asociados en enfermedades bucodentales	1. Considera los factores de riesgo locales y sistémicos asociados en enfermedades bucodentales 2. Realiza un plan de tratamiento integral con base en los datos obtenidos en el expediente clínico.	● Instrumental dental ● Computadora ● Elementos audiovisuales.	64 horas
UNIDAD III				
3	Atención disciplinar y multidisciplinaria.	1. Práctica clínica y comunitaria basadas en el diagnóstico integral o multidisciplinario	● Espacio clínico y tecnológico	160 horas
UNIDAD IV				

4	Comunitario	1. Analiza la información recabada de la comunidad 2. Aplica una intervención en un grupo etario e integra un portafolio de evidencias.		64 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante. Se presenta al estudiantado la guía para el desarrollo de las actividades prácticas de la clínica integral I, y los criterios de evaluación y acreditación. Considerando la posibilidad de la atención de pacientes pediátricos, las actividades relacionadas a esta especialidad se ajustarán a la condición del paciente y a las propias de esta etapa de la vida.

Estrategia de enseñanza (docente)

- Asesoría personalizada
- Evaluación clínica del paciente
- Orientación teórico metodológica
- Supervisión de los procedimientos clínicos y asesoría en condiciones complejas
- Validación de los procedimientos clínicos

Estrategia de aprendizaje (estudiante)

- Integración del diagnóstico
- Establecer plan de tratamiento
- Implementar protocolos preventivos, restaurativos y de rehabilitación
- Integración del caso clínico
- Presentación plenaria en seminario de intervención comunitaria

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Al ser una asignatura inherentemente práctica, cuando el resultado no sea aprobatorio cada estudiante se deberá inscribir nuevamente en la misma unidad de aprendizaje, según lo establecido en el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.
- Cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Participación en el Seminario de Intervención Comunitaria.

Criterios de evaluación

- Diagnóstico integral en clínica…….. 15%
- Atención de las fases higiénica, intervención y rehabilitación del paciente…….. 20%
- Documentación bibliográfica del caso……. 10%
- Atención secuencial y ordenada del caso……..……... 10%
- Prácticas de campo……. 30%
- Cumplimiento del proyecto de intervención y presentación en el Seminario de Intervención Comunitaria……. 15%

Total……..……..……...100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
AAPD Council R. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. Pediatr Dent. 2018;40(6):205–12. AAPD. Periodicity of examination, preventive dentistry anticipatory guidance/counseling, and oral health for infants, children and adolescents. Rev Counc. 2018;40(6):194–203. AAPD. Council R. Pediatric restorative dentistry. Pediatr Dent. 2018;40(6):330–42. Barceló FH, Palma JM. Materiales dentales: conocimientos básicos aplicados. 4ª ed. México, D.F.: Trillas; 2015 [clásica] Carr AB, Brown DT. McCracken's removable partial prosthodontics. 13th ed. St. Louis: Elsevier; 2016. [clásica] Hargreaves LH. Cohen's Pathways Of The Pulp Expert Consult. S.L.: Elsevier - Health Science; 2020. G. Newman, H. Takei, P. Klokkevold, F. Carranza: Carranza's clinical periodontology ed 13 2018 Elsevier; Philadelphia, PA. N. Lang, J. Lindhe. Clinical periodontology and implant dentistry; ed 6 2015 Wiley-Blackwell; Hoboken, NJ. [clásica]	AAP A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. J periodontol. 89; 1-8 2018

X. PERFIL DOCENTE

Título de Licenciatura en Cirujano Dentista con experiencia profesional y habilitación en el área de rehabilitación, preferentemente con estudios de posgrado en el área de Odontología y con habilitación en el trabajo comunitario. Tener disposición para el trabajo en equipo, ser una persona proactiva con compromiso social.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Clínica de Ortodoncia Preventiva e Interceptiva

5. **Clave**: 44265

6. **HC:** 00 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 02 **HE:** 00 **CR:** 02

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ortodoncia Preventiva e Interceptiva

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Alma Rosa Flores Benavides
Tely Adriana Soto Castro
Laura Roxana Valenzuela Ruiz
Daniel Cerrillo Lara
Paulina Raygoza López
Aldo López Lozano
Mariza Muñoz Martín Sánchez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de esta unidad de aprendizaje es que el estudiantado observe, detecte, analice, diagnostique y realice acciones de prevención, intercepción o remisión el desarrollo de las maloclusiones en etapas tempranas, para implementar en su práctica odontológica estos conocimientos que permitan la atención oportuna de las alteraciones dentomaxilares.
La asignatura pertenece a la etapa terminal, es de carácter obligatorio y forma parte del área de conocimiento Odontopediatría-Ortodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar condiciones de riesgo presentes en la cavidad oral en pacientes en crecimiento y desarrollo craneofacial, a través de la promoción de diagnósticos, estableciendo alternativas de prevención e intercepción de maloclusiones y la confección de dispositivos ortodóntico-ortopédico, con el fin de brindar alternativas de tratamiento que permitan recuperar el equilibrio funcional del sistema estomatognático, con ética profesional, responsabilidad y precisión.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Presentar un caso clínico de ortodoncia y la secuencia de tratamiento preventivo de algún mal hábito o el desarrollo de una maloclusión relacionada a la erupción dental, integrando bibliográficamente los conceptos utilizados en dicho tratamiento.

V. DESARROLLO DE CONTENIDO

Contenido:

1. Aparatos preventivos
    - 1.1 Identificación de pacientes con maloclusiones
    - 1.2 Examen clínico extraoral, intraoral y funcional
    - 1.3 Examen fotográfico extraoral e intraoral
    - 1.4 Examen fotográfico
2. Diagnóstico
    - 2.1 Identificación de la maloclusión
3. Plan de tratamiento
    - 3.1 Identificación de las alternativas de tratamiento
4. Aplicación clínica de tratamientos preventivos e interceptivos
    - 4.1 Elaboración y cementado del aparato
5. Supervisión y seguimiento de la aparatología clínica
    - 5.1 Seguimiento del caso

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS CLÍNICAS				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
1	Identificación de pacientes con maloclusiones	1. Atiende a las indicaciones del docente. 2. Identifica elementos de diagnóstico para la detección de maloclusiones. 3. Utiliza las herramientas requeridas para la elaboración de un diagnóstico 4. Presenta el caso clínico a su docente para su retroalimentación y evaluación.	● Requisito de un paciente como mínimo para ortodoncia, con la presencia de algún mal hábito oral o pérdida prematura de dientes o ambas.	8 horas
2	Examen clínico extraoral, intraoral y funcional	1. Atiende a las indicaciones de su docente 2. Llena historia clínica general y de ortodoncia Inspecciona y explora oral y generalmente al paciente para detectar hábitos. 3. Entrega la historia clínica a docente para su revisión.	● Paciente ● Historia clínica ● Básico de revisión	2 horas
3	Examen fotográfico extra e intraoral	1. Atiende a las indicaciones de su docente. 2. Toma fotografías extraorales e intraorales con cámara fotográfica digital. 3. Presenta a docente para su retroalimentación y evaluación.	● Cámara fotográfica	2 horas
4	Examen radiográfico	1. Atiende a las indicaciones docentes. 2. Toma radiografía panorámica y/o radiografías dentoalveolares. 3. Presenta a docente para su retroalimentación y evaluación.	● Radiográfico ortopantomografía. ● Serie radiográfica dentoalveolares	2 horas

5	Identificación de la maloclusión	1. Aplica los conocimientos adquiridos para nombrar el problema que presenta el paciente y lo discute con el docente. 2. Identifica los posibles problemas en los procesos de erupción, así como la presencia de hábitos. 3. Una vez que esté de acuerdo con docente, se asienta el diagnóstico en la historia clínica y se firma.	● Fotografías extra e intraorales ● Radiografía panorámica y/o dentoalveolares. ● Historia clínica del paciente ● Modelos de estudio	4 horas
6	Identificación de las alternativas de tratamiento	1. Propone posibles soluciones al problema que se presenta, analizando todas las opciones y determinando cuál será la más efectiva para la corrección del problema. 2. Discute con docente las opciones presentadas, sustentando cada una de ellas en evidencia científica. 3. Al decidir ambos el plan de tratamiento más adecuado, regístralo en la historia clínica, describe los pasos que se deberán de seguir para llevarlo a cabo. 4. Presenta propuesta a docente para que sea autorizada y se registre en la historia clínica con sus correspondientes firmas de autorización. 5. Toma impresiones con alginato y vacía en el modelo en yeso. 6. Presenta para su retroalimentación.	● Modelos de trabajo ● Bandas de acero inoxidable para molares ● Alambre para ortodoncia del calibre según el aparato a colocar ● Soldadura de plata ● Acrílico ● Básico de ortodoncia ● Pusher ● Asentador de bandas ● Pinzas de dos y tres picos ● Alicates de corte pesado ● Cucharillas para impresión, alginato ● Recipientes medidores de agua ● Alginato ● Yeso ● Separadores de molares	4 horas

		7. Realiza el diseño y conforma el aparato en el modelo de trabajo.		
7	Elaboración y cementado del aparato	1. Atiende las indicaciones docentes 2. Colocación de la aparatología: mantenedores de espacio, A) Trampas de hábitos 1. Elabora modelos de trabajo, 2. Adaptar banda metálica a los primeros molares superiores, 3. Adaptar un alambre de acero inoxidable calibre.036 con ansas en la bóveda palatina para conectar los molares 4. Soldar a las bandas, recortar y pulir. 5. Cementar el aparato. B) Mantenedor de espacio 1. Elabora modelos de trabajo. 2. Adaptar banda metálica a los primeros molares inferiores. 3. Adaptar alambre de acero inoxidable calibre .036 a las caras linguales en las bandas para conectar los molares. 4. Soldar a las bandas, recortar y pulir. 5. Cementar el aparato.	● Aparato realizado ● Básico de ortodoncia ● Cemento ● Adaptador de bandas (pusher) ● Asentador de bandas ● Radiografía dentoalveolar	2 horas
8	Seguimiento del caso	1. Revisa el ajuste de las bandas o el cementado de los aparatos en el paciente a la semana de haber cementado	● Espejo ● Explorador ● Gasas ● Tabletas reveladoras de placa	8 horas

		el aparato. 2. Supervisa la higiene oral del paciente e indica las mejoras en higiene que debe tener 3. Deberás mantener monitoreo radiográfico de los dientes por erupcionar, identificando la etapa de maduración radicular para tener un estimado del tiempo de erupción. 4. Retira el aparato cuando ya esté indicado y autorizado por el instructor. 5. Realiza limpieza del área y remueve cualquier remanente de cemento.	dentobacteriana ● Radiografías periapicales ● Quita-bandas ● Raspador o cureta periodontal para remover cemento	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Apoyo en prácticas clínicas
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Prácticas clínicas
- Estudio de casos
- Trabajo colaborativo
- Diagnósticos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales……..... 30%
- Prácticas clínicas…….. 40%
- Caso clínico…….. 30%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Cobourne, Martyn T., and Andrew T. DiBiase. *Handbook of Orthodontics*. 2nd ed. London, England; Elsevier Science; 2015. [clásica]

Graber LW., Vanarsdall RL. , Katherine KWL. Huang GJ. Ortodoncia: Principios y técnicas actuales. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2017. [clásica]

Proffit WR, Msd Dds MS HWF, Larson B, MS DMD DMS. Ortodoncia Contemporánea. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2019.

Rodríguez E, Casasa R, Natera A. 1001 Tips en Ortodoncia y sus secretos. 2da ed. México; Editorial AMOLCA; 2018.

Singh G., Textbook of Orthodontics. 3rd ed. Editorial Gurkeerat Singh; 2015 [clásica]

Complementarias

Szara S. OrtoLab A to Z - Steve Szara [video en internet]. Youtube. 01 de febrero de 2016. [Consultado 21 abril 2022]. Disponible en: https://www.youtube.com/c/SzaraDentalLab [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Odontólogo(a) con título y cédula profesional, con especialidad en Ortodoncia, preferentemente con grado de Maestría y/o Doctorado. Haber tomado cursos de actualización referente al área, tener dominio de la materia, ética profesional, objetividad, además debe ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Hábitos y Técnicas de Estudio

5. **Clave**: 44266

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Mindy Paola Martínez Gómez
Mariana Romero Sainz
Rubén Antonio Bermúdez Vivas
Victoria Marianela Gómez Navarro

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje proporciona al estudiantado las técnicas y estrategias necesarias para optimizar el tiempo de estudio durante el proceso de aprendizaje, así como brindar hábitos que le permitan llevar a cabo su estudio independiente, con el objetivo de mejorar su rendimiento académico y el logro de aprendizajes significativos.

Se ubica en la etapa básica, es de carácter optativa y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar las diferentes técnicas y estrategias de estudio, considerando sus bases teóricas y metodológicas, así como el estilo de aprendizaje propio en su selección, para desarrollar habilidades en el estudio independiente, mejorar su rendimiento académico y potenciar el logro de aprendizajes significativos.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Desarrollar un proyecto final integrador basado en la planificación mensual de su carga académica semestral, con el propósito de aplicar las habilidades de autogestión adquiridas, que le permitan elegir la estrategia más adecuada para organizar los tiempos y contenidos de las unidades de aprendizaje.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de las técnicas de estudio

Competencia:
Distinguir las técnicas de estudios, por medio de la identificación de sus características y estilos, para familiarizarse con los distintos métodos de estudio, con actitud reflexiva, analítica y objetiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Definición de técnicas de estudio
1.2. Lectura de comprensión
1.3. Técnica de subrayado
1.4 Técnica de síntesis
- 1.4.1. Resumen
- 1.4.2. Esquema
- 1.4.3. Cuadro comparativo
- 1.4.4. Mapas conceptuales
- 1.4.5. Mapas mentales

UNIDAD II. Condiciones para el estudio y programación del tiempo

Competencia:
Aplicar los principales procesos psicológicos básicos, por medio de la revisión de sus funciones, para reconocer y programar las condiciones y el tiempo de estudio, de manera eficiente y eficaz.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Procesos psicológicos básicos
    2.1.1. Atención
    2.1.2. Concentración
2.2. Entorno favorable para el estudio
2.3. Programación de exámenes
2.4. Retroalimentación

UNIDAD III. Desarrollo de habilidades para el aprendizaje

Competencia:
Distinguir los tipos de habilidades para el aprendizaje, por medio de su clasificación y fundamentación, para conocer su desarrollo, con actitud analítica y creativa.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1. Pensamiento crítico
3.2. Pensamiento creativo
3.3. Comunicación
3.4. Colaboración
3.5. Tipos de inteligencia

UNIDAD IV. Estilos de aprendizaje

Competencia:
Explorar los estilos de aprendizaje, por medio del reconocimiento de sus características, para identificar su forma de aprendizaje, con actitud reflexiva y dinámica.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Modelo Vark de aprendizaje (Test)
4.2. Aprendizaje visual
4.3. Aprendizaje auditivo
4.4. Aprendizaje kinestesico
4.5. Lecto- Escritura

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Debate
- Discusión guiada
- Foros
- Retroalimentación

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Resúmenes
- Ensayos
- Esquema
- Cuadro comparativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Participación……... 10%
- Actividades extraclase…….. 20%
- Evaluaciones parciales…..... 30%
- Proyecto final (planificación)...…… 40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
González D. Criterios y técnicas para el estudio de la motivación; 2020. Madrueño, L., Maldonado, C., & Muñoz, N. Taller de habilidades para el aprendizaje. Lernen Books; 2021. Ortega J. Método para desarrollar hábitos y técnicas de estudio. En: Ediciones La Tierra Hoy SL; 2005. [clásica]	Anaya A, Anaya-Huertas C. ¿ Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. Tecnología, ciencia, educación. 2010;25:5–14. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/482/48215094002.pdf García AE. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Bol Redipe [Internet]. 2018 [citado el 5 de mayo de 2022];7(7):218–28. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6523282 Llanga Vargas EF, Silva Ocaña MA, Vistin Remache JJ. Motivación extrínseca e intrínseca en el estudiante. Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet]. 2019 [citado el 5 de mayo de 2022];(septiembre). Disponible en: https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/09/motivacion-extrinseca-intrinseca.html Lledó AL, Carreres AL. Guía de estrategias y técnicas de estudio para el alumnado universitario [Internet]. Rua.ua.es. [citado el 4 de mayo de 2022]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/109678/6/Guia-estrategias-y-tecnicas-de-estudio.pdf Medina Caicedo MV, Sánchez González HT. Técnicas de estudio en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Universidad de Guayaquil. Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.; 2019. Disponible en: http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46022

X. PERFIL DEL DOCENTE

Licenciatura en Ciencias de la Educación, Psicología, Pedagogía, o área afín. Preferentemente con especialidad y/o maestría. Contar con experiencia laboral y docente en educación superior mínima de dos años. Así como conocimientos avanzados sobre los hábitos y técnicas de estudio. Además, debe ser una persona crítica y analítica, con habilidades de escucha activa, empatía y que fomente el trabajo colaborativo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Inmunonutrición

5. Clave: 44267

6. HC: 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Anna Arely González Rascón.
José Ivan Martínez Rivera
Daniel Mora Bueno
Lizbeth Mariela Cerón Ramírez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es identificar la importancia en el estudio de la interacción de los alimentos, los nutrientes, y su influencia en el individuo sano, así como sus contribuciones en la prevención y el tratamiento de enfermedades. Esto permitirá al estudiantado integrar los conocimientos de los efectos de nutrientes en el metabolismo en función de la respuesta inmune con situaciones clínicas odontológicas y con esto desarrollar habilidades de investigación científica. La unidad se ubica en etapa básica, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento de Básicas Médicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar la inmunonutrición oral, a partir del estudio de las características generales e influencia de los macronutrientes, micronutrientes y componentes bioactivos, así como otros componentes de la dieta; su interacción y repercusión sobre el funcionamiento del sistema inmunitario y sus manifestaciones orales, para apoyar la prevención y el tratamiento oportuno de enfermedades crónicas que aquejan a la o el paciente odontológico con honestidad, responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que contenga aspectos relevantes de la unidad de aprendizaje y una revisión sistemática sobre el efecto de inmunonutrientes en salud sistémica y oral a manera de cartel, infografía, presentación oral, etc..

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la inmunonutrición

Competencia:
Examinar la relación de la alimentación y la inmunología, por medio del concepto de dieta como elemento terapéutico, para establecer su influencia en estados de salud y enfermedad, con responsabilidad y actitud de integración.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Relación de la alimentación y la respuesta inmune
    1.1.1. Inmunonutrición, salud y enfermedad
    1.1.2. Dieta como concepto terapéutico
1.2. Inmunología de mucosas
    1.2.1. Generalidades de respuesta inmune
    1.2.2. Tolerancia inmunológica

UNIDAD II. Inmunonutrientes, alimentos funcionales y nutracéuticos

Competencia:
Analizar la función de los inmunonutrientes, alimentos funcionales y nutracéuticos, mediante su asociación con estados de salud, para relacionar su efecto terapéutico con la respuesta inflamatoria, mostrando objetividad y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Macronutrientes y su relación con el sistema inmune
- 2.1.1 Generalidades
- 2.1.2 Malnutrición proteico calórica y su repercusión en el sistema inmune
- 2.1.3 Ácidos grasos y su influencia sobre los procesos inflamatorios

2.2 Micronutrientes y su relación con el sistema inmune
- 2.2.1 Vitaminas A ,C, D, E y su efecto antiinflamatorio
- 2.2.2 Minerales

2.3 Compuestos bioactivos
- 2.3.1 Biodisponibilidad de los compuestos bioactivos
- 2.3.2 Fitoquímicos de la dieta y su relación con el estado de salud
  - 2.3.2.1 Flavonoides y su acción antiinflamatoria
- 2.3.3 Actividades biológicas más importantes de los compuestos bioactivos

2.4 Probióticos, prebióticos
- 2.4.1 Probióticos y su función inmunomoduladora
- 2.4.2 Mecanismos de los probióticos sobre el sistema inmune
- 2.4.3 Clasificación y función de los prebióticos

2.5 Alimento funcionales y Nutracéuticos
- 2.5.1 Diferenciación de alimento funcional y nutracéutico
- 2.5.2 Propiedades bioactivas de los compuestos polifenólicos, fitoesteroles, organosulforados y ácidos grasos esenciales

UNIDAD III. Enfermedades orales asociadas a microorganismos

Competencia:
Analizar la microbiota oral, a través de la revisión del efecto terapéutico de los alimentos funcionales y su relación con enfermedad periodontal y caries, para discutir los mecanismos en su regulación y disbiosis, con interés y compromiso.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1 Microbiota oral
- 3.1.1 Composición del biofilm
- 3.1.2 Regulación de adhesión bacteriana por péptidoglicanos y lípidos
- 3.1.3 Disbiosis por incremento de lactoferrina y glicanos

3.2 Enfermedad periodontal
- 3.2.1 Relación con trastornos metabólicos
- 3.2.2 Enfermedades autoinmunes

3.3 Efecto terapéutico de los alimentos funcionales en la caries
- 3.3.1 Alimentos funcionales
- 3.3.2 Suplementos

.

UNIDAD IV. Genómica nutricional

Competencia:
Analizar los mecanismos de interacción nutrientes-genes a través de la investigación en publicaciones científicas para establecer la importancia del microbioma intestinal y su relación con la dieta y el sistema inmune con pensamiento crítico y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1 Nutrigenómica y Nutrigenética
4.2 Mecanismos de interacción nutrientes genes.
- 4.2.1. Interacciones directas: Factores de Transcripción
- 4.2.2. Modificaciones epigenéticas: metilación ADN, metilación acetilación de histonas, ARNs no codificantes.
- 4.2.3 Variantes genéticas: SNPs, CNVs.

4.3 Microbioma intestinal y su relación con la dieta y el sistema inmune.
4.4. Perspectivas de la genómica nutricional para las ciencias de la salud y la Odontología.

UNIDAD V. Enfermedades crónicas no transmisibles y sistémicas

Competencia:
Analizar la asociación de inmunonutrientes con enfermedades multifactoriales, a través de publicaciones científicas para atribuir el impacto de la inmunonutrición en el desarrollo y tratamiento de estas patologías, con honestidad y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 6 horas

5.1 Obesidad
5.2 Desnutrición y trastornos alimentarios
5.3 Diabetes
5.4 Alergias e intolerancias alimentarias
5.5 Inmunodeficiencias y enfermedades autoinmunes
5.6 Cáncer

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Dieta como elemento terapéutico	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre la dieta como elemento terapéutico. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en la discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa. 4. Contesta el cuestionario de evaluación del tema.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos académicos • Cuestionario en Blackboard o Google Forms	2 horas
UNIDAD II				
2	Macronutrientes	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables la asociación de los macronutrientes con la respuesta inmune. 2. Realiza una infografía con la información solicitada por el docente. 3. Entrega la infografía en el buzón correspondiente. 4. Participa en la exposición de infografías para discutir la información con el grupo y docente.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Recursos para la realización de infografías del repositorio de CEAD	2 horas
3	Micronutrientes	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos	2 horas

		datos institucionales y fuentes confiables la asociación de los micronutrientes con la respuesta inmune. 2. Realiza una presentación con la información solicitada por el docente. 3. Entrega la presentación en el buzón correspondiente. 4. Participa en la exposición para discutir la información con el grupo y docente.	• Recursos para la realización de presenaciones del repositorio de CEAD	
4	Compuestos bioactivos	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre las características, clasificaciones y funciones de los compuestos activos. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en la discusión grupal y lluvia de ideas de manera enriquecedora y respetuosa. 4. Contesta el cuestionario de evaluación del tema.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Pintarrón o pizarrón virtual para realizar lluvia de ideas • Cuestionario en Blackboard o Google Forms	3 horas
5	Probióticos y asociados	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre los probióticos, prebióticos y postbióticos. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en la creación grupal de un mapa mental con la	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Plumones de colores para pintarrón o Recursos para la realización de mapas mentales del repositorio de CEAD	3 horas

		información más importante siguiendo las instrucciones del docente.		
6	Alimentos funcionales y nutracéuticos	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre las características, clasificaciones y funciones de los Alimentos funcionales y nutracéuticos. 2. Lee con atención la información y prepara un análisis crítico según las instrucciones del docente. 3. Entrega el análisis crítico en el buzón correspondiente. 4. Participa en la discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Plataforma Blackoard Ultra para utilizar el foro de discusión o equivalente	3 horas
UNIDAD III				
7	Microbiota y salud sistémica	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre la asociación de la microbiota y la salud sistémica 2. Lee con atención la información y realiza un análisis crítico acorde a las instrucciones del docente. 3. Entrega el análisis crítico en el buzón correspondiente. 4. Participa en la discusión grupal de manera enriquecedora y respetuosa.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos	3 horas
UNIDAD IV				

8	Mecanismos de interacción nutrientes-genes	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales artículos científicos recientes sobre los mecanismos de interacción nutrientes-genes. 2. Lee con atención la información y toma notas sobre las ideas principales 3. Participa en la creación de una presentación colaborativa de la información más importante siguiendo las instrucciones del docente. 4. Entrega la presentación colaborativa en el buzón correspondiente 5. Participa en la discusión grupal de la información concentrada en la presentación colaborativa de manera proactiva y respetuosa.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos	3 horas
9	Nutrigenómica	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables la asociación de la microbiota intestinal, un nutriente determinado por el docente y su influencia en la respuesta inmune. 2. Realiza una infografía con la información solicitada por el docente. 3. Entrega la infografía en el buzón correspondiente. 4. Participa en la Expone las infografías para discutir la información con el	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Plumones de colores para pintarrón o Recursos para la realización de infografías del repositorio de CEAD	3 horas

		grupo y docente.		
UNIDAD V				
10	Obesidad y desnutrición	1. Investiga de manera colaborativa en las bases de datos institucionales y fuentes confiables la asociación de los estados de obesidad y desnutrición con la respuesta inmune. 2. Realiza una tabla comparativa para exponer la relación de la obesidad y desnutrición con el sistema inmune. 3. Entrega el cuadro comparativo en el buzón correspondiente	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos	3 horas
11	Diabetes	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales y fuentes confiables sobre la relación de diabetes y respuesta inmune. 2. Realiza un mapa conceptual siguiendo las instrucciones del docente. 3. Entrega el mapa conceptual en el buzón correspondiente. 4. Participa de manera proactiva y respetuosa en la discusión grupal de información.	• Bases de datos institucionales • Recursos bibliográficos • Plumones de colores para pintarrón o Recursos para la realización de mapas mentales del repositorio de CEAD	3 horas
12	Cáncer	1. Investiga de manera individual en las bases de datos institucionales y fuentes confiables sobre la asociación de la nutrición con el desarrollo de cáncer. 2. Realiza un esquema siguiendo las instrucciones del docente. 3. Entrega el esquema en el	• Bases de datos institucionales • Hojas tamaño carta • Recursos bibliográficos • Plumones de colores para pintarrón o Recursos para la realización de mapas mentales del repositorio de CEAD	2 horas

		buzón correspondiente. 4. Participa de manera proactiva y respetuosa en la discusión grupal de información.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Debates
- Foros
- Medicina basada en evidencias

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Trabajo colaborativo
- Exposiciones/Discusión grupal
- Organizadores gráficos
- Resúmenes y/o síntesis
- Cuadros comparativos, entre otras.
- Portafolio de evidencias de aprendizaje

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales…….…….... 50%
- Taller……..40%
- Portafolio de evidencias……..…10%

Total……...……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Gordillo-Bastidas D. Nutrición Molecular. España: Mc Graw Hill, 2015 [clásica] Ishiguro E, Haskey N & Campbell K. Gut Microbiota. Interactive effects on Nutrition and Health. United Kingdom: Elsevier Academic Press; 2018 Lamont RJ, Hajishengallis GN, Koo HM & Jenkinson HF. Oral microbiology and immunology. 3rd ed. USA: ASM; 2020 Lorenzo-López D. Nutrigenómica y Nutrigenética: Hacia la nutrición personalizada. España: Librooks; 2011 https://doi.org/10.1159/000455378 [clásica] Marcos A. Inmunonutrición: Estilo de vida. 2 ed. España: Editorial Panamericana; 2020 Zohoori, F. Duckworth, R. The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health. Switzerland: Karger Medical and Scientific Publishers; 2019	Lamont R, Koo H, Hajishengallis G. The oral microbiota: dynamic communities and host interactions. Nat. Rev. Microbiol. 2018; 16 (12): p. 745–759. Punt J, Stranford SA, Jones PP, Owen JA. Inmunología de Kuby. 8va ed. México. McGraw Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V; 2019. Radaic A, Kapila Y. Review: The oralome and its dysbiosis: New insights into oral microbiome-host interactions. CSBJ. 2021; 19: p. 1335–1360. Suarez LJ, Garzón H, Arboleda S and Rodrıguez A. Oral Dysbiosis and Autoimmunity: From Local Periodontal Responses to an Imbalanced Systemic Immunity. Front. Immunol. 2020; 11 (591255): p. 1-24.

X. PERFIL DEL DOCENTE

Licenciatura en ciencias de la salud o carrera afín, preferentemente con posgrado, con conocimientos avanzados de Biología Celular, Molecular, e Inmunología; contar con al menos dos años de experiencia profesional y docente. Ser una persona proactiva, analítica, que promueva el trabajo en equipo, la investigación, así como actitudes de colaboración y buena comunicación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Habilidades Socioemocionales en Atención Clínica

5. **Clave**: 44268

6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguna

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Rosalba Rosales Bonilla
Rubén Antonio Bermúdez Vivas
Mindy Martínez Gómez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Habilidades Socioemocionales en Atención Clínica es que el estudiantado identifique y analice los fundamentos básicos de la autogestión emocional y pueda hacer uso aplicativo de ellos en el ámbito personal, académico y profesional. Su utilidad recae en el manejo adecuado de las emociones tanto básicas como complejas, que le permitan tener interacciones sociales asertivas, empáticas y funcionales. Esta unidad de aprendizaje se ubica en la etapa básica del plan de estudios, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los elementos de la gestión socioemocional, a través del estudio de los fundamentos teóricos sobre la temática, la autogestión y reflexión personal, para llevarlo a la práctica tanto a nivel personal, académico y profesional, con empatía y responsabilidad social.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elabora producto creativo (dramatización) que represente una situación donde la falta de habilidades socioemocionales desata una problemática en el área de clínicas de la Unidad Académica, así como una reflexión escrita sobre cómo se manifestó el proceso creativo durante la elaboración del proyecto descrito y que contenga además el análisis de los elementos de la gestión socioemocional que fueron aplicados durante la dramatización.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Desarrollo socioemocional

Competencia:
Analizar conceptos principales del desarrollo socioemocional y su impacto en la conducta, a través del estudio y aplicación de las emociones tanto básicas como complejas, con la finalidad de comprender la tipología de las emociones y su repercusión en el comportamiento humano, con apertura y respeto hacia sí mismo y a los demás.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Desarrollo socioemocional
1.2. Emociones básicas
1.3. Emociones complejas
1.4. Impacto de las emociones en el pensamiento y la conducta.

UNIDAD II. Habilidades intrapersonales

Competencia:
Aplicar los elementos del desarrollo socioemocional concernientes a las habilidades de carácter intrapersonal, a través del uso de ejercicios reflexivos y de análisis intergrupal, para fomentar el autoconocimiento personal, la regulación emocional y el impacto positivo en la vida en general, con empatía y disposición.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Autoconocimiento
2.2. Regulación de las emociones
2.3. Motivación

UNIDAD III. Habilidades interpersonales

Competencia:
Aplicar los elementos del desarrollo socioemocional concernientes a las habilidades de carácter interpersonal, a través de la realización de ejercicios reflexivos y de análisis intergrupal, para favorecer la comunicación asertiva, respetuosa y colaborativa en el contexto personal, académico y profesional, con respeto y disposición de trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Empatía
3.2. Comunicación
3.3. Asertividad
3.4. Trabajo colaborativo
3.5. Liderazgo

UNIDAD IV. Habilidades de cognición-social

Competencia:
Emplear las habilidades de cognición social en contextos diversos de interacción, por medio del uso de casos prácticos y de simulación social, con el fin de favorecer los procesos adaptativos y de resolución de conflictos, con empatía y juicio crítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Adaptabilidad
4.2. Análisis de problemas
4.3. Capacidad y juicio crítico
4.4. Negociación y mediación
4.5. Comunicación verbal y no verbal
4.6. Toma de decisiones

UNIDAD V. Proyecto de vida

Competencia:

Elaborar un proyecto de vida integral que considere los intereses, habilidades y aptitudes personales, por medio de la realización de inventarios actitudinales, vocacionales y de ejercicios reflexivos, con el fin de incrementar el autoconocimiento y el establecimiento de metas a corto, mediano y largo plazo, con actitud reflexiva y analítica.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. ¿Quién soy y cuáles son mis recursos?
5.2. Intereses, habilidades, aptitudes y actitudes.
5.3 Establecimiento de metas
5.4. Pasos para elaborar proyecto de vida

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Simulación de las emociones básicas y complejas.	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Elige una de las tarjetas con las emociones básicas y complejas. 3. Realiza la simulación de la emoción elegida, evidenciando a través del lenguaje no verbal las características de la emoción. 4. Recibe la retroalimentación de docente y de los compañeros sobre la emoción simulada.	● Tarjetas con emociones básicas y complejas. ● Aula amplia	2 horas
2	Análisis de caso	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Realiza en equipo análisis de un caso donde la inadecuada regulación emocional tuvo un enlace fatal. 3. Contesta preguntas reflexivas del caso 4. Expone sus reflexiones en plenaria. 5. Recibe retroalimentación por parte de docente y de los compañeros del grupo	● Computadora ● Proyector ● Power point con ejemplo ● Formato del caso ● Lápiz y borrador.	2 horas
UNIDAD II				
3	ABC de la conducta	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Identifica un acontecimiento (**A**) o situación en donde suele desencadenarse una emoción	● Computadora. ● Proyector ● Power point con ejemplo ● Formato con tabla descriptiva de ABC de la conducta.	2 horas

		ya sea intensa o recurrente. 3. Escribe los pensamientos intrusivos (**B**) que suelen acompañar tanto a la situación como a la emoción. 4. Describe la consecuencia (**C**), es decir la emoción y la conducta que se presenta. 5. Comparte en plenaria y recibe retroalimentación.	● Lápiz y borrador	
4	Pensamientos Automáticos y emociones	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Identifica los pensamientos automáticos que son recurrentes y que generan distorsiones cognitivas o de pensamiento. 3. Analiza la consecuencia que estos pensamientos generan en sus emociones y conducta. 4. Comparte en plenaria y recibe retroalimentación.	● Computadora. ● Proyector ● Power point con ejemplo de distorsiones cognitivas ● Formato con tabla descriptiva de ABC de la conducta. ● Lápiz y borrador	4 horas
5	Desafíos o pensamientos alternativos y las emociones	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Genera pensamientos alternativos objetivos. 3. Comparte en plenaria y recibe retroalimentación.	● Computadora. ● Proyector ● Power point ● Formato con tabla descriptiva de ABC de la conducta. ● Lápiz y borrador	2 horas
UNIDAD III				
6	Un problema mío	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Escribe de forma anónima un problema personal que esté dispuesto a compartir, lo doblará y pondrá en una caja.	● Caja de cartón ● Lápiz y borrador ● Hojas de papel	2 horas

		3. Recibe por parte del profesor una tarjeta o papel con uno de los problemas (puede ser el propio o el alguien más). 4. Lo comparte en el grupo como si fuera propio de forma empática. 5. Recibe retroalimentación por parte de docente y de los integrantes del grupo.		
7	Practicando la asertividad	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Escribe en un papel tres características positivas de un compañero del grupo (previamente se le designó un nombre por parte del profesor). 3. Dobla o hace “bolita” el papel y pone el nombre del destinatario y lo lanza al centro del salón. 4. Recoge el papel que tenga su nombre. 5. Lee frente a grupo el contenido. 6. Brinda una respuesta asertiva a los comentarios escritos en el papel. 7. Recibe retroalimentación docente y de los integrantes del grupo.	● Lápiz y borrador ● Hojas de papel	2 horas
8	Para llegar al otro lado	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad (en equipo cruzar la cuerda para llegar al otro lado del salón sin tocarla) 2. Recibe un rol (ciego, discapacidad física, mudo, observador o ninguna de las	● Cuerda ● Venda ● Lápiz y borrador ● Formato con las instrucciones de la actividad	4 horas

		anteriores). 3. Se organiza en equipo para lograr cruzar la cuerda y apoyar a los compañeros que tienen alguna discapacidad. 4. Recibe retroalimentación docente y de los integrantes del grupo.		
UNIDAD IV				
9	El juego de la NASA	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Revisa y enumera en orden de prioridad los objetos que considera debe de llevarse a la nave nodriza (de forma individual). 3. Forma equipo y comparte su lista para volver a reordenar sus prioridades. 4. Aplica habilidades de negociación con sus compañeros, con el fin de llegar a un acuerdo en equipo. 5. Compara el resultado individual y el grupal con el ideal (proporcionado al cierre de la actividad por el docente). 6. Reflexiona y comparte en plenaria.	● Lápiz y borrador ● Formato con las instrucciones de la actividad	2 horas
10	Cruzando el río	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Plantea una estrategia con su equipo para cruzar el río pisando un papel (hojas tamaño carta) sin perder el equilibrio y sin pisar fuera del papel.	● Cinta adhesiva ● Formato con las instrucciones de la actividad ● Hojas de papel tamaño carta	2 horas

		3. Realiza la actividad cuidando de sí mismo y de sus compañeros, cerciorándose de mantener el contacto humano en el trayecto. 4. Reflexiona y comparte en plenaria.		
11	Formando figuras	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Se venda los ojos. 3. Utiliza la comunicación verbal para llegar a acuerdos con sus compañeros para tomar la cuerda y construir la figura indicada por el profesor (cuadrado, círculo, triángulo, estrella). 4. Reflexiona sobre el desarrollo de la actividad y lo socializa con sus compañeros y con el profesor: ¿cómo se dio el liderazgo, la colaboración, la solución del problema, la toma de decisiones.	• Venda • Cuerda	2 horas
12	El ciego y el lazarillo	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Forma equipo con otro compañero (diada). 3. Toma un rol ya sea el ciego o el lazarillo, en caso de ser el ciego se venda los ojos. Si tiene el rol del lazarillo es quien guiará al compañero ciego. 4. Sigue la ruta (establecida por el profesor) con el compañero de equipo (respetando su rol). 5. Llega al final de la ruta e	● Venda ● Formato con las instrucciones de la actividad ● Espacio abierto	2 horas

		intercambia el rol con el compañero. 6. Regresa siguiendo la ruta al lugar de inicio. 7. Reflexiona sobre el desarrollo de la actividad y comparte en plenaria.		
UNIDAD V				
13	Establecimiento de metas.	1. Atiende las orientaciones para realizar la actividad. 2. Escribe una meta a corto plazo, una a mediano plazo y otra a corto plazo en tres áreas diferentes de su vida: personal, profesional y laboral. 3. Cuida que en su redacción se cumplan las características de las metas (específicas, delimitadas y realistas). 4. Plasma sus metas en papel en forma de estrellas. 5. Realiza un cartel o cartulina donde agreguen sus estrellas. 6. Presenta en plenaria y comparte sus reflexiones.	● Cartulina ● Pegamento ● Tijeras ● Lápiz, pluma y plumones. ● Cuaderno	4 horas

Nota: Al terminar las prácticas de taller los alumnos llevarán a cabo la dramatización y la reflexión escrita declaradas en el apartado IV del PUA.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudios de caso
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Resumen
- Síntesis
- Ensayo
- Técnica expositiva
- *Role playing*
- Solución de problemas
- Entrevista
- Trabajo colaborativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales…….... 40%
- Trabajos y tareas …….. 10%
- Actividades de talleres ……..….10%
- Dramatización…….……... .20%
- Reflexión escrita final……..…….20%

Total…….. ……..100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Cialdini R. Influencia. Ciencia y práctica de la persuasión. Illustrae. 2001 [clásica] Covey S. Los 7 hábitos de la gente altamente efectiva. Paidós. 2020 Decker B. El arte de la comunicación. Grupo Editorial Iberoamérica. 1992. [clásica] Goleman D. Inteligencia Social. La nueva ciencia de las relaciones humanas. Editorial Kairos. 2006. [clásica] Goleman D. La inteligencia Emocional. Editorial Vergara. 2018. Marshall J. Motivación y emoción. McGrawGill. 2010. [clásica] Peñafiel, E, y Serrano C. Habilidades sociales. Editex. 2019. Vived E. Habilidades Sociales, Autonomía Personal y Autorregulación. Editorial. Prensas de la Universidad de Zaragoza. 2011. [clásica]	Goodman M. Development of self, relationships, and socioemotional competence. Handbook of child development and early education: Research to practice. 2011. [clásica] Macotela S. y Morales, M. Inventario de habilidades básicas: Un modelo diagnóstico prescriptivo para el manejo de problemas asociados al retardo en el desarrollo. Trillas. 2012. [clásica] Wood P. Emotional intelligence and social and emotional learning: (Mis) interpretation of theory and its influence on practice. Journal of Research in Childhood Education, 34(1), 153-166. 2020. Zebadúa M. y García E. Cómo enseñar a hablar y escuchar en un salón de clases. Colegio de Ciencias y Humanidades. 2011. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Habilidades Socioemocionales en Atención Clínica debe contar con título de Licenciatura en psicología, ciencias de la educación, asesoría psicopedagógica, o con especialidad y/o maestría en áreas afines. Experiencia laboral y en docencia de dos años, debe contar con cursos de actualización profesional en el área. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Panorama de la Cultura

5. **Clave**: 44269

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Angélica Martin Figueroa
Rubén Antonio Bermúdez Vivas

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Panorama de la cultura es una asignatura que tiene la finalidad de enseñar al estudiante un panorama general de la cultura y las principales manifestaciones del arte, por medio de las diferentes fuentes de información artística, exposición teórica y audiovisual de los temas. Lo que permite familiarizarse con los distintos conceptos de las bellas artes que le serán de utilidad en su cerebro cultural. Dentro de la asignatura se favorecen habilidades de expresar y narrar la evolución en cada una de las manifestaciones del arte.

Se ubica en la etapa básica, es de carácter optativa y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las manifestaciones del arte, así como la conceptualización creativa del mismo, a través de la revisión de las diversas corrientes o disciplinas, para comparar el desarrollo desde sus inicios hasta la actualidad e inspirarlo en la creación de actividades artística, llevándose a cabo con una actitud de responsabilidad, creativa y respeto.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Realizar una presentación artística presencial o virtual de acuerdo a las disciplinas de las bellas artes.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Cultura general y cambios socioculturales

Competencia:
Distinguir los diferentes conceptos de cultura y cambios socioculturales, a través de la revisión de sus características, tipos y elementos, a fin de entender y reconocer el desarrollo de la cultura en las nuevas sociedades, así como aprender sobre las diferentes formas de cultura global y regional, con actitud crítica y analítica.

Contenido: **Duración:** 10 horas

1.1. Conceptos de Cultura
- 1.1.1. Tipos de cultura
- 1.1.2. Aculturación y transculturación
- 1.1.3. Elementos que conforman la identidad cultural en Baja California
- 1.1.4. Cultura Lingüística
- 1.1.5. Cultura Digital

UNIDAD II. Centros culturales y virtuales del mundo

Competencia:
Inspeccionar los centros culturales y patrimonio cultural, revisando información digital, principales obras y elementos culturales, para reconocer los principales exponentes del arte en cada uno de ellos, de manera objetiva y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 16 horas

2.1. Definición de museos
- 2.1.1. Patrimonio cultural
- 2.1.2. La difusión cultural en el museo.
- 2.1.3. Museo como una comunidad de aprendizaje
- 2.1.1. Descripción de algunos museos y galerías
- 2.1.2. Principales obras pertenecientes a estos recintos

UNIDAD III. Las bellas artes y el arte en tiempos virtuales

Competencia:
Demostrar una expresión artística desde las diferentes corrientes, por medio de la representación del valor humanístico, con el fin de desarrollar la formación integral del panorama cultural, con una actitud reflexiva, crítica y flexible.

Contenido: **Duración:** 22 horas

3.1. Qué es el arte
- 3.1.1. Definición de arte
- 3.1.2. Historia del arte (Renacimiento)
- 3.1.3. Las bellas artes
- 3.1.4. El arte digital en otras disciplinas

3.2. Pintura
- 3.2.1. Definición de pintura
- 3.2.2. Historia de la pintura
- 3.3.3. Principales exponentes en la pintura universal
- 3.3.4. Principales exponente en la pintura mexicana

3.3 Escultura
- 3.3.1. Definición de escultura
- 3.3.2. Historia de la escultura
- 3.3.3. Clases de escultura
- 3.3.4. Principales exponentes en la escultura universal
- 3.3.6. Principales exponentes en la escultura mexicana

3.4. Danza
- 3.4.1. Definición de danza
- 3.4.2. Historia de la danza
- 3.4.3. Clases de danza
- 3.4.4. Principales exponentes en la danza universal
- 3.4.5. principales exponentes en la danza mexicana

3.5. Música
- 3.5.1. Definición de la música
- 3.5.2. Historia de la música
- 3.5.3. Clases de música
- 3.5.4. Principales exponentes en la música universal
- 3.5.5. Principales expositores de la música mexicana

3.6. Literatura
- 3.6.1. Definición de la literatura
- 3.6.2. Historia de la literatura
- 3.6.3. Clases de Literatura
- 3.6.4. Principales exponentes en la literatura universal
- 3.6.5. Principales exponentes en la literatura mexicana

3.7. El arte en la odontología
- 3.7.1 Arte virtual
- 3.7.2. Arte apropiación
- 3.7.3. Arte Animación

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Representaciones artísticas

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades en clase……10%
- Participación……10%
- Evaluaciones parciales ……..20%
- Actividades extraclase…….20%
- Presentación artística……..40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Alfonso García Martínez, Andrés Escarbajal Frutos, Andrés Escarbajal de Haro [Internet]. Madrid. La Interculturalidad. Desafío para la Educación. Madrid: Dykinson; 2007. Disponible en: https://elibro.net/es/ereader/uabc/34199?page=6 [clásica]

Busquet Duran, Jordi. [Internet]. Barcelona: La cultura; Editorial UOC; 2015. Disponible en: https://elibro.net/es/lc/uabc/titulos/116317?as_all=que__es__cultura&as_all_op=unaccent__icontains&prev=as. [clásica]

Ricard Huerta y Roma de la Calle, eds. Espacios estimulantes, Museos y Educación Artística [Internet]. España: Universidad Valencia; 2007. Disponible en: https://books.google.es/books?id=GhT_Ms0zFlcC&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false [clásica]

José Manuel Lozano Fuentes [Internet] México Historia del Arte I Editorial Patria 2015. Disponible en: https://elibro.net/es/ereader/uabc/39504?page=5 [clásica]

Norma Edith Alonso Hernández,[Internet] Edo. de México. Un museo para todos. El diseño museográfico en función de los visitantes; Octubre 2011. Disponible en: https://elibro.net/es/ereader/uabc/39043?page=6 [clásica]

Tolstoi, León ,[Internet] Madrid. ¿Qué es el arte? Editorial Verbum, D,L. 2021. Disponible: https://elibro.net/es/ereader/uabc/214573?page=6

Riutort, Ana, [Internet] El arte del renacimiento,Editorial Firmas press; 2010 Disponible en:

Complementarias

Olivier Beauchet, MD PhD a.b.c.d. Liam A Copper-Brown Yoko Hayashi PhD Melanie Deveaultf Andy Hau Yan Ho PhD, EdD g Cyrille P Launay MD, PhD a.c. Health benefits of "Thursdays at the Montreal Museum of Fine Arts": Results of a randomized clinical trial [Internet] 2021 [consultado]; 31 julio 2021 Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2021.07.013

Olazabal Arrabal, M. A., Rodríguez Méndez, V., & González Fontes, R. (2021). La identidad cultural como recurso local y su integración a la gestión del desarrollo territorial. *Retos de La Dirección*, *15*, 27–60. Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552021000100027

Stallaert, Christiane. "Transculturación, Transmodernidad Y Traducción. Una Mirada Latinoamericana Sobre La Europa Del Siglo XXI." Cuadernos de Literatura, vol. 21, no. 41, 22 June 2017, p. 131, 10.11144/javeriana.cl21-41.tttm. Accessed 16 Apr. 2021. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/4398/439852078009.pdf [clásica]

https://elibro.net/es/ereader/uabc/36398?page=12 [clásica] Giménez, G. (2021). *Teoría y análisis de la cultura. Vol. I*. disponible en https://publicaciones.iteso.mx/libro/teoria-y-analisis-de-la-cultura-vol-i_132785/	

X. PERFIL DOCENTE
Licenciatura en áreas sociales, humanidades, artísticas o área afín. Debe contar con dos años de experiencia laboral y docente, además deberá promover la creatividad, responsabilidad y respeto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Desarrollo de Habilidades para el Razonamiento

5. Clave: 44270

6. HC: 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Oscar Siqueiros Frayre.
Mariana Romero Sainz
Mindy Paola Martínez Gómez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es integrar conocimientos y metodologías orientadas al razonamiento y procesamiento de la información, su utilidad radica en desarrollar habilidades para la resolución de problemas en la vida cotidiana.
La unidad de aprendizaje forma parte de la etapa básica, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las diversas habilidades del razonamiento, a través del uso de estrategias orientadas al pensamiento, creatividad, comunicación efectiva, solución de problemas y desarrollo intelectual, para su aplicación académica, profesional y personal, con actitud reflexiva, crítica y socialmente responsable.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Integrar un portafolio de evidencias con un proyecto final que incluya reflexiones y prácticas realizadas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Conceptos básicos en el desarrollo de habilidades del razonamiento

Competencia:
Examinar el desarrollo de habilidades del razonamiento, a través del estudio de sus definiciones, procesos y métodos que ayud an a incrementar el raciocinio, con la finalidad de establecer su impacto en la comprensión de conceptos y análisis de contenidos, con actitud reflexiva y analítica.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Definiciones de habilidades y razonamiento.
1.2. Proceso del razonamiento.
1.3. Métodos que ayudan a incrementar el raciocinio.
1.4. Para qué sirve el desarrollo de las habilidades del razonamiento.

UNIDAD II. Proceso básico del razonamiento

Competencia:
Distinguir las características del proceso básico del razonamiento, por medio de las funciones del pensamiento, para determinar su importancia en la toma de decisiones y consideración de prioridades, de manera efectiva y creativa.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Observación, diferencias y semejanza.
2.2. Importancia en la toma de decisiones y consideración de prioridades.
2.3. Funcionamiento de los hemisferios cerebrales.
2.4. Tipos de pensamiento.
2.5. Procesamiento de la información.

UNIDAD III. Razonamiento verbal y solución de problemas

Competencia:
Priorizar la comunicación efectiva y eficaz en la solución de problemas, mediante el uso del pensamiento crítico, para la emisión de juicios en distintas situaciones, mostrando una actitud empática y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Comunicación efectiva y eficaz.
3.2. Buscar alternativas de solución.
3.3. Juicio y capacidad crítica.
3.4. Integración de análisis y síntesis.

UNIDAD IV. Desarrollo de habilidades intelectuales

Competencia:
Analizar las habilidades intelectuales, por medio del estudio de su desarrollo y de las inteligencias múltiples, con el propósito de identificarlas y aplicar estrategias creativas que desarrollen el razonamiento, con actitud creativa y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Definiciones y desarrollo de inteligencia.
4.2. Inteligencias múltiples.
4.3. Cómo se desarrolla la inteligencia.
4.4. Introducción a la creatividad.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Test de VARK	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Analiza la lectura proporcionada 3. Responde el cuestionario sobre los estilos de aprendizaje otorgado por el docente 4. Entrega para su retroalimentación	• Lectura estilos de aprendizaje VARK • Proyector • Computadora	8 horas
UNIDAD II				
2	Hemisferios cerebrales.	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Forma equipo con estudiantes del grupo para lectura. 3. Presenta la información desarrollada para el grupo. 4. Reflexiona cuál es su hemisferio predominante. 5. Recibe retroalimentación por parte de docente.	• Lectura hemisferios cerebrales	6 horas
UNIDAD III				
3	Debate sobre una problemática actual	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Se le asigna postura para el debate 3. Analiza la lectura proporcionada. 4. Participa en el debate defendiendo y fundamentando su postura asignada 5. Recibe retroalimentación por	• Lectura previa sobre concepto de debate. • Lectura previa sobre comunicación asertiva. • Lectura previa al tema a debatir.	8 horas

		parte de docente.		
UNIDAD IV				
4	Elaboración de un collage	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Elige la elaboración del collage 3. Analiza temas anteriores. 4. Selecciona, recorta y pega imágenes, dibujos o fotografías que representen los temas anteriores. 5. Presenta ante el grupo explicando los temas con apoyo de las imágenes. 6. Recibe retroalimentación de docente.	● Cartulina ● Tijeras ● Recortes ● Pegamento ● Dibujos ● Fotografías	10 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Retroalimentación
- Evaluación
- Apoyo en prácticas de taller
- Mediador en debate
- Fomenta el trabajo colaborativo
- Instrucción guiada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Participar en debate
- Prácticas de taller
- Técnica expositiva
- Elaboración de collage
- Responder cuestionarios
- Analiza y organizar información
- Lecturas de comprensión

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Prácticas de Taller……..…….... .25%
- Evaluaciones parciales……... 25%
- Portafolio de evidencias…….. 40%
- Participación……...…….. 10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Estevez N. y Etty H. Enseñar y aprender. Estrategias cognitivas. Col. Maestros y Enseñanza/12. México: Paidós; 2002. [clásica]

Gardner H. Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica Barcelona: Paidós; 1998. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4690236.pdf [clásica]

Garza R.M y Susana L. Aprender cómo aprender. 3ª ed. México: Trillas-ITESM; 2000. [clásica]

Mosconi L. Brain Food: The Surprising Science of Eating for Cognitive Power. New York Times Best Selling; 2019.

Rodríguez C. Aprendiendo a pensar. Exodo; 2004. [clásica]

Sánchez M. Desarrollo de habilidades del pensamiento. 3er ed. J. Qué es inteligencia emocional. La relación entre pensamientos y sentimientos en la vida cotidiana. Madrid: Biblioteca Nueva; 2004. [clásica]

Complementarias

Burns R. El autoconcepto. Teoría, medición, desarrollo y comportamiento. Bilbao: Ega; 1990. [clásica]

Extremera N. y Fernández-Berrocal P. ¿Cómo mejorar la inteligencia emocional? En J. Zacaggnini (Comp) Qué es la inteligencia emocional: la relación entre pensamientos y sentimientos en la vida cotidiana; 2004. 147-165. [clásica]

Grant A. Think again. The power of knowing. New York Times Best selling; 2021.

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Psicología, Pedagogía, Comunicación o área afín. Contar con experiencia laboral y docente mínima de dos años, preferentemente con estudios de posgrado en área afín. Tener aptitudes para la comunicación asertiva, la capacidad de interacción y la creatividad. Ser una persona responsable, proactiva, con entusiasmo por su trabajo, con interés por seguir ampliando su formación, y con una preocupación por motivar a estudiantes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Efectos Adversos de Farmacología Odontológica

5. Clave: 44271

6. HC: 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Daniel Mora Bueno

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Efectos Adversos de Farmacología Odontológica es que el alumno identifique la importancia en el estudio de las reacciones adversas de los medicamentos (RAM) en paciente odontológico, así como su identificación previa y la notificación de estas al sistema de reporte de sospechas de reacciones adversas de medicamentos. Esto permitirá a cada estudiante integrar los conocimientos básicos sobre los efectos de los medicamentos e identificar el fármaco que lo causa. Se ubica en etapa disciplinaria del plan de estudios, es de carácter optativo, pertenece al área de conocimiento Básicas Odontológicas y para cursarla se recomienda contar con conocimientos previos de biología, bioquímica e inmunología.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las características generales e influencia de las RAM en el tratamiento odontológico, mediante la inspección de su efecto en los tejidos y repercusión sobre el organismo y sus manifestaciones orales, para apoyar en la prevención y el tratamiento oportuno de enfermedades crónicas que aquejan al paciente odontológico, tanto en entornos clínicos como sobre la población general, con honestidad, responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Elaborar un portafolio de evidencias, para lo cual, trabajarán de manera individual y colaborativa desarrollando actividades de organización de información (mapas conceptuales, cuestionarios, presentaciones colaborativas, discusión de artículos científicos y proyectos de investigación) cumpliendo con los más altos estándares de ética académica. Además, participarán en diferentes plataformas en actividades de reforzamiento de conocimientos y competencias, así como evaluaciones parciales.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Reacciones adversas a los medicamentos (RAM)

Competencia:
Analizar las generalidades de las RAM, a través del estudio de sus conceptos básicos y nomenclatura, para valorar los efectos en el estado de salud del paciente, con actitud reflexiva e interés por el conocimiento.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Conceptos y nomenclatura.
- 1.1.1. Efecto colateral.
- 1.1.2. Efecto secundario.
- 1.1.3. Reacción idiosincrásica.
- 1.1.4. Reacción alérgica.
  - 1.1.4.1. Sensibilidad cruzada.
  - 1.1.4.2. Hipersensibilidad inmediata.
  - 1.1.4.3. Hipersensibilidad retardada.

UNIDAD II. Clasificación de las RAM

Competencia:
Analizar los tipos de reacciones que se presentan en las RAM, mediante la clasificación de cada una y su efecto en el paciente, para identificarlas y brindar atención oportuna al paciente, con empatía, profesionalismo y compromiso.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Reacciones de tipo A (Frecuentes).
2.2. Reacciones de tipo B (Raras).
2.3. Reacciones de tipo C (Crónicas).
2.4. Reacciones de tipo D (Retardadas).

UNIDAD III. Clasificación de las reacciones adversas a medicamentos en la cavidad oral

Competencia:
Valorar los tipos de RAM del paciente, a través las diferentes clasificaciones de acuerdo a su efecto en la cavidad oral, para interpretar el grado afección en el paciente, con respeto y trato digno.

Contenido: **Duración:** 17 horas

3.1. Quemaduras químicas de la mucosa oral.
3.2. Estomatitis.
- 3.2.1. Mucositis por quimioterapia.
- 3.2.2. Estomatitis alérgicas.
  - 3.2.2.1. Estomatitis alérgica de contacto.
  - 3.2.2.2. Estomatitis medicamentosa. Erupción fija medicamentosa.
- 3.2.3. Síndrome de Stevens-Johnson y necrolisis epidérmica tóxica.
- 3.2.4. Reacciones liquenoides.
- 3.2.5. Lesiones similares al lupus eritematoso.
- 3.2.6. Lesiones similares al pénfigo.

3.3. Angioedema.
3.4. Alteraciones de la coloración.
- 3.4.1. Tinciones dentales.

UNIDAD IV. Farmacovigilancia

Competencia:
Analizar la función de la farmacovigilancia y los formatos de reporte de RAM, mediante el uso de los sitios electrónicos institucionales nacionales y lineamientos internacionales, para el monitoreo de toda reacción en el paciente, con empatía y respeto a la diversidad sociocultural.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1. Farmacovigilancia.
- 4.1.1. Antecedentes.
- 4.1.2. Función.
- 4.1.3. Notificación de reacción adversa a medicamento.
  - 4.1.3.1. Formato de notificación de usuario de medicamento /paciente.
  - 4.1.3.2. Formato de notificación de profesional sanitario.
- 4.1.4. Programa internacional de monitoreo de medicamentos de la Organización Mundial de la Salud.

UNIDAD V. Otros temas relacionados

Competencia:
Evaluar los diversos errores en la medicación, interacciones y falta de eficacia en el paciente, a través de la monitorización constante del tratamiento farmacológico oral conforme a las necesidades del paciente, para relacionarlas de acuerdo al tipo de patología que presente y diseñar el plan de abordaje específico, con actitud crítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 9 horas

5.1. Errores en la medicación
5.2. Medicamentos falsificados, apócrifos o piratas
    5.2.1. Medicamentos similares en México
5.3. Falta de eficacia de los medicamentos
5.4. Mal uso y abuso de medicamentos
5.5. Interacción entre los medicamentos
    5.5.1. Interacción medicamento-medicamento
    5.5.2. Interacción medicamento-alimento

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Uso de TIC
- Instrucción guiada
- Evaluaciones parciales y retroalimentación (evaluación formativa)
- Estudio de casos
- Debates
- Foros

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Técnica expositiva
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Uso de formatos institucionales (de COFEPRIS)
- Mapas mentales
- Fichas de farmacología

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales (3)……..…….....50%
- Actividades en clase……..…….....20%
- Portafolio de evidencias……...……30%

Total……..……..100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Bagán, J. V. (1994). *Patología de la mucosa oral inducida por medicamentos*. Avances Odontoestomatología. [clásica] Bascones, A., Vadillo, J. M., Rodrigo M. A. (1998). *Manifestaciones orales de las reacciones adversas inducidas por medicamentos.* Bascones. Trigo. [clásica] López, P., Sáez, R. (1994). *Reacciones adversas a medicamentos en la cavidad oral.* Anales de Odontoestomatología. Rawlins, M. D., Thompson, J. W. (1977). *Pathogenesis of adverse drug reactions.* Oxford University Press. [clásica]. Vázquez, S. (1998). *Efectos farmacoinducidos en la cavidad oral.* https://www.dnsffaa.gub.uy/media/images/1998_67-77-odontologia-efectos-farma.pdf?timestamp=20180425162533 [clásica]	Brunton, L. (2019). *Las bases farmacológicas de la terapéutica* (13ª ed.). McGraw-Hill. Katzung, B. (2019). *Farmacología Básica y Clínica* (14ª ed.). McGraw-Hill

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en el área de la salud, preferentemente con posgrado; contar con conocimientos avanzados en Biología celular y molecular, bioquímica, farmacología y farmacia; preferentemente con dos años de experiencia docente y clínica. Ser una persona proactiva, que fomente el trabajo en equipo y la investigación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Seminario de Terapia Pulpar

5. Clave: 44272

6. HC: 01 **HT:** 02 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Seidi Karin Nevárez Osuna
Mario Ignacio Manríquez Quintana
Julio Cesar García Briones
Alicia Percevault Manzano
Lizzett López Yee
Iván Olivares Acosta
Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje ubicada en el cierre de la etapa disciplinaria e inicio de la etapa terminal, con carácter optativo y perteneciente al área de conocimiento Endodoncia-Periodoncia, permite adquirir al estudiantado conocimientos y habilidades de vanguardia del área de endodoncia, así como implementar estrategias preventivas y de intervención en busca de recuperar la condición de salud. Este seminario de terapia pulpar brinda la oportunidad de profundizar en los diferentes tópicos de apoyo al diagnóstico a los procesos de preparación previa al tratamiento, así como alternativas para la realización del trabajo biomecánico apuntalando de manera efectiva la solución al problema de salud contribuyendo de esta manera a la salud integral de pacientes.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las condiciones morfo-fisio-patológicas de los órganos dentarios, aplicando técnicas endodónticas de vanguardia, con la finalidad de establecer el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico que permita la recuperación de las condiciones de salud, con visión científica y compromiso con la integridad del paciente y la preservación de la vida.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencia que contemple la presentación, en formato impreso o digital, de las actividades prácticas realizadas en prototipos anatómicos los cuales contemplan el uso y aplicación de técnicas contemporáneas de la disciplina.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Diagnóstico en endodoncia

Competencia:
Diagnosticar las condiciones de compromiso pulpar, a través de la semiología del caso y la realización de estudios de imagenología, con el fin de implementar el tratamiento de conductos en busca de contribuir a las condiciones de salud del sistema estomatognático y el bienestar del paciente, con responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1 Inflamación pulpar
- 1.1.1 Pasos para el diagnóstico
- 1.1.2 Interrogatorio

1.2 Historia clínica de endodoncia
- 1.2.1 Inspección y exploración
- 1.2.2 Percusión y palpación
- 1.2.3 Pruebas de movilidad
- 1.2.4 Pruebas de sensibilidad pulpar
  - 1.2.4.1 Frío
  - 1.2.4.2 Calor
  - 1.2.4.3 Significancia clínica
  - 1.2.4.4 Interpretación de pruebas
  - 1.2.4.5 Limitantes
- 1.2.5 Técnicas Rx en Endodoncia
  - 1.2.5.1 Radiología convencional
    - 1.2.5.1.1 Radiografía periapical usos y limitantes
  - 1.2.5.2 Radiología digital (sensor)
    - 1.2.5.2.1 Ventajas del uso de la radiografía digital en endodoncia
- 1.2.6 Alcances
- 1.2.7 Límites
- 1.2.8 Estructuras

1.3 Clasificación de cuadros pulpares
- 1.3.1 Pulpitis reversible
- 1.3.2 Pulpitis irreversible
- 1.3.3 Pulpitis irreversible asintomática

1.3.4 Pulpitis irreversible sintomática
1.3.5 Necrosis pulpar

UNIDAD II. Técnicas de Aislamiento en Endodoncia

Competencia:
Analizar las diferentes alternativas convencionales y no convencionales para el aislamiento endodóntico, con el propósito de lograr un campo operatorio aséptico que favorezca al éxito del tratamiento de conductos así mismo evitar accidentes, manteniendo la salud del paciente, la protección del trabajador de la salud y la conservación del medio ambiente.

Contenido: **Duración:** 1 hora

2.1 Control microbiano
- 2.1.1 Prevención de accidentes

2.2 Manejo de conducto con pulpa necrótica
- 2.2.1 Necrosis por coagulación
- 2.2.2 Necrosis por licuefacción
- 2.2.3 Fibrosis pulpar

2.3 Instrumental y equipo para aislamiento en endodoncia
- 2.3.1 Grapas, arco, porta grapas, dique de goma, agujas.
- 2.3.2 Grapas atraumáticas
- 2.3.3 Modificación de grapas
- 2.3.4 Dique de goma Complementos previos al aislamiento

UNIDAD III. Acceso Endodóntico

Competencia:
Aplicar las técnicas de acceso endodóntico, considerando los referentes anatómicos y las variaciones asociadas a la evolución del proceso fisiológico o patológico, con el propósito de favorecer la desinfección e instrumentación del sistema de conductos y así contribuir a la recuperación de la salud del paciente, con compromiso social y profesional.

Contenido: **Duración:** 3 horas

3.1 Objetivos del acceso endodóntico
3.2 Morfología del sistema de conductos en anteriores y premolares
  3.2.1 Factores de modificación del sistema de conductos
3.3 Formas de acceso en anteriores
3.4 Formas de acceso en premolares
3.5 Material e instrumental
  3.5.1 Fresas para acceso
  3.5.2 Fresas para conformación
  3.5.3 Explorador de conductos
  3.5.4 Magnificación
3.6 Técnicas para realizar el acceso

UNIDAD IV. Instrumentación del sistema de conductos

Competencia:
Aplicar las técnicas de instrumentación endodóntica, a partir del análisis de las condiciones del paciente y sus implicaciones, para garantizar la limpieza y desinfección del sistema de conductos contribuyendo al éxito del tratamiento y la recuperación de la salud del paciente, con responsabilidad y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1 Objetivos de la instrumentación
4.2 Alternativas de instrumentación
- 4.2.1 Técnica manual
  - 4.2.1.1 Clásica, convencional, seriada
  - 4.2.1.2 Fuerzas Balanceadas
- 4.2.2 Técnica mecánica
  - 4.2.2.1 Gates
  - 4.2.2.2 Peeso
  - 4.2.2.3 Sistemas rotatorios en endodoncia
  - 4.2.2.4 Accidentes asociados a la instrumentación mecánica

4.3 Irrigantes y coadyuvantes en Endodoncia
- 4.3.1 Objetivos de la irrigación en endodoncia
  - 4.3.1.1 Hipoclorito de sodio: Propiedades físico-químicas, efectos biológicos y limitantes.
    - 4.3.1.1.2 Solución Fisiológica: Propiedades físico químicas, efectos biológicos y limitantes
    - 4.3.1.1.3 Gluconato de Clorhexidina: Propiedades físico químicas, efectos biológicos y limitante
    - 4.3.1.1.4 EDTA, Cetramida, Agente surfactante: Propiedades físico-químicas, efecto biológico y limitantes
  - 4.3.1.2 Alternativas para la activación del irrigante
  - 4.3.1.3 Técnicas de irrigación
    - 4.3.1.3.1 Objetivos, Cuidados, Accidentes
- 4.3.2 Auxiliares del trabajo biomecánico
  - 4.3.2.1 RCPrep
  - 4.3.2.2 MTAd
  - 4.3.2.3 Q-Mix

4.4 Medicación Intraconducto
- 4.4.1 Objetivo
- 4.4.2 Hidróxido de Calcio
- 4.4.4 Control bacteriano
- 4.4.5 Vehículo y modo de empleo

UNIDAD V. Obturación en Endodoncia

Competencia:
Seleccionar la técnica de obturación endodóntica, con base en las características del diente a tratar, que permita lograr el sellado tridimensional del sistema de conductos evitando la reinfección, logrando así el éxito del tratamiento endodóntico y salud del paciente, con responsabilidad y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Técnicas de obturación
5.2 Lateral
5.3 Cono único
5.4 Vertical
5.5 Cementos
- 5.5.1 Sealapex
- 5.5.2 AHPLUS
- 5.5.3 Biocerámicos

5.6 Agregado de Trióxido Mineral MTA
- 5.6.1 Propiedades
- 5.6.2 Indicaciones
- 5.6.3 Presentaciones
- 5.6.4 Manipulación

5.7. Biodentine
- 5.7.1 Propiedades
- 5.7.2 Indicaciones
- 5.7.3 Presentaciones
- 5.7.4 Manipulación

5.8 Técnica Pulpar Conservadora
- 5.8.1 Recubrimiento Pulpar Directo
- 5.8.2 Recubrimieno Pulpar Indirecto
- 5.8.3 Materiales utilizados
- 5.8.4 Alcances de la endodoncia mínimamente invasiva

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
Unidad I				
1	Endodoncia: Alcances y limitantes	1 Atiende las orientaciones docentes. 2 Selecciona 3 artículos científicos 3 Identifica a través de la lectura crítica, límites y alcances de la endodoncia 4 Genera mapa mental con información relacionada al tema 5 Participa en mesa de discusión grupal 6 Genera acuerdos o consenso grupal 7 Entrega a docente para su retroalimentación y evaluación	● Artículos científicos de Journal en Endodoncia ● Consulta biblioteca virtual UABC ● Utilizar buscadores académicos de ciencias de la salud ● Computadora ● Herramientas de apoyo didáctico	8 horas
UNIDAD II				
2	Accidentes en endodoncia	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Selecciona 3 artículos científicos 3. Identifica en la lectura los límites y riesgos de la endodoncia 4. Elabora infografía del tema 5. Participa en debate grupal 6. Genera acuerdos o consenso grupal	● Artículos científicos de Journal en Endodoncia ● Consulta biblioteca virtual UABC ● Utilizar buscadores académicos de ciencias de la salud ● Computadora ● Herramientas de apoyo didáctico	8 horas
Unidad III				

3	Hidróxido de calcio: Revisión Literaria	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Selecciona 3 artículos científicos 3. Genera mapa mental con información relacionada al tema de manera individual 4. Mesa de discusión grupal 5. Genera mapa mental con la información consensada 6. Entrega a docente para su retroalimentación y evaluación	● Artículos científicos de Journal en Endodoncia ● Consulta biblioteca virtual UABC ● Utilizar buscadores académicos de ciencias de la salud ● Computadora ● Herramientas de apoyo didáctico	8 horas
Unidad IV				
4	Biocerámicos en endodoncia: Revisión literaria	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Selecciona 3 artículos científicos 3. Elabora mapa conceptual 4. Participa en mesa de discusión grupal 5. Genera de acuerdos o consenso grupal 6. Entrega a docente para su retroalimentación y evaluación	● Artículos científicos de Journal en Endodoncia ● Consulta biblioteca virtual UABC ● Utilizar buscadores académicos de ciencias de la salud ● Computadora ● Herramientas de apoyo didáctico	8 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Técnica de aislamiento en endodoncia	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza un prototipo, aplica las diversas técnicas convencionales y no convencionales de aislamiento mayormente utilizadas en endodoncia 3. Aplica un aislamiento unitario mediante el uso de grapas. 4. Realiza la técnica con grapas atraumáticas 5. Realiza la técnica de modificación de grapas 6. Integra un portafolio de evidencias el cual contiene los prototipos anatómicos, imágenes radiográficas y reporte escrito de la práctica incluyendo autoevaluación.	• Tipodonto • Grapas (8,5,7,3, 13A, 2,0,00) • Portagrapas • Arco de Young plástico • Dique de hule 6x6 ligero • Perforadora • Hilo dental • Wedjets • Tijeras • Sianoclilato de metilo	6 horas
UNIDAD II				

2	Imagenología en endodoncia	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Toma las 3 variantes de exposición radiográfica periapical (mesio-radial, disto-radial, orto-radial) en paciente, aplicando las medidas de protección establecidas en la norma. 3. Integra un portafolio de evidencias el cual contiene los prototipos anatómicos, imágenes radiográficas y reporte escrito de la práctica incluyendo autoevaluación.	• Indumentaria de protección personal • Bata desechable o tela tipo (kanaus o marca de su preferencia) • Rx periapicales #2 • Ganchos para revelar • Dientes simulación endodóntica	4 horas
UNIDAD III				
3	Acceso Endodóntico	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza una pieza de mano aplicando la técnica de acceso endodóntico. 3. Determina la longitud de trabajo con apoyo de instrumentación manual 4. Integra un portafolio de evidencias el cual contiene los prototipos anatómicos, imágenes radiográficas y reporte escrito de la práctica incluyendo autoevaluación.	• Indumentaria de protección personal • Bata desechable o tela tipo (kanaus o marca de su preferencia) • Básico • Glick • Explorador de conductos • Pieza de alta velocidad • Reostato • Fresas 331, bola diamante, EndoZ • Rx periapicales #2 • Ganchos para revelar • Dientes simulación endodóntica	4 horas
UNIDAD IV				

4	Técnicas de instrumentación e irrigación del sistema de conductos	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Utiliza prototipos anatómicos, aplica técnicas de instrumentación e irrigación para rectificación y limpieza del sistema de conductos. 3. Aplica técnica de instrumentación 4. Aplica técnica de irrigación pasiva 5. Evalúa radiográficamente las condiciones de instrumentación 6. Aplica las técnicas previas a la obturación 7. Integra un portafolio de evidencias el cual contiene los prototipos anatómicos, imágenes radiográficas y reporte escrito de la práctica incluyendo autoevaluación.	• Indumentaria de protección personal • Básico (espejo, pinza, cucharilla) • Pieza de alta velocidad • Reostato • Fresas 331, bola diamante, EndoZ • Rx periapicales #2 • Ganchos para revelar • Dientes simulación endodóntica • Limas 08 y 10 mm • Limas 1ra y 2da serie 25 mm • Limas 1ra serie 31 mm • Agujas de irrigación (Endodónticas) • Jeringa hipodérmica • Explorador de conductos DG16 • Regla milimétrica • Hipoclorito de sodio • Hidróxido de calcio • Cemento temporal (libre de eugenol) • Teflón • Topes	10 horas
UNIDAD V				

5	Obturación en Endodoncia	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Aplica la técnica de condensación lateral para la obturación tridimensional del sistema de conductos seleccionando de manera correcta los insumos y disponiendo los residuos según lo establecido en las normas oficiales vigentes. 3. Selecciona correctamente el instrumental requerido 4. Manipula correctamente los biomateriales para obturación 5. Aplica la técnica de condensación 6. Evalúa radiográficamente la calidad de la obturación 7. Dispone de los residuos según la Norma Oficial Vigente. 8. Integra un portafolio de evidencias el cual contiene los prototipos anatómicos, imágenes radiográficas y reporte escrito de la práctica incluyendo autoevaluación.	• Indumentaria de protección personal • Pieza de alta velocidad • Reostato • Fresas 331, bola diamante, EndoZ • Rx periapicales #2 • Ganchos para revelar • Dientes simulación endodóntica • Limas 08 y 10 mm • Limas 1ra y 2da serie 25 y 31 mm • Agujas de irrigación (Endodónticas) • Jeringa hipodérmica • Hipoclorito de sodio • Hidróxido de calcio • Cemento temporal • Teflón • Gutapercha 1ra y 2da serie • Gutapercha accesoria • Puntas de papel 1ra y 2da serie • Cemento sellador • Espaciador A25 • Espátula • Loseta • Soplete de plástico	8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Exposiciones magistrales con apoyo en materiales audiovisuales
- Asesorías personalizadas
- Coordinación de grupos de discusión.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Participaciones en clase
- Trabajar en análisis de documentos académicos de área
- Elaborar reportes de lectura
- Preparar reportes de prácticas
- Discusión grupal de casos clínicos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Prácticas de Taller…….... 25%
- Teoría…….. 25%
- Prácticas de Laboratorio……. 30%
- Portafolio de evidencia…… 20%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Basrani B., Endodontic Irrigation. Switzerland: Springer; 2015 [clásica]

Basrani B., Endodontic Radiology, 2da ed. Switzerland; Wiley-Blackwell; 2012. [clásica]

Hargreaves K, Berman L.C., Vías de la pulpa. 12th ed. Elsevier; Barcelona; 2022.

Journ Journal of Endodontics https://www.jendodon.com

Lima-Lima, M., Endodoncia. Ciencia y Tecnología 3vol. Venezuela: Amolca; 2016. [clásica]

Soares IJ, Goldberg F. Endodoncia: Técnicas y fundamentos. 2da ed. Editorial Médica Panamericana; 2019.

Complementarias

Ali, A., Bhosale, A., Pawar, S., Kakti, A., Bichpuriya, A., & Agwan, M. A. (2022). Current Trends in Root Canal Irrigation. Cureus, 14(5), e24833.

Alvarez R.J. Compendio de endodoncia, 10.13140/RG.2.1.1772.5041. 2016. [clásica]

Chávez-de Paz LE., Bergenholtz G & Svensäter G. The effects of antimicrobials on endodontic biofilm bacteria. Journal of endodontics, 36(1), 70–77. 2010. [clásica]

Dong, X., & Xu, X. (2023). Bioceramics in Endodontics: Updates and Future Perspectives. *Bioengineering (Basel, Switzerland)*, *10*(3), 354.

Elsev Elsevier journal finder https://journalfinder.elsevier.com

Intern International Endodontic Journal. Wiley Online Library

Mohammadi Z & Shalavi S. Antimicrobial activity of sodium hypochlorite in endodontics. Journal of the Massachusetts Dental Society, 62(1), 28–31. 2010. [clásica]

M. A. Current Trends in Root Canal Irrigation. *Cureus*, *14*(5), e24833. 2022

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista, Diploma de Especialidad en Endodoncia, preferentemente con posgrado, experiencia profesional y formación en el área pedagógica, contar con actitudes de disponibilidad para la transmisión de conocimientos de la disciplina, establecer relaciones humanas de manera favorable, con actitud creativa e innovación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Prevención de Cáncer Orofaríngeo

5. Clave: 44273

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 02 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Alan Velázquez Velázquez
Fabián Ocampo Acosta
Iván Martínez Rivera
Jorge Armando López Mendoza
Katya Pulido Díaz

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es el análisis de los principios y técnicas de prevención de cáncer orofaríngeo en sus diferentes niveles, así como la búsqueda de nuevos abordajes preventivos, así como su detección oportuna. La utilidad de esta radica en que brindará a cada estudiante las herramientas cognitivas que le permitirán diseñar estrategias educativas de prevención dirigidas a la población general y ésta acuda a recibir atención integral oportuna por parte del odontólogo.
Se imparte en la etapa disciplinaria con carácter optativo y pertenece al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los principios y técnicas de prevención de cáncer orofaríngeo en sus diferentes niveles, mediante la valoración de las prácticas actuales de detección oportuna y la búsqueda de nuevos abordajes preventivos, con la finalidad de diseñar y aplicar estrategias educativas que permitan concientizar a la población sobre este padecimiento y la importancia de recibir atención odontológica oportuna, con compromiso social, responsabilidad y ética profesional

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Reporte técnico de la actividad de promoción de salud oral y prevención de cáncer orofaríngeo en una comunidad determinada, debe incluir el material educativo diseñado para este fin en diversos formatos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Epidemiología de cáncer de cabeza y cuello en la actualidad

Competencia:
Distinguir las generalidades de la epidemiología de cáncer de cabeza y cuello, a través del estudio de la historia natural de la enfermedad, los factores de riesgo y los métodos de examinación, para comprender la importancia de concientizar a la población en los niveles de prevención pertinentes, con actitud reflexiva y analítica.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1 Historia natural de la enfermedad.
1.2 Detección oportuna de cáncer oral y orofaríngeo
    1.2.1 Momento de referir al patólogo oral
1.3 Examen extraoral
1.4 Examen intraoral
1.5 Herramientas auxiliares
1.6 Tratamiento oportuno
1.7 Pronóstico
1.8 Epidemiología de cáncer orofaríngeo
    1.8.1 Tasas
    1.8.2 Incidencia.
    1.8.3 Morbilidad.
    1.8.4 Mortalidad.
1.9 Factores de riesgo
    1.9.1 VPH
    1.9.2 Alcoholismo
    1.9.3 Tabaco
    1.9.4 Nuez de betel
    1.9.5 Factores nutricionales

UNIDAD II. Promoción de salud y prevención de cáncer orofaríngeo

Competencia:
Seleccionar el método de promoción de salud adecuado para la prevención de cáncer orofaríngeo, considerando las diferentes estrategias que le permitan reducir la exposición a los factores de riesgo, para aplicarlo en la clínica odontológica, con actitud proactiva, responsabilidad social y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Promoción de estilos de vida saludable
2.2. Protección específica
2.3. Moderación en consumo de tabaco y alcohol
2.4. Consumo de sustancias
2.5. Conductas sexuales de riesgo
2.6. Determinantes sociales de salud
2.7. Medidas específicas de prevención
    2.7.1. Promoción de Vacuna VPH
    2.7.2 Determinantes sociales de salud en vacuna VPH

UNIDAD III. Elaboración de material educativo para la prevención de cáncer orofaríngeo

Competencia:
Diseñar material educativo para la prevención de cáncer orofaríngeo, a partir de la contrastación entre las diferentes intervenciones realizadas por organismos nacionales e internacionales, para aplicarlo en la comunidad local, con creatividad y actitud proactiva

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1 Intervenciones previas
- 3.1.1 Intervenciones internacionales
- 3.1.2 Intervenciones nacionales

3.2 Modelo de creencias en salud
3.3 Ejemplos de diseños de material educativo actual

UNIDAD IV. Desarrollo de estrategias de promoción de salud y prevención de cáncer orofaríngeo

Competencia:
Diseña una campaña de prevención de cáncer orofaríngeo, mediante la utilización de material educativo diseñado con ese fin y la generación de estrategias de promoción pertinentes, para concientizar a la población sobre los factores de riesgo de esta enfermedad y la importancia de acudir oportunamente al odontólogo, con actitud proactiva, creativa y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 12 horas

4.1 Implicaciones bioéticas de la intervención comunitaria
4.2 Ámbitos de acción
4.3 Cirujano dentista
- 4.3.1 En la práctica privada
- 4.3.2 En la comunidad
- 4.3.3En el sector público

4.4 Diseños de propuestas de intervención

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE CAMPO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD III				
1	Diseño y pilotaje de material educativo para la prevención del cáncer orofaríngeo	1. Atiende las orientaciones de docente para el diseño y pilotaje de material educativo para la prevención del cáncer orofaríngeo. 2. Selecciona la muestra de la comunidad a la que se dirigirá. 3. Realiza el diseño del material educativo considerando las características de la población 4. Acude a realizar el pilotaje del material educativo diseñado. 5. Evalúa el impacto del pilotaje mediante una encuesta y análisis de los resultados. 6. Elabora reporte del pilotaje y adjunta las evidencias fotográficas y/o audiovisuales, así como el instrumento utilizado y recibe retroalimentación de docente.	• Computadora • Materiales diversos • Acceso a la muestra de población de la comunidad • Dispositivo electrónico para la captura de foto y video. • Instrumento de evaluación del pilotaje	8 horas
UNIDAD IV				
2	Diseña e implementación de una campaña de prevención de cáncer orofaríngeo	1. Atiende las orientaciones de docente para el diseño e implementación de una campaña para la prevención del cáncer orofaríngeo. 2. Selecciona la comunidad en la cual implementará la campaña 3. Selecciona el material	• Computadora • Materiales diseñados para el fin • Documento con las estrategias desarrolladas • Acceso a la población de la comunidad • Dispositivo electrónico para la	24 horas

		educativo que mejor resultados dio durante el pilotaje considerando las características de la población. 4. Selecciona las estrategias pertinentes para dirigirse a la población 5. Implementa la campaña aplicando las estrategias y el material educativo seleccionado. 6. Evalúa el impacto de la campaña mediante una encuesta y analiza los resultados. 7. Elabora reporte técnico de la actividad de promoción de salud oral y prevención de cáncer orofaríngeo, debe incluir el material educativo diseñado para este fin en diversos formatos. 8. Adjunta las evidencias fotográficas y/o audiovisuales, así como el instrumento utilizado y recibe evaluación por parte de docente.	captura de foto y video. • Instrumento de evaluación de la implementación de la campaña • Lista de asistencia de los participantes de la campaña	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudio de caso
- Método de proyectos
- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Debates
- Ejercicios prácticos
- Instrucción guiada, entre otras.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Visitas a campo
- Reporte técnico
- Reporte de resultados
- Elaboración de encuesta
- Cuadros comparativos, entre otras.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales…….... 40%
- Prácticas de campo…….. 20%
- Reporte técnico……..… 40%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Bahadur S, Iyer S. Management of Oral Cancers. Singapur: Springer; 2021. Moustafa A-EA. Development of oral cancer: Risk factors and prevention strategies: Switzerland: Springer; 2017. [clásica] Panta P. Oral Cancer Detection: Novel strategies and clinical impact. Cham, Switzerland: Springer; 2019. Shah JP, Johnson NW. Oral and Oropharyngeal cancer. 2nd ed. Boca Raton, Florida: CRC press; 2019. Thomson P. Oral cancer: from prevention to intervention. Newcastle, United Kingdom: Cambridge scholars publishing; 2019.	CDC. El VPH y el cáncer orofaríngeo E.U.A:2022 [29-Abril-2022]. Disponible en: https://www.cdc.gov/spanish/cancer/hpv/basic_info/hpv_oropharyngeal.htm. Irani S. New Insights into Oral Cancer-Risk Factors and Prevention: A Review of Literature. Int J Prev Med. 2020

X. PERFIL DOCENTE

Cirujano dentista con conocimiento especializado en epidemiología, preferentemente con maestría/doctorado en salud pública. Experiencia laboral y docente de dos años y haber coordinado actividades comunitarias. Tener y fomentar el compromiso con el bienestar de la sociedad, tener disposición para trabajar en equipo y habilidad para integración de equipos de investigación.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas
2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista
3. **Plan de Estudios:** 2023-2
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Microbiología
5. **Clave**: 44218
6. **HC:** 02 **HT:** 01 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 07
7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Básica
8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Obligatoria
9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Silvia Viviana Pitones Rubio
Angélica Hurtado Camarena
Ofelia Candolfi Arballo
Nydia Alejandra Castillo Martínez
Eva Viviana Sarmiento Gutiérrez
Blanca Citlali Saucedo Hinojosa

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Microbiología tiene la finalidad de que el alumno integre conocimientos asociados a enfermedades infecciosas orales, permitiendo relacionar factores de virulencia, mecanismos de transmisión y demás aspectos involucrados en el desarrollo de enfermedades, de manera que se apoye la prevención, el diagnóstico y posible tratamie. Además, fomenta la capacidad de observación y el desarrollo de conocimiento científico que le permite correlacionar información en un ambiente de colaboración. Esta asignatura forma parte de la etapa básica, es de carácter obligatoria y forma parte del área de conocimiento Básicas Médicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las manifestaciones orales y el potencial patogénico de los microorganismos, mediante la comprensión de las características de las bacterias, virus y hongos para la prevención y tratamiento oportuno de los problemas infecciosos que aquejan al paciente odontológico con una actitud crítica, analítica, responsable y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias integrados por algunos de los siguientes productos: reportes de práctica o bitácora de laboratorio, ejercicios de control microbiano, estudio de casos clínicos, tablas comparativas, mapas mentales y conceptuales, presentaciones colaborativas y discusión de artículos en los que se visualice la identificación de los microorganismos patógenos responsables de las infecciones orales y su impacto en el paciente.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Fundamentos de Microbiología

Competencia:
Identificar las características de los microorganismos, mediante el análisis de su genética, fisiología y patogenicidad para reconocer el impacto y la aplicación de la microbiología en el área odontológica; con actitud crítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 10 horas

1.1. Introducción a la microbiología
1.2. Clasificación de los microorganismos.
1.3. Relaciones Simbióticas.
1.4. Microbiota y Microbioma
1.5. Microbiota y microbioma oral
1.6. Factores que afectan la microbiota oral
1.7. Aplicaciones de la microbiología en odontología
1.8. Estructuras Bacterianas y Factores de virulencia
- 1.8.1 Cápsula
- 1.8.2 Pared Celular
- 1.8.3 Membrana Celular
- 1.8.4 Apéndices bacterianos.

1.9 Genética Bacteriana
- 1.9.1 Material genético
- 1.9.2 Plásmidos
- 1.9.3 Cromosoma bacteriano
- 1.9.4 Mutación
  - 1.9.4.1 Espontánea
  - 1.9.4.2 Inducida
- 1.9.5 Procesos genéticos bacterianos: Transferencia horizontal de genes
  - 1.9.5.1 Conjugación
  - 1.9.5.2 Transformación
  - 1.9.5.3 Transducción
- 1.9.6 Autoinducción
- 1.9.7 Resistencia a antibióticos adquirida e innata

1.10 Fisiología Bacteriana

1.10.1 Clasificación de los organismos por sus requerimientos de:
1.10.1.1 Temperatura
1.10.1.2 Disponibilidad de Oxígeno
1.10.1.3 pH (concentración de iones de hidrógeno)
1.10.1.4 Disponibilidad de agua (presión osmótica)
1.10.2 Nutrientes necesarios para las bacterias
1.10.3 Clasificación según la fuente de energía
1.10.4 Clasificación según la fuente de carbono.
1.11 Patogenicidad Bacteriana
1.12 Formación de biopelícula
1.13 Identificación de microorganismos
1.13.1 Pruebas microbiológicas
1.13.2 Inmunodiagnóstico
1.13.3 Pruebas moleculares

UNIDAD II. Etiología de infecciones odontogénicas

Competencia:
Describir las infecciones bacterianas a través de la identificación del agente etiológico y sus manifestaciones clínicas, para elaborar un diagnóstico y tratamiento que mantenga la salud oral del paciente; con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración: 7** horas

2.1 Bacterias Cariogénicas
2.2 Bacterias Periodontales
2.3 Otras bacterias de importancia clínica

UNIDAD III. Virus y hongos

Competencia:
Conocer las características de los virus y los hongos así como las enfermedades que ocasionan mediante la exploración de casos clínicos para coadyuvar a la determinación del agente etiológico en una infección bucal, con actitud responsable, proactiva y respetuosa.

Contenido: **Duración:** 7 horas

3.1 Virus
- 3.1.1 Estructura, composición, morfología y genética de los Virus
- 3.1.2 Ciclo viral.
- 3.1.3 Nomenclatura viral
- 3.1.4 Virus de importancia clínica y algunas de sus manifestaciones orales
  - 3.1.4.1 Herpes simple tipo 1 y tipo 8
  - 3.1.4.2 Virus de Varicela zoster
  - 3.1.4.3 Virus Epstein Barr
  - 3.1.4.4 Virus del Papiloma Humano
  - 3.1.4.5 Virus de la Hepatitis tipo A y C
  - 3.1.4.6 Virus de la Influenza
  - 3.1.4.7 Virus de Sarampión
  - 3.1.4.8 Poliovirus
  - 3.1.4.9 Virus de parotiditis
  - 3.1.4.10 Virus Coxsackie tipo A
  - 3.1.4.11 Virus de la Inmunodeficiencia Humana
  - 3.1.4.12 Coronavirus
  - 3.1.4.13 Otros

3.2 Hongos
- 3.2.1 Estructura, morfología y clasificación de los Hongos
- 3.2.2 Hongos de importancia clínica y sus manifestaciones orales
  - 3.2.2.1 *Candida sp.*
  - 3.2.2.2 *Coccidioides immitis*
  - 3.2.2.3 *Histoplasma capsulatum*

3.2.2.4 *Blastomyces dermatitidis*
3.2.2.5 *Cryptococcus neoformans*
3.2.2.6 *Aspergillus fumigatus*
3.2.2.7 Geotrichum candidum

UNIDAD IV. Mecanismos de transmisión y sistemas de control de crecimiento microbiano

Competencia:
Explicar los mecanismos de transmisión de las enfermedades infecciosas odontológicas con la finalidad de establecer rutas preventivas que permitan controlar el crecimiento microbiano a través de la identificación de los elementos clave que partici pan en un ciclo infeccioso, con alto sentido de responsabilidad y ética.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1 Historia natural de la enfermedad.
- 4.1.1 Concepto de virulencia y patogenicidad.
- 4.1.2 Periodo prepatogénico, triada ecológica y factores de riesgo.
- 4.1.3 Periodo patogénico.
- 4.1.4 Modelo de Leavell y Clark. Niveles de prevención primaria, secundaria y terciaria.

4.2 Enfermedad transmisibles, vías de transmisión y cadena infecciosa.
4.3 Clasificación de enfermedades transmisibles.
4.4 Antimicrobianos, antimicóticos, y antivirales.
4.5 Esterilización y desinfección para el control de infecciones.
- 4.5.1 Definición de asepsia, antisepsia, esterilización, desinfección, agente desinfectante, bacteriostático y germicida.
- 4.5.2 Agentes físicos para el control de microorganismos.
- 4.5.3 Agentes químicos para el control de microorganismos.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Cuadro comparativo de microorganismos	1. Realiza un cuadro comparativo de las características generales de virus, bacterias y hongos.	● Blackboard ● Google ● Apuntes de clase de microbiología ● Word ● Adobe ● Paint ● Plataformas digitales como Prezi, Canva, Venngagge, Jamboard, etc.	30 min
2	Estructuras bacterianas	1. Realiza un modelo en 3D con plastilina de las estructuras generales de una bacteria. 2. Nombra y explica en un breve video la función de cada estructura.	● Plastilina de diferentes colores. ● Apuntes de la clase de microbiología. ● Google ● TikTok ● YouTube ● Cámara de Celular ● Blackboard	2 horas
3	Tomas de muestras odontológicas	1. Realiza una investigación bibliográfica sobre las diferentes muestras que se pueden tomar en la boca para análisis microbiológicos. 2. Elabora un organizador gráfico del tipo Pasos de un proceso, que incluya fotografías para apoyar la explicación del proceso de tomas de muestra. 3. Presenta ante el grupo para retroalimentación.	● Blackboard ● Libros electrónicos de la Biblioteca electrónica de uabc. ● Canva u otra app para elaborar organizador gráfico.	2 horas
UNIDAD II				
4	Bacterias cariogénicas	1. Elabora un mapa mental sobre las	● Cmaps, Canva u otro app	2 horas

		bacterias cariogénicas, en la que anotes sus nombres y características morfológicas, sus factores de virulencia, su hábitat, sus características metabólicas, su clasificación por Gram, su sensibilidad y resistencia a antibióticos. 2. Presenta ante el grupo para retraolimentación.	para realizar mapas mentales. ● Apuntes de la clase de microbiología ● Biblioteca electrónica de uabc ● Google ● Blackboard	
5	Bacterias periodontogénicas	1. Elabora cartas sobre bacterias periodontogénicas, de un lado anota su nombre y pon una ilustración relacionada con sus características y hecha por ti de la bacteria y del lado contrario a la carta, pondrás sus características que te permiten identificarla. 2. Realiza tablas para relacionar la estructura celular con los mecanismos de patogenicidad de las bacterias asociadas a periodontitis. 3. Ilustra los mecanismos de infección de los principales periodontopatógenos.	● Hojas de papel o paint ● Colores (en caso de usar papel) ● Word ● Adobe ● Blackboard ● Aplicación Quizlet o Prezi	2 horas
UNIDAD III				
6	Glosario Ilustrado	1. Describe e ilustra las diferentes lesiones que pueden observarse en boca cuando hay infecciones orales: ● Mácula ● Pápula ● Granuloma ● Goma ● Úlcera ● Vesícula ● Condiloma ● Verruga ● Nódulo ● Linfoma de burkitt ● Carcinoma nasofaríngeo	● Google ● Blackboard ● Word	1 hora

		• Leucoplaquia • Pseudomembrana		
7	Cuestionario sobre virus de importancia oral.	1. Lee algunos artículos y reviews. 2. Ve algunos vídeos sobre virus. 3. Contesta un cuestionario sobre virus de importancia oral.	• Blackboard • YouTube • Scielo • PubMed • Apuntes de clase de microbiología	1 hora
8	Infografías sobre hongos de importancia oral.	1. Elabora infografías sobre hongos de importancia oral. 2. Ejercicio de aula invertida sobre los mecanismos de patogenicidad de las micosis orales	• Apuntes de la clase de microbiología. • Google • Blackboard • Canva	1 hora
UNIDAD IV				
9	¿Cómo controlar el crecimiento microbiano?	1. Registra qué actividades realizan diariamente que controlan el crecimiento bacteriano. 2. Investiga el mecanismo de acción para control de crecimiento microbiano de las distintas actividades que registre en un día. 3. Anota y reporta lo investigado en una infografía.	• Libreta • pluma o lápiz • Google • Biblioteca virtual de uabc o Pubmed. • Blackboard •	2 horas
10	Localización y control de microorganismos en una clínica odontológica.	1. Busca la fotografía de una clínica odontológica o dibuja una clínica odontológica. 2. Indica los distintos lugares donde puedes encontrar microorganismos. 3. Indica cómo puedes controlar el crecimiento microbiano en cada una de las zonas que indicaste.	• Google • Hojas de papel • Paint • Word • Apuntes de la clase de microbiología. • Canva u otro app para hacer infografías. • Blackboard.	2 horas
11	Antibióticos, Antimicóticos y Antivirales.	1. Resuelve un crucigrama sobre antibióticos, antimicóticos y antivirales.	• Word • Blackboard	30 min

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Encuadre. Reglamento y bioseguridad en el laboratorio de microbiología	1. Identifica el reglamento del laboratorio de microbiología 2. Ubica las áreas del laboratorio e identifica el equipo de protección personal y biocontención. 3. Analiza los protocolos de bioseguridad que se siguen en el laboratorio de microbiología con la orientación del docente. 4. Identifica en el laboratorio los sitios físicos destinados para los RPBI generados. 5. Realiza sus propios protocolos de bioseguridad y buenas prácticas de trabajo. 6. Elabora un reporte de la práctica.	● Proyector ● Pizarrón ● Plumones ● Diapositivas ● Power Point ● Bibliotecas electrónicas ● Videos instruccionales ● Simuladores virtuales ● Cursos on-line (OPS, OMS) ●	2 horas
2	Toma, conservación y transporte de muestras orales	1. Identifica las situaciones en que se requiere un diagnóstico microbiológico para el diagnóstico de infecciones orales. 2. Identifica las herramientas y medios de cultivo que funcionan para la conservación y transporte al laboratorio. 3. Elabora un reporte de la práctica.	● Equipo de protección personal ● Medios de transporte ● Hisopos ●	2 horas
3	Identificación microscópica de la placa dental utilizando tinciones	1. Realiza una toma de muestras de la cavidad oral. 2. Prepara un frotis siguiendo la técnica expuesta por el docente. 3. Realiza tinción siguiendo protocolos establecidos en manual. 4. Observa al microscopio. 5. Reporta resultados de las observaciones microscópicas 6. Elabora reporte de la práctica.	● Equipo de protección personal ● Portaobjetos ● Equipo para tinciones ● Microscopio ● Formatos de reporte ● Plantillas para reporte de práctica.	2 horas

4	Cultivo microbiano	1. Se emplea un cultivo previo con bacterias en crecimiento o se toma una muestra de fomites o tejidos para recuperar un inóculo. 2. Se realizan las técnicas de inoculación más comunes en medio sólido: técnica de inoculación por estría cruzada, técnica de estriado en césped y otras. 3. Se incuba el cultivo bacteriano a 37 C. 4. Se revisan resultados 24 horas después del proceso de incubación. 5. Reporta los resultados del cultivo. en un reporte de la práctica.	● Asa bacteriológica o hisopos ● Placas de agar o tubos de cultivo ● Cultivos microbianos ● Muestras biológicas ● Incubadora ● Formatos de reporte ● Plantillas para reporte de práctica.	4 horas
UNIDAD II				
5	Prueba de Kirby-Bauer	1. Se selecciona una cepa de importancia odontológica a la cual se le realizará el antibiograma. 2. Se emplea la técnica de cultivo de estriado en césped y se realiza la técnica de Kirby-Bauer o Difusión en disco empleando sensidiscos con distintos antibióticos. 3. El cultivo se incuba 37 C por 24 horas. 4. Se realiza la lectura midiendo el halo de inhibición en cada antibiótico o enjuague bucal empleado. 5. Se elabora un reporte de práctica, reportando los resultados del antibiograma.	● Cepas bacterianas ● Hisopos ● Solución salina isotónica ● Pinzas de acero inoxidable ● Sensidiscos con antimicrobianos ● Placas de agar Mueller-Hinton ● Incubadora ● Regla en cm ● Formato de reporte de prácticas	4 horas
UNIDAD III				
6	*Candida albicans*	1. Se emplea un cultivo previamente identificado como *Candida albicans*. 2. Se toma una muestra del cultivo anterior y se siembra con la técnica de estriado. 3. Se incuba a 37 C por un periodo de 48-72 h. 4. Se revisan resultados observando la	● Cultivo de Candida albicans ● Asa microbiológica ● Placas de agar sabouraud dextrosa ● Placas de cromagar para Candida ● Incubadora	4 horas

		morfología colonial. 5. Realiza una preparación húmeda y tinción simple para levaduras (Azul de lactofenol de algodón) y observar al microscopio. 6. Elabora reporte de la práctica	● Microscopio ● Portaobjetos y cubreobjetos ● Plantilla para reporte de práctica	
UNIDAD IV				
7	Esterilización y desinfección	1. Identifica agentes químicos y físicos utilizados en el laboratorio de microbiología. 2. Prepara material para esterilizar en autoclave. 3. Elabora reporte de práctica	● Medios de cultivo ● Solución de Etanol 70% ● Solución de hipoclorito de sodio ● Toallas desinfectantes ● Matraz Erlenmeyer ● Frascos ● Probetas ● Autoclave ●	2 horas
8	Actividad antimicrobiana de productos comerciales de uso odontológico.	1. Tomar muestra por hisopado orofaríngeo. 2. Se realiza cultivo de la muestra. 3. Realiza diluciones seriadas del producto comercial utilizando agua destilada. 4. perforar el cultivo utilizando pipeta pasteur. 5. Coloca diluciones en orificios. 6. Incuba a 37º C a las 24 horas 7. Registra resultados midiendo los halos de inhibición.	● Hisopos estériles ● Medios de cultivo ● Regla ● Agua destilada ● Pipeta pasteur ● Mechero ● Alcohol al 70% ● Productos comerciales	4 horas
9	Actividad antimicrobiana de productos naturales.	1. Hace cálculos para la preparación del extracto natural. 2. Macera el producto natural. 3. Pesa el producto natural macerado y añadirle la proporción del solvente correspondiente (alcohol a 90º). Envolver en aluminio el recipiente y esperar una semana. 4. Filtra el extracto y rotularlo. envolver en aluminio y perforarlo. 5. Tomar muestra por hisopado orofaríngeo.	● Hisopos estériles ● Medios de cultivo ● Regla ● Agua destilada ● Pipeta pasteur ● Mechero ● Alcohol al 70% ● Productos naturales ● Papel aluminio ● Matraces	8 horas

		6. Se realiza cultivo de la muestra. 7. Realiza diluciones seriadas del producto utilizando agua destilada. 8. Perfora el cultivo utilizando pipeta pasteur. 9. Coloca diluciones en orificios. 10. Incuba a 37º C a las 24 horas 11. Registra resultados midiendo los halos de inhibición.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Prácticas de taller y laboratorio.
- Técnica expositiva.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de taller y laboratorio.
- Aprendizaje basado en problemas
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos.
- Analiza casos de estudio.
- Realiza las prácticas de taller y laboratorio.
- Participa activamente en clase.
- Organizador gráfico (mapas mentales, infografías, cuadros sinópticos, etc.).
- Aprendizaje colaborativo.
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades en clase teórica. ……60%
- Prácticas de taller……15%
- Prácticas de laboratorio…… 25%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Almaguer Flores A, Villagómez Olea JG. Ecología oral [Internet]. Primera Edición. El Manual Moderno; 2017 [citado 2 de diciembre de 2019]. Disponible en: https://www.manualmoderno.com/apoyos_electronicos/9786074486544/ingr_9786074486544.php [clásica]

Brooks GF. Microbiología médica : Jawetz, Melnick y Adelberg. [recurso electrónico] [Internet]. McGraw-Hill Interamericana; 2014 [cited 2019 Nov 23]. (Colección A Lange medical book). Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.228458&lang=es&site=eds-live [clásica]

Düzgüneş N. Medical Microbiology and Immunology for Dentistry [Internet]. Chicago, IL: International Quintessence Publishing Group; 2016 [cited 2019 Dec 3]. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1084749&site=eds-live [clásica]

Jorgensen JH, Jorgensen JH, American Society for Microbiology, Pfaller MA, Carroll KC. Manual of Clinical Microbiology [Internet]. [Place of publication not identified]: ASM Press; 2015 [cited 2019 Dec 3]. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1020289&site=eds-live [clásica]

Lamont RJ, Hajishengallis G, Koo H, Jenkinson HF. Oral Microbiology and Immunology [Internet]. Vol. Third edition. Washington, DC: ASM Press; 2019 [cited 2019 Nov 27]. Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=2098886&lang=es&site=eds-live

Madigan MT, Parker J, Madigan M, Martinko JM. Brock : biología de los microorganismos [Internet]. Pearson Educación, 2004.; 2004 [cited 2019 Dec 3]. Available

Complementarias

Kachlany SC, Babcock H, Heymann DL. Infectious Diseases of the Mouth [Internet]. New York: Facts on File, Inc; 2007 [cited 2019 Nov 23]. (Deadly Diseases and Epidemics). Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=223599&lang=es&site=eds-live [clásica]

Liébana Ureña J. Microbiología oral [Internet]. McGraw-Hill Interamericana; 2002 [cited 2019 Nov 23]. Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.115692&lang=es&site=eds-live [clásica]

Mandell GL, Bennett JE, Dolin R. Enfermedades infecciosas: principios y práctica [Internet]. Vol. Séptima edición. Amsterdam: Elsevier; 2012 [cited 2019 Dec 3]. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsebk&AN=973190&site=eds-live [clásica]

Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología médica [Internet]. Elsevier; 2017 [cited 2019 Dec 3]. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.223611&site=eds-live [clásica]

Nagoba BS. Microbiology for Dental Students. [en línea] New Delhi: BI Publicatios Pvt Ltd; 2007. [cited 2019 Nov 23]. Available from: https://books.google.com.mx/books?id=w1rbVel7Q6YC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false [clásica]

Negroni M. Microbiología estomatológica : fundamentos y guía práctica [Internet]. Médica Panamericana; 2018 [cited 2019 Nov 23]. Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.235604&lang=es&site=eds-live

Romero Cabello R, Romero Feregrino R, Romero Feregrino R. Microbiología y parasitología humana : bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias [Internet].

from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.123477&site=eds-live [clásica]
Marsh, P., Lewis, M., Rogers, H., Williams, D. y Wilson Melanie. Oral Microbiology. Sixth edition. Elsevier. 2016. [clásica]
Miskevich F. Microbiology [Internet]. [United States]: QuickStudy Reference Guides; 2016 [cited 2019 Dec 3]. Available from: http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1534221&site=eds-live [clásica]
Tortora GJ. author. Introducción a la Microbiología [Internet]. Editorial Médica Panamericana; 2017 [cited 2019 Nov 23]. Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=edsmep&AN=edsmep.978.9.50.069543.5&lang=es&site=eds-live [clásica]
Zhou X, Li Y. Atlas of oral microbiology: from healthy microflora to disease. First Edition. Elsevier, Academic Press; 2015. [clásica]
Médica Panamericana; 2018 [cited 2019 Nov 23]. Available from: http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=cat05865a&AN=cim.235592&lang=es&site=eds-live

X. PERFIL DOCENTE

Quién imparta la unidad de aprendizaje Microbiología debe tener título de Licenciatura en Química o Biología; preferente con estudios de posgrado en Ciencias. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Administración de Consultorios

5. **Clave**: 44274

6. **HC:** 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Brenda Alicia Urrutia Rodríguez
Dulce Yicel Magaña Mancillas
Mariza Muñoz Martin Sánchez
Marissa Chávez Reyna

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Administración de Consultorios es que cada estudiante adquiera los conocimientos básicos de administración y los conceptos que esta comparte mediante una dinámica de análisis y su respectiva aplicación al servicio odontológico. Su utilidad radica en que le permitirá administrar de forma correcta el consultorio dental, desarrollando el compromiso al cual se enfrenta con la comunidad una vez que decida ser empresario brindando un servicio de calidad. Se encuentra en la etapa básica del plan de estudios, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento de Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Distinguir los conceptos que comprende el proceso administrativo en la estructuración de un equipo de trabajo, con base en los requisitos para la formal operación de un consultorio dental siguiendo las leyes y normas vigentes, con el fin de generar eficiencia y productividad empresarial en el consultorio dental, con responsabilidad social y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Análisis escrito a través del cual el alumno demuestra su capacidad para:

-Distinguir las fases del proceso administrativo que le permitan constatar su importancia en la estructuración del consultorio dental.
-Distinguir la responsabilidad legal y compromiso social y humanitario que implica el establecimiento de su consultorio dental .
-Examinar la importancia de la comunicación efectiva entre odontólogo-paciente como punto de partida para el crecimiento y sostenimiento empresarial.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la administración

Competencia:
Analizar conceptos básicos de la administración, a través de su revisión detallada, para reconocer la importancia de considerarlos como estructura de un consultorio dental, con actitud reflexiva.

Contenido: **Duración:** 10 horas

1.1 Definición
1.2 Importancia de la administración
1.3 Universalidad del proceso administrativo
1.4 Etapas del proceso administrativo
    1.4.1 Fase mecánica administrativa (Planeación, Organización)
    1.4.2 Fase dinámica administrativa (Dirección, Control)

UNIDAD II. Planeación y organización

Competencia:
Analizar la importancia de la planeación y la organización dentro del consultorio dental, mediante la revisión de los distintos tipos de planeación, para el establecimiento de metas y objetivos que le permitan dar una estructura adecuada al consultorio, con pensamiento crítico y constructivo.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Definición y propósito de la planeación
2.2 Ventajas de la planeación
2.3 Tipos de planeación (Misión, visión, metas, objetivos, estrategias, políticas, reglas, programas, presupuestos).
2.4 Definición nominal de organización y organización del trabajo
2.5 Giro de la organización (industrial, comercial y de servicios)
2.6 Diferencia entre organización formal e informal
2.7 Clasificación de las organizaciones
    2.7.1 Pymes en México
2.8 Estructura de la organización (organigrama)
2.9 Perfil y descripción de puestos (funciones)

UNIDAD III. Dirección y control

Competencia:
Destacar la importancia de la dirección y control dentro del consultorio dental, mediante la revisión de los distintos tipos de liderazgo y sistemas de control, para una integración adecuada y el buen funcionamiento del equipo de trabajo dentro del consultorio dental, con pensamiento crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1 Fundamentos del comportamiento organizacional
    3.1.1 Actitudes y personalidad
3.2 Formación y gestión del equipo de trabajo
3.3 Características del equipo de trabajo
3.4 Comunicación interna y externa de la organización
3.5 Motivación y Liderazgo
3.6 Imagen de la organización y apariencia personal
3.7 Aspectos legales de las relaciones laborales
3.8 Definición y fines del control
    3.8.1 Proceso de control
    3.8.2 Tipos y sistemas de control
    3.8.3 Control de inventarios (materiales y de equipos)
    3.8.4 Controles financieros y sistemas de ahorro

UNIDAD IV. El consultorio dental como una empresa

Competencia:
Examinar los antecedentes de la práctica odontológica, mediante el análisis de su evolución y la normatividad vigente, para ejercer la profesión en el contexto actual con calidad, con responsabilidad social y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 10 horas

4.1 Antecedentes históricos del consultorio dental
4.2 Definición actualizada del consultorio dental
4.3 Contexto actual de los servicios de salud
4.4 El odontólogo como empresario
4.5 Eficiencia y productividad en el consultorio dental
- 4.5.1 Manejo de agenda y administración del tiempo
- 4.5.2 Importancia del personal auxiliar en el consultorio dental
- 4.5.3 Amenidades del consultorio, ventilación e iluminación.
- 4.5.4 Estandarización de procesos
- 4.5.5 Equipo y tecnología para agilizar los trámites administrativos.
- 4.5.6 Visión del futuro (Innovación)

4.6 Estrategias del servicio
- 4.6.1 Calidad en el servicio
- 4.6.2 Seguimiento y control de pacientes (posventa)
- 4.6.3 Necesidades y expectativas del paciente
- 4.6.4 Análisis de la competencia
- 4.6.5 Mercadotecnia (Producto, Precio, Plaza y Promoción)

4.7 Marco Legal
- 4.7.1 Marco legal del consultorio odontológico
- 4.7.2 Normas Oficiales Mexicanas
  NOM-087-ECOL-SSA1-2002, NOM-005-SSA3-2010
- 4.7.3 Requisitos para la apertura de un consultorio odontológico en México
- 4.7.4 Requisito de verificación de COFEPRIS para consultorios
- 4.7.5 Obligaciones fiscales de una empresa

UNIDAD V. Relación odontólogo-paciente

Competencia:
Analizar los fundamentos de la relación odontólogo-paciente, mediante la revisión de las relaciones interpersonales, para establecer una comunicación efectiva que mejore el modelo de atención odontológica, con compromiso humano, honestidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

5.1 Compromisos con el paciente
5.2 Ética profesional
5.3 Modelo de relación médico-paciente
    5.3.1 Modelo humanístico
    5.3.2 Modelo técnico

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Mesas redondas
- Discusión grupal
- Uso de TIC

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Resumen
- Síntesis
- Ensayo
- Técnica expositiva
- Trabajo colaborativo
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales.……..……..….....35%
- Tareas y actividades de clase……...…...15%
- Participación y asistencia…...……..…15%
- Análisis escrito final……35%

Total……...……...……...100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Hernández F, Andrés J. El consultorio dental, tu empresa dirigida al especialista de salud bucal emprendedor [Internet]. Available from: https://www.zaragoza.unam.mx/wp-content/Portal2015/publicaciones/libros/cbiologicas/libros/ConsultorioDental.pdf [clásica]. Parás Ayala J, Estrada C. G. Administración y productividad en el Consultorio Dental. Ediciones Cuellar. 1997 [clásica]. Parás A.yala J, Estrada C.hapman G. Administre su consultorio como una empresa de servicios. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, CA. (AMOLCA) 2005. [clásica].	Borrego J. Gestión y dirección de clínicas dentales. Alcalá La Real (Jaén): Formación Alcalá; 2021.

X. PERFIL DOCENTE

Título de licenciado en administración de empresas o cirujano dentista, con conocimientos y experiencia en la gestión de consultorios dentales, con experiencia profesional y docente de al menos 2 años. Ser una persona entusiasta y con habilidades docentes.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Tecnologías e Informática Odontológica

5. **Clave**: 44275

6. **HC:** 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Daniel Avimael Lastra Reyes
Arely Jezabell Llanes Quintero
Esteban Pérez Flores
Elizabeth Leyva Rodríguez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje tiene como finalidad conocer los diferentes tipos de tecnologías que existen en el área odontológica así como su contextualización, lo que permite a cada estudiante adquirir los conocimientos lógicos y tecnológicos para el manejo y uso de la computación y elementos tecnológicos que le permitirán estar actualizado, para así poder brindar una mejor atención a pacientes con los últimos recursos tecnológicos existentes y que vayan surgiendo continuamente.

Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativa, y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar las distintas tecnologías odontológicas existentes de promoción, prevención, reparación y rehabilitación de la salud oral, mediante la revisión de su aplicación, para el manejo y uso de la tecnología que le permitirán estar actualizado, y así poder brindar una mejor atención a los pacientes con los últimos recursos tecnológicos existentes, con actitud crítica, analítica y metódica.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que integre los productos audiovisuales de las diferentes tecnologías odontológicas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de las tecnologías e Informática odontológica

Competencia:
Distinguir los conceptos básicos de computación e Informática, mediante la revisión de sus elementos y antecedentes, para con ocer el uso adecuado de la computadora y describir la importancia de la Informática en la odontológica, con actitud reflexiva.

Contenido: **Duración:** 8 horas

1.1. Definición de conceptos
1.2. Antecedentes históricos
1.3. Objetivos de la Tecnología e informática Odontológica
1.4. Relación con otras disciplinas
1.5. Importancia de la Tecnología e Informática en la odontológica
1.6. Concepto de computación e Informática
    1.6.1. Definición
    1.6.2. Diferencia
1.7. Componentes Básicos de Una computadora
    1.7.1. Descripción
    1.7.2. Generalidades
1.8.Internet
    1.8.1. Definición
    1.8.2. Internet y Redes sociales
    1.8.3. Definición de La Web
    1.8.4. Diferencia entre Web e Internet
1.9. Virus y Antivirus
    1.9.1. Definiciones
    1.9.2. Tipos de virus Informáticos
    1.9.3. Ejemplos de virus Informáticos
    1.9.4. Clasificación de los programas Antivirus
    1.9.5. Funciones de los programas antivirus
    1.9.6. Ejemplos de programas antivirus
    1.9.7. Prevención de infecciones de virus informáticos hacia la computadora

UNIDAD II. Tecnologías y programas en odontología

Competencia:
Analizar las diferentes tecnologías y programas odontológicos, mediante la clasificación de sus clases, para reconocer su funcionamiento y aplicación en el uso odontológico, de forma responsable.

Contenido: **Duración:** 24 horas

2.1. Concepto de tecnología
2.2. Referencia de tecnología
2.3. Concepto de técnica
2.4. Diferencia entre técnica y tecnología
2.5. Breve historia de la tecnología
2.6. Distinción entre tecnología ciencia y arte
2.7. Clasificación de las tecnologías
    2.7.1. Tecnologías blandas
    2.7.2. Tecnologías duras
    2.7.3. Temas selectos de tecnologías
2.8. El rol del láser en la odontología moderna
2.9. Tecnología cad cam en odontología
2.10. Buscadores electrónicos
2.11. Radiología digital
2.12. Localizadores electrónicos del ápice radicular
2.13. Endoscopio
2.14. Simuladores odontológicos
2.15. Oral higiene monitor
2.16. Relax View 5.0
2.17. Nanotecnología en Odontología
2.18. Software odontológicos
2.19. Cavitron
2.20. Perioscan
2.21. DemetronShade Light
2.22. Sistema de Blanqueamiento dental de arcada completa
2.23. Laser YSGG
2.24. TAC dental
2.25. Velscope
2.26. Anestesia electrónica
2.27. Cepillo de diente lónico

2.28. Intellidrug
2.29. Periochip
2.30. Simroid
2.31. Tecnología de ozonoterapia
2.32. Láser ND:YAG
2.33. Aplicaciones Tecnológicas en odontología (APPS)
2.34. Tecnologías de Implantes dentales
2.35. Aparatos rotatorios
2.36. Nemoceph
2.37. Durr dental
2.38. Flexident
2.39. Invisalign
2.40. Osteocel
2.41. Dolphin imaging
2.42. Microscopio dental digital
2.43. Healozone
2.44. Cámara intraoral
2.45. Electrobisturi
2.46. Aire Abrasivo
2.47. Prophy Mate Neo
2.48. Violight
2.49. Carisolv
2.50. Dental Zoom
2.51. Robot Midi
2.52. Tecnología en Cepillos de Dientes
2.53. Tecnologias en Impresoras de 3D
2.54. Ozonoterapia Dental
2.55. Modelos Go dent
2.56. Perio flow y Air flow
2.57. Tecnologías para la detección del mal aliento
2.58. Waterpik
2.59. Cariscan
2.60. Diagnodent
2.61. PiezoElectric
2.62. Bisturi Ultrasonico
2.63. Endovac
2.64. Actualizaciones tecnológicas en odontología
2.65. Aplicaciones informáticas para dispositivos móviles en odontología

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Editor video	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Identifica la tecnología CAD CAM. 3. Reconoce los elementos básicos de la tecnología. 4. Edita un video. 5. Entrega reporte de la práctica.	• Computadora • Software de edición de video	3 horas
2	Editor video	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de una presentación en Power Point ya elaborada previamente, crea un video en el que incluirá audio y texto. 3. Entrega reporte de la práctica.	• Computadora • Software de edición de video	3 horas
3	Editor video	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de un audio, se crea un video, siguiendo las siguientes solicitudes: ● Colocar subtítulos ● fotografías ● imágenes 3. Entrega reporte de la práctica	• Computadora • Software de edición de video	3 horas
4	Editor de video	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de la grabación de un vídeo grabado con un celular, creará un video tutorial para la	• Computadora • Software de edición de video	3 horas

		explicación de alguna actividad asignada por el docente. 3. Entrega reporte de la práctica.		
5	Presentaciones	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de una presentación de PowerPoint ya elaborada anteriormente, creará una presentación en la plataforma powtoon. 3. Entrega reporte de la práctica	• Computadora • Internet	3 horas
UNIDAD II				
6	Presentaciones	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de una presentación de PowerPoint ya elaborada anteriormente sobre el tema de APPS, creará una presentación en prezi, emaze o canva. 3. Entrega reporte de práctica.	• Computadora • Internet	3 horas
7	Diseño página web	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Creará el diseño de una página web (blog) mediante la plataforma wix. 3. Entrega reporte de práctica.	• Computadora • Internet	3 horas
8	Diseño de página web	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de una presentación ya elaborada anteriormente creará el diseño de una página web de un consultorio dental. 3. Entrega Reporte de práctica.	• Computadora • Internet	3 horas

9	APPS para celular	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Cada estudiante creará una App informativa con la ayuda de las plataformas online gratuitas, como mobincube o appypie a partir de la información proporcionada en la página de la facultad. 3. Entrega reporte de práctica	• Computadora • Internet	3 horas
10	Bases de datos y filtros	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. A partir de unos datos estadísticos creará una Base de datos y los organizara por medio de funciones de filtros. 3. Entrega reporte de práctica.	• Computadora • Internet	3 horas
11	Gráficas	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Graficara una serie de datos estadísticos proporcionados por docente donde graficara en forma de pie y de barras con funciones específicas. 3. Entrega reporte de práctica	• Computadora • Internet	2 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Debates
- Aprendizaje basado en problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Elaboración de reportes
- Exposiciones
- Edición de video

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades extraclase……..10%
- Actividades en clase ……....10%
- Prácticas de laboratorio……...10%
- Evaluaciones parciales..…….. 60%
- Portafolio de evidencias……...10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Enric Vilamajó Casan .Tecnologías de la Informática. España: Universidad Nacional de educación a distancia; 2019. Francisco Lupiañez-Villanueva. Salud y sociedad red. México: Editorial UOC; 2010 [clásica]. Melchor Sánchez Mendiola- Adrián Israel Martínez Franco. Informática Biomédica. 3ra edición. México: Elselvier; 2018. Rubio Gonzalez Miguel Angel, Gomez Palomo Sebastian Ruben, Leton Molina Emilio, Rodrigo san juan Covadonga, Chaos Garcia. Introducción a la Informática Básica: España: Universidad Nacional de Educación a distancia; 2017. [clásica].	Ancona Meza Adriana L, Zamarripa C E. Nuevas Tecnologías de La Comunicación En La Enseñanza Odontológica. Eae Editorial Académica Española; 2012. [clásica]. Alejandro Golzarri. La Tecnología Informática y sus aplicaciones para la enseñanza de la odontología, Odontológica Mexicana. 2006, vol. 10. 138-142. [clásica]. D'Addario M. Nuevas Tecnologías en Educación: Uso de equipos, Apps y RRSS en el aula. Independently Published; 2020. Miguel Humberto Torres Urquidy. Las tecnologías de la información y su influencia en la educación médico-odontológica. Odontológica Mexicana. 2006. vol. 10. 102-104. [clásica]. Santos EC dos. Tecnologías Aplicadas a Práctica e ao Ensino da Odontología. Atena Editora; 2020.

X. PERFIL DOCENTE

Ingeniería en computación, Sistemas Computacionales o área afín, preferentemente con maestría Tecnologías de Información y comunicación. Que cuenta con experiencia laboral y docente mínima de 2 años. Además de contar con conocimientos básicos teóricos en odontología, que fomente el trabajo analítico, sea una persona proactiva, analítica y concientice el uso de las tecnologías en el ámbito odontológico.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Elaboración de Provisionales

5. Clave: 44276

6. HC: 01 **HT:** 00 **HL:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Jesús Antonio Camacho Mondragón
Vicente Elihu Bobadilla Dávila
Jesús Antonio Camacho Mondragón
Alejandro Vázquez Juárez
María Luisa Castillo Parra

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Elaboración de Provisionales es que cada estudiante utilice las técnicas y materiales de elaboración de prótesis provisionales. Su utilidad recae en que podrá resolver los casos de transición en pacientes en los que se preparan dientes pilares para posteriormente colocarse una prótesis fija. Se encuentra en la etapa disciplinaria del plan de estudios, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento de Prótesis.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar las técnicas de elaboración de prótesis provisionales en apego a las normas de seguridad para el operador y su paciente, con el propósito de realizar la correcta protección de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal y evitar alteraciones sistémicas, funcionales y de orden estético en el paciente odontológico, con orden y responsabilidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Productos de prácticas de laboratorio, en las cuales:
- Elabora coronas y puentes provisionales utilizando materiales autopolimerizables.
- Utiliza correctamente las técnicas para elaborar prótesis parciales provisionales.
- Utiliza diversos materiales termoplásticos y autopolimerizables para elaborar rodillos y bases protésicas.
- Dispone correctamente de los residuos generados durante la fabricación de restauraciones provisionales y permanentes.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Elaboración de coronas completas provisionales en resina acrílica autocurable

Competencia:
Preparar los modelos anatómicos de trabajo, mediante la elaboración de encerados y guías, para la obtención de prótesis provisionales fijas en resina acrílica autocurable, con orden, limpieza y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1. Introducción
1.2. Toma de impresión y llenado de modelo
1.3. Preparación de modelo
1.4. Adaptación diente prefabricado
1.5. Modelo del diente en cera
1.6. Obtención de guías
1.7. Colocación de la resina acrílica por técnica de goteo
1.8. Recorte y pulido

UNIDAD II. Elaboración de puentes fijos provisionales de 3 piezas o más

Competencia:
Preparar los modelos anatómicos de trabajo, mediante la elaboración de encerados y guías, para la obtención de puentes fijos provisionales de 3 piezas o más, con orden, limpieza y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 5 horas

2.1. Toma de impresión y llenado de modelo
2.2. Preparación del modelo
2.3. Modelo en cera del puente
2.4. Obtención de guía de acetato
2.5. Obtención de guía
2.6. Mezclado de la resina acrílica y colocación en guía acetato y modelo
2.7. Colocación de acrílica con guía de yeso, técnica de goteo
2.8. Colocación de resina acrílica directo sobre modelo, sin guías
2.9. Recorte y pulido

UNIDAD III. Elaboración de placas provisionales de una y varias piezas con dientes prefabricados

Competencia:
Preparar los modelos anatómicos de trabajo, mediante el uso de encerados y guías, con el fin de elaborar prótesis removibles para sustituir de una y varias piezas con dientes prefabricados, con orden, limpieza y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 5 horas

3.1. Introducción
3.2. Toma de impresión y llenado de modelo
3.3. Preparación del modelo
3.4. Ajuste y colocación con cera el diente prefabricado
3.5. Obtención de guías
3.6. Colocación de la resina acrílica en la base del diente prefabricado
3.7. Colocación de la resina acrílica en la base por técnica de goteo
3.8. Recortado y pulido

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Preparación de modelos de trabajo para la elaboración de coronas completas provisionales en resina acrílica autocurable.	1. Atiende las orientaciones de docente para realizar la práctica. 2. Obtiene modelos de trabajo. 3. Prepara los dientes pilares. 4. Encera los dientes pilares. 5. Elabora las guías de trabajo. 6. Fabrica los dientes provisionales. 7. Recorta y pule los provisionales. 8. Recibe retroalimentación de docente para realizar los ajustes necesarios.	● Modelos de yeso ● Resina acrílica autopolimerizable ● Motor de baja y fresones para acrílico ● Pulidores y borlas para pulir ● Silicona para elaborar guías	22 horas
UNIDAD II				
2	Preparación de modelos de trabajo para la elaboración de puentes fijos provisionales de 3 o más piezas.	1. Atiende las orientaciones de docente para realizar la práctica. 2. Obtiene modelos de trabajo. 3. Prepara los dientes pilares. 4. Encera los dientes pilares. 5. Elabora las guías de trabajo. 6. Fabrica los dientes provisionales. 7. Recorta y pule los provisionales. 8. Recibe retroalimentación de docente para realizar los ajustes necesarios.	● Modelos de yeso ● Resina acrílica autopolimerizable ● Motor de baja y fresones para acrílico ● Pulidores y borlas para pulir ● Silicona para elaborar guías	21 horas
UNIDAD III				
3	Preparación de modelos de trabajo para la elaboración de	1. Atiende las orientaciones de docente para realizar la	● Modelos de yeso ● Resina acrílica	21 horas

	puentes removibles provisionales de una o más piezas.	práctica. 2. Obtiene modelos de trabajo. 3. Prepara los dientes pilares. 4. Encera los dientes pilares. 5. Elabora las guías de trabajo. 6. Fabrica los dientes provisionales. 7. Recorta y pule los provisionales. 8. Recibe retroalimentación de docente para realizar los ajustes necesarios.	autopolimerizable ● Motor de baja y fresones para acrílico ● Pulidores y borlas para pulir ● Silicona para elaborar guías ● Cera rosa ● Mechero con alcohol	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos
- Uso de TIC

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Resumen
- Ensayo
- Solución de problemas
- Trabajo colaborativo
- Ejercicios prácticos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Tareas ……..…....40%
- Productos de prácticas de laboratorio…..… 60%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Fons A, Agustin R, Sota M. Prostodoncia Fija, fundamentos y procedimientos clínicos. España. 1a Edición. Editorial Lisermed; 2022 Rosenstiel S, Land M, Fujimoto J. Protesis Fija Contemporanea. 5ª Edición. España. Editorial Elsevier; 2016. [clásica]. Shillinburg H. Fundamentals of fixed prosthodontics. 6a Edicion, United State. Quintessence Publishing; 2022.	Fradeani M, Barducci G. La rehabilitación estética en Prostodoncia fija. 1a Edición. España. Editorial Elsevier; 2009. [clásica]. Hohman A. Principies of design and fabrication in Prosthodontics. 1a edition. United State. Elsevier; 2016. [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista; preferentemente con estudios de posgrado en prostodoncia o rehabilitación oral y preferentemente con dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo. Con habilidad práctica en el manejo de materiales de laboratorio.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Fotografía Clínica

5. **Clave**: 44277

6. **HC:** 01 **HT:** 00 **HL:** 04 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Disciplinaria

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Elizabeth Leyva Rodríguez
Juan Carlos Hernández Cabanillas

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje tiene como finalidad brindar herramientas para el manejo de la técnica de fotografía digital, su utilidad radica en que le permite a cada estudiante aplicarlas como una herramienta tanto en su contexto académico como en la documentación de sus casos clínicos, antes, durante y después de un tratamiento. Se ubica en la etapa disciplinaria, de carácter optativo y forma parte del área de conocimiento Básicas Odontológicas.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Emplear las técnicas de fotografía clínica, por medio de fotografías de protocolo, intraorales y de laboratorio a través del dominio de las funciones de la cámara fotográfica digital, con la finalidad de obtener imágenes de calidad para el expediente del paciente, con responsabilidad y respeto.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Entregar en una memoria usb, las fotografías digitales de protocolo tomadas a 2 pacientes, fotografías intraorales tomadas a 2 pacientes, fotografías de laboratorio y serie fotográfica de 2 pacientes.

Fotografías de protocolo

2 Fotografía de Cara de frente labios relajados sin sonrisa
2 Fotografía ¾ perfil izquierdo sin sonrisa
2 Fotografía ¾ perfil derecho sin sonrisa
2 Fotografía perfil izquierdo sin sonrisa
2 Fotografía perfil derecho sin sonrisa
2 Fotografía de Cara de frente con sonrisa
2 Fotografía ¾ perfil izquierdo con sonrisa
2 Fotografía ¾ perfil derecho con sonrisa
2 Fotografía perfil izquierdo con sonrisa
2 Fotografía perfil derecho con sonrisa

Fotografías intraorales
2 Fotografía de centrales utilizando el contrastador negro.
2 Fotografía de centrales y laterales utilizando el contrastador negro.
2 Fotografía de centrales, laterales y caninos utilizando el contrastador negro.
2 Fotografía de Oclusal superior
Fotografía de laboratorio
4 Fotografías de piezas dentales
4 Fotografías de modelos dentales
Serie fotográfica
2 Series fotográficas

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Primer plano

Competencia:
Organizar la fotografía básica, a través del estudio de la historia de la fotografía y principios fotográficos, para establecer los conocimientos básicos de fotografía, con dedicación y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1 Definiciones
- 1.1.1 Definiciones básicas.

1.2. Fotografía básica
- 1.2.1 Teoría de la luz, y el color.
- 1.2.2 Óptica, diafragma, profundidad de campo, obturación y exposición.

1.3 Fotografía digital
- 1.3.1 Captación de la imagen.
- 1.3.2 Pixeles y resolución del sensor.
- 1.3.3 Color digital, características negativas en los sensores.
- 1.3.4 Profundidad del color, rango dinámico y ruido de imagen.

1.4. Principios de fotomacrografía
- 1.4.1 Elección de primer plano, ampliación, incrementación de exposición, difracción, resolución, contraste y calidad de imagen.

1.5 Cámaras
- 1.5.1 Tipos de cámaras
- 1.5.2 Cámaras dentales

1.6 Objetivos
- 1.6.1 Objetivos macro, lente gran angular, lentes normales, lentes telefoto, lentes zoom, enfoque y verificación.

UNIDAD II. Fotografía clínica

Competencia:
Manejar las técnicas de fotografía clínica digital, a través de la toma de fotografías en los diferentes planos anatómicos, para lograr un adecuado diagnóstico, con ética profesional y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1. Equipo
2.2 Técnica
- 2.2.1 Composición
- 2.2.2 Iluminación del sujeto

2.3 Metodología
- 2.3.1 Planos anatómicos, posición del paciente
- 2.3.2 Retractores y espejos
- 2.3.3 Posición del flash, secado de la cavidad oral
- 2.3.4 Ampliación y composición
- 2.3.5 Enfoque y disparo

2.4 Fotografía intraoral
- 2.4.1 Frontal
- 2.4.2 Bucal lateral
- 2.4.3 Oclusal, palatal anterior y posterior
- 2.4.4 Utilización de espejos

2.5 Modelos dentales
- 2.5.1 Instrumentos
- 2.5.2 Pequeños objetos

UNIDAD III. Laboratorio dental

Competencia:
Emplear las técnicas de fotografía clínica digital en laboratorio, por medio de la toma de fotografías en los diferentes plan os, para obtener el registro de las manifestaciones de la cavidad bucal, con sensibilidad y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

- 3.1 Equipo
- 3.2 Situación del modelo
  - 3.2.1 Factor de claridad del sujeto
  - 3.2.2 Exposición
  - 3.2.3 Contraste y tono
  - 3.2.4 Textura, color y fondos.
- 3.3 Iluminación
  - 3.3.1 Luz única, luz múltiple
  - 3.3.2 Reflejos, ángulos de Iluminación
  - 3.3.3 Objetos Metálicos y utilización de espejos
- 3.4 Equipos especiales
  - 3.4.1 Fuelles articuladores
  - 3.4.2 Instalaciones fijas

UNIDAD IV. Programa de edición de imagen

Competencia:
Manejar eficientemente las funciones básicas de edición de imágenes, empleando un programa de diseño de imagen, para lograr una óptima imagen diagnóstica, con creatividad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

- 4.1. Interface y entorno de trabajo
  - 4.1.1 Modos de visualización
  - 4.1.2 Preferencias
  - 4.1.3 Barras de menús y de herramientas
  - 4.1.4 Resolución y tamaño de la imagen y del archivo
  - 4.1.5 Color
- 4.2 Documentos nuevos
  - 4.2.1 Crear documentos nuevos
  - 4.2.2 Abrir, cerrar y guardar una imagen
  - 4.2.3 Guardar Imagen con otra extensión
- 4.3 Técnicas de selección
  - 4.3.1 Herramientas de selección
  - 4.3.2 Ajuste de las selecciones
  - 4.3.3 Selecciones complejas
  - 4.3.4 Operaciones y efectos de las selecciones
- 4.3 Técnicas de edición
  - 4.3.1 Corrección de errores
  - 4.3.2 Restaurar y duplicar Imágenes

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER LABORATORIO				
	Nombre de la Práctica	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
Unidad I				
1	Fotografía de cara de frente labios relajados sin sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado, de frente y sin sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared. 5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente a paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro del paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Reglamento interno de Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	2 horas
2	Fotografía de perfil ¾ izquierdo-derecho sin sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado de perfil ¾ izquierdo y posteriormente de perfil ¾ derecho sin sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared.	• Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	4 horas

		5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente al paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.		
3	Fotografía de perfil izquierdo-derecho sin sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado de perfil izquierdo y posteriormente de perfil derecho sin sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared. 5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente al paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro del paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para	• Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	4 horas

		su autorización y retroalimentación.		
4	Fotografía de cara de frente con sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado, de frente y con sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared. 5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente al paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro del paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	2 horas
5	Fotografía de perfil ¾ izquierdo-derecho con sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado de perfil ¾ izquierdo y posteriormente de perfil ¾ derecho con sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared. 5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que	• Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	4 horas

		impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente a paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.		
6	Fotografía de perfil izquierdo-derecho con sonrisa	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar parado de perfil izquierdo y posteriormente de perfil derecho con sonrisa. 3. El o la paciente se coloca enfrente de un fondo color uniforme preferentemente negro. 4. El o la paciente debe estar separado de la pared. 5. Pacientes con pelo largo deben tener el cabello recogido 6. Evitar cualquier elemento que impida una buena fotografía y eliminar lentes de sol u ópticos. 7. Operador(a) se ubica de frente a paciente. 8. La cámara debe estar posicionada a la mitad del cuerpo de paciente y puesta en forma paralela. 9. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro del paciente y hacer el disparo. 10. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente básico • Ring flash • Caja de luz ó rebotador plateado.	4 horas
UNIDAD II				

7	Fotografía de centrales utilizando el contrastador negro.	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar acostado en el sillón. 3. Operador(a) se ubica a las 12 del paciente 4. Coloca el contrastador negro y retractor tipo C a paciente. 5. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 6. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Retractor de carrillos tipo C • Contrastador negro •	4 horas
8	Fotografía de centrales y laterales utilizando el contrastador negro.	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar acostado en el sillón. 3. Operador(a) se ubica a las 12 del paciente 4. Coloca el contrastador negro y retractor tipo C a paciente. 5. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 6. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Retractor de carrillos tipo C • Contrastador negro	4 horas
9	Fotografía de centrales, laterales y caninos utilizando el contrastador negro.	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar acostado en el sillón. 3. Operador(a) se ubica a las 12 del paciente 4. Coloca el contrastador negro y retractor tipo C a paciente. 5. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 6. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Retractor de carrillos tipo C • Contrastador negro	4 horas
10	Fotografía oclusal superior-inferior.	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó	4 horas

		acostado en el sillón. 3. Operador(a) se ubica a las 12 del paciente 4. Coloca el espejo y retractor tipo C a paciente. 5. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 6. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	100 mm • Ring flash • Retractor de carrillos tipo C • Espejos bucales	
11	Fotografía de laterales izquierdo-derecho	1. Atiende indicaciones de docente. 2. El o la paciente deberá estar semi acostado en el sillón y volteando hacia el lado contrario a fotografiar. 3. El o la paciente sostiene el retractor tipo doble cabeza y retrae hacia atrás. 4. Operador(a) se ubica de frente a la zona lateral derecha-izquierda de paciente. 5. El o la paciente sostiene el retractor tipo doble cabeza y retrae hacia atrás el lado a fotografiar. 6. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 7. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Retractor de carrillos • Espejos bucales	4 horas
Unidad III				
12	Fotografías de piezas dentales	1. Atiende indicaciones de docente. 2. Se coloca la pieza dental en una base de metal. 3. Operador(a) se ubica de frente a la pieza dental. 4. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Caja de luz.	4 horas

		5. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.		
13	Fotografías de modelos dentales	1. Atiende indicaciones de docente. 2. Se coloca la pieza dental en una base de metal. 3. Operador(a) se ubica de frente a la pieza dental. 4. Los valores de la cámara deben ser los correctos, enfocar al centro de paciente y hacer el disparo. 5. Muestra la fotografía a docente para su autorización y retroalimentación.	• Cámara fotográfica con lente macro de 60 mm ó 100 mm • Ring flash • Caja de luz.	4 horas
Unidad IV				
14	Introducción a las herramientas básicas de edición de imagen.	1. Descarga y abre software para edición de imagen. 2. Maneja las siguientes herramientas básicas del software de edición: Seleccionar o Mover o Selección o Recortar o Varita mágica o Clonar o Borrador o Texto o Cuenta gotas o Lupa o Color 3. Muestra a docente para su autorización y retroalimentación.	• Software para editar imágenes.	4 horas
15	Entorno de trabajo de edición de imagen	1. Descarga y abre software para edición de imagen. 2. Maneja las siguientes opciones del menú: o Archivo o Edición o Imagen	• Software para editar imágenes.	4 horas

		○ Capa ○ texto ○ Selección ○ Filtros ○ Vista ○ Ventanas 3. Muestra a docente para su autorización y retroalimentación.		
16	Capas y efectos de edición de imagen	1. Descarga y abre software para edición de imagen. 2. Maneja las siguientes opciones de capas y edición: ○ Nueva capa ○ Duplicar capa ○ Agrupar capas ○ Estilo de capa ○ Combinar capas ○ Modo de imagen ○ Ajustes de imagen ○ Contraste ○ Rotación ○ Tamaño de imagen 3. Muestra a docente para su autorización y retroalimentación.	• Software para editar imágenes.	4 horas
17	Edición de imagen en software especializado de imagen	1. Descargar y abrir software para edición de imagen. 2. Realizar diseño de sonrisa. 3. Entrega a docente para su autorización y retroalimentación.	• Software para editar imágenes.	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente- estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Mostrar al alumno las técnicas para la toma de fotografías clínicas
- Revisar la teoría
- Apoyar en las prácticas de taller
- Técnica expositiva
- Retroalimentación
- Evaluación
- Trabajo colaborativo

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Tomar fotografías de forma individual a objetos en exterior e interior.
- Formar equipos de trabajo para tomar fotografías extraorales e intraorales.
- Tomar fotografías de laboratorio de forma individual.
- Realizar de manera individual, por medio de un programa de edición de imágenes, una galería de fotografías incluyendo todas las técnicas realizadas.
- Uso de portafolios digitales para mostrar las fotografías tomadas.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Exámenes escritos…….... 20%
- 2 Exámenes prácticos…….. 20%
- Prácticas de taller…..……. 20%
- Participación en clase…..…. 10%
- Evidencia de desempeño…. 30%

Total……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Ahmad I. Essentials of Dental Photography. Estados Unidos; 2019 De Oca Z-M. Fotografía Clínica. México; 2021 Editor FL. Dental Digital Photografhy. China; 2019 Hardan L. Protocols for Mobile Dental Photography with Auxiliary Lighting. Estados Unidos; 2021	Concepción R. Adobe Photoshop Lightroom Classic Classroom in a Book. Estados Unidos; 2005. [clásica]. Thong M. Adobe Photoshop 2022 Mastery Guide for Beginners, Intermediates and Experts. Estados Unidos; 2022.

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura con conocimientos en área de fotografía, preferentemente con posgrado, así como tener por lo menos 2 años de experiencia en docencia impartiendo fotografía clínica. Ser una persona responsable, creativa y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Bioestadística Básica

5. Clave: 44278

6. HC: 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Básica

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Elizabeth Leyva Rodríguez.
Alberto Guadalupe Soto Lara
Juan Carlos Hernández Cabanillas
Angélica Hurtado Camarena

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje aporta la terminología básica de la bioestadística descriptiva e inferencial en la que se proporcionan los métodos necesarios para recoger, clasificar, representar, resumir y deducir datos, lo que permite a cada estudiante representar la globalidad de los datos disponibles en el área de salud en forma resumida obtenidos en un proceso de investigación.

Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativa y forma parte del área de conocimiento Integración Social y Humanística

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar la bioestadística descriptiva e inferencial orientados a las investigaciones de salud, mediante el uso de la metodología y manejo de softwares de datos, con el fin de recoger, clasificar, representar, resumir y deducir datos, con actitud metódica y analítica.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Presenta portafolio de evidencias que incluye la aplicación e interpretación de datos orientados a las investigaciones de salud mediante las distintas herramientas estadísticas.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Generalidades de la bioestadística

Competencia:
Distinguir los conceptos básicos de la bioestadística, mediante los aspectos generales de la recolección de datos y representaciones gráficas, para identificar su aplicación en procesos del área de salud, con actitud proactiva y analítica.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1. Introducción a la bioestadística
- 1.1.2. Aplicaciones de la bioestadística
- 1.1.3. Bioestadística en odontología

1.2. Conceptos básicos
- 1.2.1. Datos, estadística, fuente de datos y bioestadística
- 1.2.2. Tipos de variables
- 1.2.3. Población y muestra

1.3. Medidas y escalas de medición
- 1.3.1. Medición
- 1.3.2. Escala nominal
- 1.3.3. Escala ordinal
- 1.3.4. Escala de intervalos
- 1.3.5. Escala de razón

1.4. Muestreo aleatorio simple

UNIDAD II. Bioestadística descriptiva

Competencia:
Implementar la recolección, organización y representación de datos, mediante el uso de técnicas descriptivas, para una mejor interpretación, con responsabilidad y empatía.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1. Arreglo ordenado y datos agrupados
2.2. Distribución de frecuencias
    2.3.1. Frecuencia absoluta
    2.3.2. Frecuencia relativa
    2.3.3. Frecuencia absoluta acumulada
    2.3.4. Frecuencia relativa acumulada
2.3.Medidas de tendencia central
    2.1.1. Media
    2.1.2. Mediana
    2.1.3. Moda
2.4. Medidas de dispersión
    2.4.1. Rango
    2.4.2. Varianza
    2.4.3. Desviación típica
    2.4.4. Coeficiente de variación
2.5. Gráficas de distribuciones
    2.5.1. Gráficos para representar datos nominales y ordinales, gráficos de pastel, y gráficos de barras
    2.5.2. Gráficos para variables de intervalo y razón, histogramas, polígonos de frecuencias, gráficos de líneas y ojivas

UNIDAD III. Bioestadística inferencial

Competencia:
Interpretar las diferencias o asociaciones estadísticas, a través de la bioestadística inferencial y las pruebas de significancia, para la comprobación de hipótesis y aplicación en la solución de problemas asociados al campo de la salud, con pensamiento analítico, lógico y crítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Conceptos básicos de estadística inferencial
- 3.1.1. Distribución normal
- 3.1.2. Probabilidad de error
- 3.1.3. Significancia estadística
- 3.1.4. Contraste de hipótesis

3.2. Clasificación de la estadística inferencial
- 3.2.1. Tipos de pruebas de estadísticas
- 3.2.2. Generalidades de las pruebas de bioestadística
- 3.2.3. Criterios para el uso de las pruebas

3.3. Inferencia sobre una media
3.4. Comparación de dos medias y comparación de más de dos medias
3.5. Estimación estadística, Pruebas paramétricas y no paramétricas

UNIDAD IV. Software estadístico

Competencia:
Manejar eficientemente las funciones del programa estadístico seleccionado, mediante la creación de una base de datos, para consultar datos, formular hipótesis, con responsabilidad y pensamiento lógico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1. Introducción al software estadístico
- 4.1.1. Características principales
- 4.1.2. Iniciar y terminar una sesión

4.2. Pantalla principal
- 4.2.1. Desplazamiento de menús y área de trabajo
- 4.2.2. Uso de botones
- 4.2.3. Vista de datos y vista de variables
- 4.2.4. Visor de resultados

4.3. Crear base de datos
- 4.3.1. Introducción de datos a filas y columnas
- 4.3.2. Definición de variables, nombre y tipo
- 4.3.3. Definir etiquetas de valores y valores perdidos
- 4.3.4. Formato de columna de variable y escala de medida de variable

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Representación de datos	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Representa los datos por medio de tablas y gráficos. 3. Representa los datos por medio de tablas y gráficos con apoyo de un software especializado. 4. Entrega reporte de práctica a docente.	● Computadora ● Microsoft Excel ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
2	Presentar medidas de tendencia central	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Seguir las instrucciones de docente para calcular las medidas de tendencia central en un software estadístico. 3. Representar en gráficos las medidas de tendencia central obtenidas. 4. Entregar gráficos como reportes de práctica.	● Computadora ● Microsoft Excel ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
3	Demostrar las medidas de dispersión	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Seguir las instrucciones de docente para calcular las medidas de dispersión en un software estadístico. 3. Representar mediante gráficos las medidas de dispersión	● Computadora ● Microsoft Excel ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas

		obtenidas. 4. Entregar gráficos como reportes de práctica.		
4	Exponer tipos de gráficos	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Seguir las instrucciones de docente para representar tipos de gráficos utilizando un software estadístico. 3. Entregar gráficos como reportes de práctica.	● Computadora ● Microsoft Excel ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
UNIDAD III				
5	Identificar los conceptos básicos de la estadística inferencial	1. Atiende las orientaciones de docente para distinguir conceptos básicos. 2. Identifica los elementos 3. Realiza un video sobre conceptos de estadística inferencial. 4. Entrega video como reporte de práctica.	● Computadora ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
6	Diferenciar pruebas paramétricas y no paramétricas	1. Atiende las orientaciones de docente para distinguir conceptos básicos. 2. Identifica los elementos 3. Realiza un video sobre conceptos de estadística inferencial. 4. Entrega video como reporte de práctica.	● Computadora ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
UNIDAD IV				

7	Introducción al software estadístico	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Crear una base de datos en el software estadístico. 3. Introducir nombres y características de cada una de las variables 4. Introducir los datos de cada una de las variables 5. Entregar la base de datos a docente como reporte de práctica.	● Computadora ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas
8	Manejo y organización de datos en software estadístico	1. Atiende las orientaciones de docente para el desarrollo de la práctica. 2. Crear una base de datos en el software estadístico. 3. Introducir nombres y características de cada una de las variables 4. Introducir los datos de cada una de las variables 5. Calcular nuevas variables en la base de datos 6. Realizar procedimientos para generar resultados 7. Entregar la base de datos a docente como reporte de práctica.	● Computadora ● Software estadístico ● Recursos bibliográficos ● Acceso a internet	4 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre:
Se revisará primero la teoría y posteriormente se harán ejercicios, manejando los métodos de datos vistos

Estrategia de enseñanza (docente):

- Mostrar al alumno los métodos de recolección e interpretación de datos
- Revisar la teoría
- Apoyar en las prácticas de taller
- Técnica expositiva
- Retroalimentación
- Evaluación
- Trabajo colaborativo

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Formar equipos de trabajo para realizar proyecto de investigación
- Realizar de manera individual, consultar datos y formular hipótesis por medio de un programa estadístico.
- Uso de portafolio digital para presentar su investigación
- Elaboración de mapa mental
- Exposiciones
- Elaboración de gráficos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades en clase…….20%
- Actividades extraclase…….20%
- Prácticas de taller……20%
- Evaluaciones parciales……..……..30%
- Portafolio de evidencias……..……10%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Celis de la Rosa AJ. Bioestadística.3ra Edición. México: Manual Moderno; 2014. [clásica]

Lopez-Kleine L. Bioestadística. Universidad Nacional de Colombia; 2021.

López Moreno W. Estadística práctica para ciencias de la salud y enfermería [En Línea]. San Juan, Puerto Rico: El Cid Editor, 2021 [consultado 07 Apr 2022]. Disponible en: https://elibro.net/es/lc/uabc/titulos/181308

Peacock, Janet L., and Phil J. Peacock. Oxford Handbook of Medical Statistics. Oxford, UK: Oxford University Press, . Oxford Medicine Online. [Date Accessed 7 Apr. 2022] https://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780198743583.001.0001/med-9780198743583

Romero Madero J. Elementos básicos para el manejo de muestras y variables en bioestadística; 2021.

Torres Huertas J. Estadística aplicada a las Ciencias de la salud [En Línea]. Madrid: Dextra Editorial, 2019 [consultado 07 Apr 2022]. Disponible en: https://elibro.net/es/lc/uabc/titulos/138492

Complementarias

Bioestadística, Base para el análisis de las ciencias de la salud, Daniel, Wayne W, 2002. [clásica]

Castañeda, M. Cabrera, AF., Navarro Y. Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS un libro práctico para investigadores y administradores educativos; 2010. [clásica]

Castañeda, M. Cabrera, AF., Navarro Y. Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS un libro práctico para investigadores y administradores educativos; 2010. [clásica]

Statistics for the Utterly Confused, 2nd edition. Lloyd R. Jaisingh. McGraw-Hill; 2005. [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura o maestría en el campo de la ingeniería o las matemáticas, o licenciatura en el área de la salud con cursos de actualización en bioestadística, así como tener por lo menos 2 años de experiencia en docencia impartiendo bioestadística. Ser una persona responsable, creativa y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Odontología Cosmética

5. Clave: 44279

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA

Alan Velázquez Velázquez
Arely Thaiz Martín Navarro
Edith Hernández Ovies

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas

Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje es conocer técnicas y materiales actuales para la restauración de los compromisos funcionales y estéticos del sector anterior con un enfoque centrado en el diagnóstico basado en las indicaciones y limitantes del mismo, que le permitan discernir, elegir y proponer, con responsabilidad y ética profesional, el plan de tratamiento que resu lte más conveniente para pacientes. Se ubica en la etapa disciplinaria, es de carácter optativo y forma parte del área de conocimiento Restauradora.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar un plan de tratamiento, a través del diagnóstico y procedimientos restauradores, con la finalidad de restablecer el aspecto funcional y estético de sonrisa de paciente en un enfoque de mínima invasión, con compromiso a la preservación de la salud y criterio científico.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Entrega de portafolio de evidencias teórico que incluya trabajos de investigación y organizadores gráficos; y portafolio de e videncias de laboratorio que incluya encerado de diagnóstico, elaboración de guías de desgaste y provisionalización, preparaciones en tipodonto, impresiones definitivas en materiales elastoméricos, modelos de trabajo y restauraciones provisionales.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Biología, Mecánica y Función de los dientes

Competencia:
Diferenciar la biología de los tejidos dentales, por medio de las características propias del esmalte, dentina y cemento, con el fin de evaluar sus propiedades mecánicas, mostrando actitud de interés.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Biología de los tejidos dentales
- 1.1.1 Esmalte
- 1.1.2 Dentina
- 1.1.3 Cemento

1.2. Propiedades Mecánicas de los dientes
- 1.2.1 Resistencia a la fractura.
- 1.2.2 Módulo de elasticidad de los tejidos dentales.

UNIDAD II. Principios fundamentales de estética para el diagnóstico y plan de tratamiento

Competencia:
Evaluar los criterios estéticos fundamentales, mediante el análisis de los elementos auxiliares del diagnóstico, para la integración del plan de tratamiento en un paciente con compromiso estético, con actitud de respeto y de servicio.

Contenido: **Duración:** 8 horas

2.1. Biomimética
2.2 Criterios estéticos fundamentales.
- 2.2.1 Salud gingival
- 2.2.2 Troneras gingivales
  - 2.2.3 Ejes dentales
  - 2.2.4 Cenit del contorno gingival
  - 2.2.5 Equilibrio entre los márgenes gingivales
  - 2.2.6 Área de contacto interdental
  - 2.2.7 Dimensiones de los dientes
  - 2.2.8 Rasgos básicos de la forma de los dientes
  - 2.2.9 Propiedades ópticas de los dientes
  - 2.2.10 Textura
  - 2.2.11 Color
  - 2.2.12 Configuración del borde incisal
  - 2.3.13 Simetría de la sonrisa

2.3. Historia clínica y auxiliares de diagnóstico
- 2.3.1. Anamnésis
- 2.3.2. Exploración intraoral
- 2.3.3. Análisis radiográfico

2.4. Análisis Estético
- 2.4.1. Análisis Facial
- 2.4.2 Análisis dentolabial

2.5. Modelos de estudio
- 2.5.1 Encerado de diagnóstico
- 2.5.2 Guías
- 2.5.3 Mock up

2.6. Diseño de sonrisa digital

UNIDAD III. Tratamiento restaurador con carillas dentales

Competencia:
Elaborar preparaciones para carillas dentales, provisionalización y toma de impresión de las mismas, siguiendo los principios de tallado y manipulación de materiales, que permitan la obtención de un modelo de trabajo que cumpla con las características requeridas para lograr restauraciones exitosas en función y estética, mostrando una actitud entusiasta y responsable

Contenido: **Duración:** 8 horas

3.1. Indicaciones y contraindicaciones
3.2. Clasificación
3.3. Principios de tallado
3.4. Restauraciones provisionales
    3.4.1. Resina bisacrílica
    3.4.2. Resina compuesta
    3.4.3. Técnica spot etch
3.5. Toma de color
3.6. Manejo de tejidos blandos
3.7. Técnicas de impresión
    3.7.1. Técnica de impresión a un paso
    3.7.2. Técnica de impresión a dos pasos
3.8. Registro oclusal
3.9 Escáner intraoral

UNIDAD IV. Materiales cerámicos y protocolos adhesivos

Competencia:
Diferenciar las características de los materiales cerámicos, analizando las propiedades de los mismos, para la selección del protocolo adhesivo indicado para cada caso, con una actitud de interés encaminada al pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 8 horas

- 4.1. Clasificación
  - 4.1.1. Cerámicas feldespáticas
  - 4.1.2. Disilicato de litio
  - 4.1.3. Circonia
- 4.2. Métodos de procesado
  - 4.2.1. Estratificado
  - 4.2.2. Inyección
  - 4.2.3. Fresado
- 4.3. Sistemas adhesivos
  - 4.3.1. Tratamiento de la superficie dentaria
  - 4.3.2. Tratamiento de la superficie de la restauración
  - 4.3.3. Protocolo de adhesión

UNIDAD V. Tratamiento de mínima invasión para defectos en el esmalte

Competencia:
Comparar las diferentes alternativas de tratamiento estético de mínima invasión, mediante el análisis de las ventajas y desventajas de cada uno con la finalidad de ofrecer distintas opciones al paciente, con una actitud abierta y tolerante.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1. Blanqueamiento dental
5.2. Microabrasión dental
5.3. Resinas infiltrantes
5.4. Resinas inyectadas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER LABORATORIO				
	Nombre de la Práctica	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Introducción al laboratorio	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Identifica la localización del equipo, así como lineamientos de prácticas. 3. Reconoce el reglamento interno de las actividades desarrolladas en el laboratorio. 4. Identifica el Protocolo de Bioseguridad a través de la revisión que marca el reglamento interno de la Facultad.	• Reglamento interno de laboratorio • Protocolo de bioseguridad • NOM 004,NOM 013 y NOM 087 • Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Criterios de evaluación • Lista de instrumental y equipo	2 horas
UNIDAD II				
2	Análisis Dental	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Obtiene modelos de estudio de paciente 3. Realiza análisis dental y tejidos gingivales	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	4 horas
3	Encerado de diagnóstico	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Elabora encerado de diagnóstico en modelos de estudio	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	6 horas
4	Guías de desgaste y mock-up	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Fabrica guías de desgaste en silicona de laboratorio. 3. Elabora el mock up en el tipodonto	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	2 horas

UNIDAD III				
5	Tallado dentario	1. Atiende las indicaciones de docente. 2. Realiza el tallado para diseño de preparaciones para carillas en tipodonto 3. Controla el desgaste mediante el correcto uso de las guías	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	6 horas
6	Impresión	1. Atiende las indicaciones de docente 2. Elabora la impresión definitiva en tipodonto con preparaciones, con material elastomérico 3. Realiza el vaciado de la impresión con yeso tipo IV	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	6 horas
7	Provisionalización	1. Atiende las indicaciones de docente 2. Ejecuta la provisionalización de las preparaciones en tipodonto, con resina bisacrílica y acrílico metil metacrilato	• Instrumental, material y equipo dental para laboratorio • Lista de instrumental y equipo	6 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Estudio de casos
- Aprendizaje basado en problemas
- Ejercicios prácticos
- Uso de TIC

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajos de investigación
- Organizadores gráficos
- Reflexión individual
- Trabajo colaborativo
- Ejercicios prácticos
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 Evaluaciones parciales…….…….. 30%
- Portafolio de evidencias teoría…….. 20%
- Portafolio de evidencias de laboratorio…… 50%

Total…..……100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Ahmad, I. Essentials of Dental Photography. United Kingdom: Wiley-Blackwell. 2020. Banerji S, Mehta SB, Ho CCK. Practical Procedures in Aesthetic Dentistry. United Kingdom: Wiley-Blackwell; 2017. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781119324911#.Ymx5Q1xsPjY [clásica]. Fahl N. Carillas de Resina Compuesta: Tecnica Directa-Indirecta. United Kingdom: Quintessence Publications; 2021. Klineberg I, Eckert SE, Zarb G. Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics. St Louis, Missouri, USA: Elsevier Mosby; 2016. [clásica]. Magne P. Biomimetic Restorative Dentistry. 2nd ed. Surrey, United Kingdom: Quintessence Publications; 2021. Terry D. Restoring the intraradicular space: Esthetic post systems. United Kingdom: Quintessence Publications; 2021.	Liu, F. (2019). Dental Digital Photography: From Dental Clinical Photography to Digital Smile Design. Singapore, Singapore: Springer. Sillas DJ. Quintessence of Dental Technology. 2021/2022, Vol 44.

X. PERFIL DOCENTE

Cirujano Dentista con experiencia clínica en el área de la odontología restauradora y prótesis fija, preferentemente con dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, con actitud motivadora y que promueva la comunicación efectiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Manejo del Paciente Sistémicamente Comprometido en Odontología

5. Clave: 44280

6. HC: 02 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 04

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Disciplinaria

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Isis Mateos Corral
Norma Patricia Figueroa Fernández
Federico Rivera Luna
Helio Lozano Núñez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Manejo del Paciente Sistémicamente Comprometido en Odontología tiene la finalidad de preparar a cada estudiante para resolver problemas de la salud bucal en pacientes con alguna situación sistémica a considerar para la correcta realización de los procedimientos dentales de los maxilares a través del análisis integral de salud del paciente. Considerando el desarrollo de habilidades para la interpretación de estudios complementarios, así como conocer los fundamentos para establecer un diagnóstico y un primer acercamiento al plan de tratamiento en pacientes con padecimientos sistémicos. Esta asignatura promueve la identificación y manejo de los padecimientos sistémicos más comunes en el consultorio dental, formando parte de la etapa disciplinaria con carácter optativo y perteneciente al área de conocimiento Cirugía y Patología Bucal.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Examinar las enfermedades sistémicas más frecuentes y su manejo odontológico a través del análisis de su evolución histórica, objetivos, alcances y protocolos clínicos; para el manejo de problemas de salud bucal con enfoque integral, responsabilidad y discernimiento.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Manual de plan de tratamiento adaptado a cada tipo de paciente y su padecimiento sistémico en odontología; en el que se plasmen los protocolos pertinentes para el manejo de casos clínicos.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Principios de la terapéutica farmacológica

Competencia:
Identificar los principios de la terapéutica farmacológica, a través del análisis de sus principios y protocolos de manejo para el desarrollo de un plan de tratamiento individualizado; con responsabilidad y pensamiento crítico.

Contenido: **Duración:** 4 horas

1.1. Antecedentes del tratamiento de enfermedades sistémicas en pacientes odontológicos.
- 1.1.1. Valoración e interconsulta médica del paciente odontológico con padecimiento sistémico.
- 1.1.2. Concepto de dolor e inflamación.
- 1.1.3. Mecanismo de infección.

1.2. Definiciones
- 1.2.1. Farmacocinética (Absorción, distribución, biotransformación, excreción)
- 1.2.2. Farmacodinamia (Sitio de acción, mecanismo, modificaciones de la acción, dosis-efecto

1.3. Prescripción racional de los medicamentos en odontología.
- 1.3.1. La farmacología como pilar de la terapéutica medicamentosa.
- 1.3.2. Prescripción racional medicamentosa. El triángulo fármaco-paciente-circunstancias concretas.
- 1.3.3. Selección del medicamento y alternativas.
- 1.3.4. Aspectos legales de la receta médica.

1.4. Reacciones adversas a medicamentos en odontología.
- 1.4.1. Definiciones y clasificación de las reacciones adversas (alergia, toxicidad, idiosincrasia, teratogénicidad y en lactancia)
- 1.4.2. Epidemiología de las reacciones adversas.
- 1.4.3. Reacciones adversas de los medicamentos más frecuentes en la cavidad oral.

1.5 Interacciones farmacológicas en odontología.
- 1.5.1. Definiciones y clasificación.
- 1.5.2. Importancia de las interacciones farmacológicas en odontología.
- 1.5.3. Detección y prevención de las interacciones farmacológicas.
- 1.5.4. Mecanismos de interacción medicamentosa.
- 1.5.5. Interacciones farmacológicas con alimentos, así como en alcoholismo, tabaquismo y drogadicción.

1.6. Farmacovigilancia.

1.6.1. Definición
1.6.2. Métodos de estudio de la farmacovigilancia
1.6.3. Evaluación de la relación de causalidad.
1.6.4. Actividades y medidas pertinentes.

UNIDAD II. Manejo medicamentoso del paciente odontológico

Competencia:
Reconocer el manejo medicamentoso adecuado del paciente odontológico según el padecimiento sistémico, a través de la comprensión de los mecanismos de acción, contradicciones y efectos adversos de los anestésicos, analgésicos-antiinflamatorios y antimicrobianos; para definir el plan de tratamiento en cada caso clínico; con responsabilidad y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1 Farmacoterapia de los anestésicos locales en odontología
- 2.1.1. Clasificación del ASA en odontología
- 2.1.2. Composición de los anestésicos
- 2.1.3. Factores que modifican el efecto de los anestésicos locales.
- 2.1.4. Vasoconstrictores asociados a los anestésicos locales.
- 2.1.5. Efectos adversos e interacciones de los anestésicos locales (acción, sistema cardiovascular y el sistema nervioso)

2.2 Farmacoterapia del dolor y la inflamación en odontología.
- 2.2.1. Definición de dolor, mecanismos de la inflamación y cicatrización.
- 2.2.2. Analgésicos.
- 2.2.3. Antiinflamatorios, clasificación y mecanismo de acción.
- 2.2.4. Desinflamatorios
- 2.2.5. Efectos adversos e interacciones de los analgésicos-antiinflamatorios con otros fármacos.

2.3 Farmacoterapia de las infecciones en odontología.
- 2.3.1 Uso de antibióticos en odontología para las infecciones bacterianas más comunes.
  - 2.3.1.1. Profilaxis antibiótica.
  - 2.3.1.2. Pautas para la prescripción de antibióticos.
  - 2.3.1.3. Reconocimiento de los fracasos en la prescripción de antibióticos.
- 2.3.2 Uso de antifúngicos en odontología.
- 2.3.3 Uso de antivirales en odontología.
- 2.3.4 Uso de antisépticos en odontología.

UNIDAD III. Manejo del paciente odontológico en las enfermedades sistémicas

Competencia:
Analizar las enfermedades sistémicas de mayor frecuencia en pacientes odontológicos; mediante la comprensión de los mecanismos de acción, interacciones medicamentosas, y efectos adversos de los tratamientos sistémicos en combinación con los medicamentos en el manejo odontológico para definir el plan de tratamiento adecuado en cada caso clínico; con responsabilidad, ética profesional y trabajo en equipo.

Contenido: **Duración:** 16 horas

3.1. Manejo odontológico del paciente hipertenso
- 3.1.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de la hipertensión arterial.
  - 3.1.1.1. Manejo médico de la hipertensión arterial.
  - 3.1.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
  - 3.1.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente con hipertensión arterial.

3.2. Manejo odontológico del paciente cardiópata
- 3.2.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de las cardiopatías.
  - 3.2.1.1. Manejo médico de la enfermedad cardiaca.
  - 3.2.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
  - 3.2.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente cardiaco y prevención de la endocarditis bacteriana.

3.3. Manejo odontológico del paciente diabético
- 3.3.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de la diabetes.
  - 3.3.1.1. Manejo médico de la diabetes.
  - 3.3.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
  - 3.3.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente con diabetes.

3.4. Manejo odontológico del paciente con cáncer
- 3.4.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación del cáncer.
  - 3.4.1.1. Manejo médico de las neoplasias.
  - 3.4.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
  - 3.4.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente con cáncer.

3.5. Manejo odontológico del paciente con trastornos hemorrágicos.
- 3.5.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de los pacientes con trastornos hemorrágicos.

3.5.1.1. Manejo médico de los trastornos hemorrágicos.
3.5.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
3.5.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente con trastornos hemorrágicos.

3.6. Manejo odontológico del paciente con enfermedades infecciosas

3.6.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de las enfermedades infecciosas.
3.6.1.1. Manejo médico de tuberculosis, hepatitis, VIH, COVID, etc.
3.6.1.2. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.
3.6.1.3. Protocolo de manejo odontológico del paciente con enfermedades infecciosas

3.7. Manejo odontológico del paciente con insuficiencia renal, hepática e inmunosuprimidos.

3.7.1. Definición, diagnóstico, etiología y clasificación de la insuficiencia renal, hepática e inmunosuprimidos.
3.7.1.1. Manejo médico de insuficiencia renal y su protocolo de tratamiento en el consultorio dental.
3.7.1.2. Manejo médico de la insuficiencia hepática y su protocolo de tratamiento en el consultorio dental.
3.7.1.3. Manejo médico del paciente inmunosuprimido y su protocolo de tratamiento en el consultorio dental.
3.7.1.4. Interacción medicamentosa y efectos adversos del tratamiento médico combinado con tratamiento odontológico.

3.8. Manejo odontológico del paciente con alteraciones el sistema nervioso central

3.8.1. Manejo dental del paciente con trastornos de ansiedad
3.8.1.1. Protocolo de manejo del paciente usuario de ansiolíticos.
3.8.1.2. Protocolo para manejo de paciente con ansiedad en el consultorio dental.

3.8.2. Manejo dental del paciente usuario de fármacos que alteran el sistema nervioso central.

UNIDAD IV. Consideraciones del manejo del paciente odontológico con características especiales

Competencia:
Examinar los protocolos sobre el manejo de los pacientes odontológicos con características y requerimientos especiales a través de la comprensión de las situaciones médicas que presentan, tratamientos médicos que reciben, sus mecanismos de acción, interacciones medicamentosas, y efectos adversos que pudieran presentarse en combinación con medicamentos; para definir el plan de tratamiento adecuado en cada caso clínico; con trabajo en equipo; actitud metódica y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 8 horas

4.1 Manejo odontológico de la paciente en diversos estados fisiológicos de la mujer: Menstruación, embarazo, lactancia y menopausia.

- 4.1.1. Manejo médico de la paciente embarazada
  - 4.1.1.1. Diagnóstico, características de los trimestres del embarazo y sus complicaciones.
  - 4.1.1.2. Efectos de los fármacos administrados a la madre sobre el feto. Clasificación FDA
  - 4.1.1.3. Influencia del embarazo sobre la respuesta de la madre a los fármacos.
  - 4.1.1.4. Protocolo de tratamiento de la mujer embarazada en el consultorio dental e interconsulta médica.
- 4.1.2. Manejo médico de la paciente durante la lactancia.
  - 4.1.2.1 Prescripción de medicamentos durante la lactancia.
- 4.1.3. Manejo médico de la paciente durante la menopausia.
  - 4.1.3.1 Consideraciones en el manejo de pacientes odontológicos que utilizan tratamientos contra la osteoporosis.

4.2 Manejo odontológico del paciente geriátrico

- 4.2.1. Factores que afectan la respuesta a fármacos del paciente geriátrico.
- 4.2.2. Problemas de la prescripción en ancianos. (tratamiento inadecuado, excesos, interacciones y efectos adversos)

4.3 Manejo odontológico del paciente pediátrico

- 4.3.1. Factores farmacocinéticos que condicionan la respuesta a fármacos en el niño.
- 4.3.2. Pautas generales de la utilización de fármacos en niños.
- 4.3.3. Cálculo de la posología en los niños.

4.4 Manejo odontológico paciente físico y mentalmente discapacitado.

- 4.4.1. Tratamiento médico y protocolo de manejo odontológico del paciente con alteraciones en la movilidad.
- 4.4.2. Tratamiento médico y protocolo de manejo odontológico del paciente con trastornos convulsivos.
- 4.4.3. Tratamiento médico y protocolo de manejo odontológico del paciente con alteraciones mentales.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Uso de TIC
- Lectura Guiada
- Estudio de Casos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Revisión Bibliográfica
- Organizadores gráficos
- Estudio de casos
- Llenado de formatos (Historia Clínica, receta médica, etc.)

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones……..... 30%
- Participación……..…….. 10%
- Exposiciones……...…….. 30%
- Portafolio de evidencia……...…… 30%

Total……..…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Brunton L, Hilal-Dandan R, Knollmann B. Goodman & Gilman: las bases farmacológicas de la terapéutica. 13a ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2019

Echeverría-García JJ. Terapéutica. American Dental Association. Barcelona: Masson; 2003. [clásica].

Espinosa-Meléndez MT. Farmacología y terapéutica en odontología: fundamentos y guía práctica. Ciudad de México: Médica Panamericana; 2012. [clásica].

Fernández M., Del Castillo JL. Manual de urgencias en cirugía oral y maxilofacial. Madrid: Editorial Panamericana; 2019.

Mehra P, D'Innocenzo R. Manual of minor oral surgery for the general dentist. 2nd ed. Hoboken: Wiley Blackwell; 2016 [clásica].

Raspall-Martin G. Cirugía maxilofacial. Patología de la cara, boca, cabeza y cuello. Barcelona: Ergon; 2018.

Velásquez-Gaviria OJ. Manual de terapéutica odontológica / Óscar Jaime Velásquez Gaviria. 2a ed. Colombia: Health Books; 2010 [clásica].

Complementarias

Cohen M. Interdisciplinary treatment planning: principles, design, implementation. Chicago: Quintessence Pub; 2008. [clásica].

Dias-de Andrade E. Terapéutica Medicamentosa en Odontología. 3ª ed. Barcelona: Artes Médicas; 2014. [clásica].

López-Gómez R. Guía ADA/PDR de terapéutica dental. American Dental Association 4a ed. Madrid: Ripano Editorial; 2009. [clásica].

Velasco M. A. Farmacología clínica y terapéutica médica Madrid:McGraw-Hill Interamericana; 2004.[clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Cirujano Dentista, especialidad en Cirugía Bucal y/o Maxilofacial preferentemente con grado de maestría y/o doctorado; contar con experiencia profesional en el área de Cirugía Bucal. Tener participación en cursos de formación y actualización disciplinaria, así como cursos de formación docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Movimientos Menores en Ortodoncia

5. Clave: 44281

6. HC: 03 **HT:** 00 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 03 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Laura Roxana Valenzuela Ruíz
Aldo López Lozano
Paulina Raygoza López

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Esta unidad de aprendizaje, es de carácter optativo, pertenece al área de conocimiento Odontopediatría-Ortodoncia y se ubica en la etapa terminal del programa de Cirujano Dentista. Esta unidad teórica, permite desarrollar en cada estudiante conocimientos y habilidades requeridas para comprender la fisiología e histología de los movimientos óseo-dentales presentes en un tratamiento de ortodoncia, permitiéndole aplicar medidas preventivas, analíticas y correctivas de los problemas de maloclusión. Para el mejor desarrollo de esta unidad de aprendizaje, se requiere conocimientos y principios teóricos en ortodoncia.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Evaluar los procesos fisiológicos e histológicos presentes durante el movimiento dental, desde una perspectiva macro- y microscópica, incluyendo el comportamiento de las magnitudes de las fuerzas ortodónticas, con la finalidad de fundamentar científicamente su comportamiento y lograr, dentro del campo de la Ortodoncia, una aplicación clínica; con asertividad, responsabilidad y ética profesional.

IV. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Elaborar y entregar un portafolio de evidencias que incluyan análisis escritos, de manera individual, a través del cual el alumno demuestre su capacidad para:

- Identificar las características fisiológicas presentes en las diferentes etapas en el crecimiento y desarrollo del complejo craneofacial.
- Aplicar estrategias de prevención, responsabilidad y ética profesional necesarias al momento de la aplicación de fuerzas ortodónticas con una dirección y magnitud diversa, presentes en los movimientos dentarios, durante un tratamiento de ortodoncia.
- Seleccionar de manera acertada el tipo de movimiento dentario necesario dependiendo de las condiciones clínicas y tipo de maloclusión presente en la cavidad oral.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Principios de la Biología Ósea

Competencia:
Analizar los principios biológicos del movimiento dental, por medio del estudio de los procesos de remodelación ósea, así como sus componentes óseos, para poder comprender todos los factores que influyen en su estructura y respuesta normal de formación, maduración, remodelación y reabsorción, mostrando actitud reflexiva, analítica e integral.

Contenido: **Duración:** 12 horas

1.1. Procesos de remodelación ósea
- 1.1.1. Remodelación ósea normal
- 1.1.2 Componentes óseos

1.2. Patologías óseas
- 1.2.1. Sistémicas
- 1.2.2. Reacción biológica

1.3 Biomecánica del movimiento dental
- 1.3.1 Fases del movimiento dental
- 1.3.2. Tipos de movimiento
- 1.3.3 Teoría del movimiento

1.4 Factores de regulación de remodelación ósea
- 1.4.1 Factores biológicos
- 1.4.2. Factores genéticos
- 1.4.3. Factores sistémicos
- 1.4.4. Edad dental
- 1.4.5. Estado nutricional y género
- 1.4.6 Factores farmacológicos
- 1.4.7 Grupo Étnico

UNIDAD II. Crecimiento y Desarrollo Craneofacial

Competencia:
Evaluar las diversas teorías de crecimiento, osificación y remodelación ósea, a través de elementos que las caracterizan, permitiendo al alumno conocer sus características principales y poder aplicarlos de manera clínica con responsabilidad, asertividad y ética profesional, mostrando una actitud reflexiva, crítica y analítica.

Contenido: **Duración:** 9 horas

2.1 Control microbiano
- 2.1.1 Prevención de accidentes

2.2 Manejo de conducto con pulpa necrótica
- 2.2.1 Necrosis por coagulación
- 2.2.2 Necrosis por licuefacción
- 2.2.3 Fibrosis pulpar

2.3 Instrumental y equipo para aislamiento en endodoncia
- 2.3.1 Grapas, arco, porta grapas, dique de goma, agujas.
- 2.3.2 Grapas atraumáticas
- 2.3.3 Modificación de grapas
- 2.3.4 Dique de goma Complementos previos al aislamiento

UNIDAD III. Ortodoncia en la actualidad

Competencia:
Analizar generalidades y antecedentes de la Ortodoncia, mediante el estudio de los alcances y principios que la fundamentan, para familiarizarse con los elementos teóricos, prácticos y clínicos en su aplicación en pacientes, con actitud crítica, responsable y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 9 horas

3.1 Historia de la ortodoncia
3.2 Objetivos de la ortodoncia
- 3.2.1. Ortodoncia preventiva
- 3.2.2. Ortodoncia interceptiva
- 3.2.3. Ortodoncia correctiva

3.3 Conceptos de oclusión normal
3.4 Clasificación de las maloclusiones

UNIDAD IV. Desarrollo de las maloclusiones

Competencia:
Distinguir e interpretar la relación de los factores etiológicos en las maloclusiones, mediante la aplicación oportuna de métodos, modelos e intercepción y resolución de problemas de la cavidad oral, durante las diferentes etapas del crecimiento y maduración de la oclusión en el ser humano, con una actitud crítica, reflexiva y autónoma.

Contenido: **Duración:** 9 horas

4.1 Factores etiológicos generales de la maloclusión
4.2 Defectos congénitos
- 4.2.1 Medio ambiente
- 4.2.2 Tipo de alimentación
- 4.2.3 Hábitos
- 4.2.4 Síndromes
- 4.2.5 Accidentes y traumas

4.3 Factores etiológicos locales de la maloclusión
- 4.3.1 Anomalías en el tamaño dental
- 4.3.2 Alteración en el número de dientes
- 4.3.3 Alteración de la forma dental
- 4.3.4 Anomalías de frenillos bucales
- 4.3.5 Erupción tardía

UNIDAD V. Prevención e intercepción de las maloclusiones

Competencia:
Evaluar la posible presencia de maloclusiones y, mediante la aplicación de la diferente aparatología fija como mantenedores de espacio, prevenir e interceptar los problemas en desarrollo, conservando la estructura y armonía dentofacial para exitosamente realizar una prevención temprana del desarrollo de maloclusiones con una visión integral, con una actitud empática y responsable.

Contenido: **Duración:** 9 horas

5.1 Conceptos en prevención de las maloclusiones
- 5.1.1. Principios básicos en prevención
- 5.1.2. Extracciones en la prevención de las maloclusiones
  - 5.1.2.1 Guía de la erupción
  - 5.1.2.2 Extracciones seriadas

5.2 Intercepción de las Maloclusiones
- 5.2.1. Aplicación de los diversos aparatos interceptivos
- 5.2.2. Identificación de la maloclusión
- 5.2.3 Identificación de la aparatología a utilizar
- 5.2.4 Indicaciones y contraindicaciones de los aparatos interceptivos
- 5.2.5 Monitoreo, seguimiento y retiro de los aparatos interceptivos

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada en clase
- Debates
- Foros de retroalimentación
- Evaluaciones parciales
- Resolución de problemas

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Mapas mentales
- Investigación documental
- Elaboración de informes
- Discusión grupal

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales …..…….…….... 30%
- Actividades en clase…...…….. 20%
- Portafolio de evidencias…….. 50%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Enlow DH., Crecimiento Maxilofacial. 3ra ed. Estados Unidos; Editorial Médica Panamericana; 1992. [clásica]. GCobourne, Martyn T., and Andrew T. DiBiase. *Handbook of Orthodontics*. 2nd ed. London, England; Elsevier Science; 2015. [clásica]. Graber LW., Vanarsdall RL., Katherine KWL. Huang GJ. Ortodoncia: Principios y técnicas actuales. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2017. [clásica]. Proffit WR, Msd Dds MS HWF, Larson B, MS DMD DMS. Ortodoncia Contemporánea. 6ta ed. Estados Unidos; Elsevier Health Sciences; 2019. Singh G., Textbook of Orthodontics. 3rd ed. Editorial Gurkeerat Singh; 2015. [clásica].	American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics [Internet]. Ajodo.org. Disponible en: https://www.ajodo.org/

X. PERFIL DOCENTE

Odontólogo con título y cédula profesional, con especialidad en Ortodoncia, preferentemente con grado de Maestría y/o Doctorado. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo. Haber tomado cursos de actualización referente al área, dominio de la materia, respeto, empatía y ética profesional.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Temas Selectos de Odontología

5. Clave: 44282

6. HC: 01 **HT:** 04 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno



Equipo de diseño de PUA
Lucrecia Arzamendi Cepeda
Mario Manríquez Quintana
Leonardo Daniel Acosta Torres Very
Anitza Domínguez Sánchez
Angélica Martín Figueroa

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Este curso aporta herramientas para el desarrollo de competencias transversales que apoyen y fortalezcan sus capacidades de análisis y comprensión de información científica, así como brindar elementos de vanguardia relacionados con las áreas disciplinarias y su interrelación con las ciencias de la salud. Es una unidad de aprendizaje optativa que se imparte en la etapa terminal y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Integrar las diferentes herramientas utilizadas en el diagnóstico y elaboración de planes de tratamiento odontológico, a través del análisis de casos clínicos, reportes de expertos y referentes teóricos actuales de la investigación científica, para implementar estrategias de intervención y rehabilitación odontológica de acuerdo con las necesidades específicas de los distintos grupos etarios, con ética profesional, capacidad de trabajo en equipo y compromiso social.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias que contenga los reportes de las sesiones con expertos de las diferentes áreas especializadas de la odontología, y las resoluciones de los ejercicios de casos clínicos revisados durante el curso.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Herramientas lingüísticas para el área de salud

Competencia:

Identificar las principales herramientas de comprensión lectora y comunicación asertiva, mediante el estudio de los fundamentos lingüísticos, tipos de texto y técnicas de redacción, para su correcta aplicación en la elaboración de expedientes clínicos, notas de evolución y notas de interconsulta con las diferentes áreas de especialidad médica, con pensamiento crítico y analítico.

Contenido: **Duración:** 2 horas

1.1 Lenguaje y comunicación
1.2 Tipos de texto
    1.2.1 Resumen
    1.2.2 Ensayo
    1.2.3 Artículo de divulgación científica
1.3 Comprensión lectora
1.4 Redacción indirecta

UNIDAD II. Medicina Estomatológica

Competencia:
Examinar las distintas enfermedades sistémicas de mayor prevalencia en la población, a través del estudio de signos, síntomas y características específicas de cada una de estas patologías, para determinar un adecuado plan de tratamiento, con una actitud empática y responsable.

Contenido: **Duración:** 3 horas

2.1 Médico Odontológicas
- 2.1.1 Salud y Enfermedad
- 2.1.2 Hipertensión Arterial
- 2.1.3 Diabetes
- 2.1.4 Cáncer
- 2.1.5 Enfermedades renales
- 2.1.6 Cardiopatías
- 2.1.7 Epilepsia
- 2.1.8 Asma
- 2.1.9 Enfermedades Autoinmunes

2.2 Propedéutica y Diagnóstico
- 2.2.1 Historia clínica
- 2.2.2 Exploración extraoral
- 2.2.3 Exploración intraoral
- 2.2.4 Interconsulta médica
- 2.2.5 Elementos imagenológicos de diagnóstico

UNIDAD III. Promoción de la salud y prevención de riesgos

Competencia:

Priorizar la educación para la salud y la prevención de riesgos, mediante el análisis de los niveles de prevención en odontología, para la implementación de protocolos de bioseguridad de acuerdo con los lineamientos y normativas vigentes, con una actitud crítica y comprometida con la salud pública.

Contenido: **Duración:** 3 horas

3.1 Salud pública y Educación para la salud
- 3.1.1 Promoción directa e indirecta
- 3.1.2 Población vulnerable
- 3.1.3 Niveles de prevención en odontología

3.2 Odontología Preventiva
- 3.2.1 Prevención primaria
- 3.2.2 Prevención secundaria
- 3.2.3 Prevención terciaria

3.3 Bioseguridad
- 3.3.1 Lineamientos de la NOM 083
- 3.3.2 Control de infecciones
- 3.3.3 Manejo de RPBI
- 3.3.4 Ergonomía
- 3.3.5 Enfermedades transmisibles en la consulta odontológica

UNIDAD IV. Rehabilitación del Sistema Estomatognático

Competencia:
Estructurar un plan de tratamiento integral que permita la rehabilitación del sistema estomatognático, a través del análisis de casos clínicos, reportes de expertos y referentes teóricos actuales de la investigación científica, para brindar atención odontológica de calidad, con autonomía y ética profesional.

Contenido: **Duración:** 4 horas

4.1 Plan de tratamiento
4.2 Pronóstico
4.3 Odontología Interdisciplinaria
- 4.3.1 Periodoncia
- 4.3.2 Endodoncia
- 4.3.3 Patología bucal
- 4.3.4 Odontología del niño y del adolescente
- 4.3.5 Oclusión y disfunción temporomandibular

UNIDAD V. Plan de tratamiento y pronóstico interdisciplinario

Competencia:
Elegir las técnicas quirúrgicas y de restauración odontológica empleadas en los planes de tratamiento interdisciplinario, mediante el estudio de las tendencias actuales en rehabilitación y biomateriales, para un adecuado pronóstico de acuerdo con las necesidades específicas de los distintos grupos etarios, con ética profesional, capacidad de trabajo en equipo y compromiso social.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Odontología Restauradora y Quirúrgica
- 5.1.1 Exodoncia y Cirugía
- 5.1.2 Terapia y rehabilitación
- 5.1.3 Biomateriales de uso odontológico.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Redacción en Odontología	1. Atiende indicaciones para la elaboración del portafolio de evidencias. 2. Lee y analiza los diferentes tipos de textos proporcionados por docente y/o los previamente solicitados. 3. Realiza una síntesis de los textos revisados, cuidando parámetros lingüísticos, gramaticales y ortográficos. 4. Entrega la evidencia a docente para su revisión y retroalimentación.	• Tipos de textos a revisar. • Reactivos de comprensión • Equipo de cómputo. • Hojas de papel. • Plumas • Carpeta o folder. • Marca textos de colores.	12 horas
UNIDAD II - V				
2	Medicina Estomatológica	1. Atiende la presentación de especialista. 2. Participa en la mesa clínica para el análisis y discusión de casos. 3. Realiza un reporte final de la mesa clínica en formato PDF o por escrito. 4. Envía o entrega el reporte a docente para su revisión y retroalimentación.	• Tablas o guías de apoyo. • Reactivos con casos clínicos • Equipo de cómputo. • Hojas de papel. • Plumas • Carpeta o folder.	12 horas
3	Prevención y Bioseguridad	1. Atiende la presentación de especialista. 2. Participa en la mesa clínica para el análisis y discusión de casos. 3. Realiza un reporte final de la mesa clínica en formato PDF o por escrito. 4. Envía o entrega el reporte a docente para su revisión y retroalimentación.	• Tablas o guías de apoyo. • Equipo de cómputo. • Hojas de papel. • Plumas • Carpeta o folder.	12 horas

4	Odontología Interdisciplinaria	1. Atiende presentación de especialista 2. Participa en la mesa clínica para el análisis y discusión de casos. 3. Realiza un reporte final de la mesa clínica en formato PDF o por escrito. 4. Envía o entrega el reporte a docente para su revisión y retroalimentación.	• Reactivos de casos clínicos. • Equipo de cómputo. • Hojas de papel. • Plumas • Carpeta o folder.	12 horas
5	Pronóstico y seguimiento clínico	1. Atiende presentación de especialista 2. Participa en el debate para el análisis y discusión de casos. 3. Realiza un reporte final del debate en formato PDF o por escrito. 4. Envía o entrega el reporte a docente para su revisión y retroalimentación.	• Reactivos de casos clínicos. • Equipo de cómputo. • Hojas de papel. • Plumas • Carpeta o folder.	16 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente- estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Crear grupos de trabajo para la resolución de casos.
- Genera debates y foros de discusión.
- Organiza sesiones con expertos.
- Retroalimentaciones de los temas.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Compresión lectora y redacción.
- Análisis crítico de casos clínicos.
- Participación en resolución de problemas.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

Resolución de casos……..... 25%
Sesiones con expertos…… 25%
Portafolio de evidencias ……. 50%
Total……**100%**

IX. REFERENCIAS

Básicas

Álvarez-Alva R, Kuri-Morales P.A. Salud Pública y Medicina Preventiva. 5ta ed. Ciudad de México: Editorial El manual Moderno; 2018.

American Association of Endodontists. Guide to clinical endodontics. 6ta ed. 2016. [clásica].

Castellanos S, Díaz G, Lee G. Medicina en odontología: manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas, Tercera edición, México: Editorial El Manual Moderno, 2015. [clásica]

Hamui, L., Maya, P. y Hernández, I. La comunicación dialógica como competencia médica esencial. México: Manual Moderno. 2017. [clásica].

Hupp J., Ellis E., Tucker M. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. Barcelona. 7ma Ed. Elsevier; 2020.

Papadakis AM. Diagnóstico clínico y tratamiento. México, D.F: Mc Graw-Hill; 2021. Disponible [en línea] https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3002

Complementarias

Farah CS, Balasubramaniam R, McCullough MJ. Contemporary Oral Medicine. A comprehensive approach to clinical practice. Switzerland: Springer; 2019

Kviz FJ. Conducting Health Research: Principles, Process, and Methods. SAGE Publications; 2019.

Manual de Educación y Prevención para promover y mejorar la salud bucal de la población por grupos de edad en relación al “Apéndice A Normativo”, NOM-013-SSA2-2015 Para la prevención y control de enfermedades bucales. [clásica]

Martínez J. Rehabilitación Neuro-Oclusal.1era. ed. Venezuela: Amolca; 2018.

Regezi J, Sciubba J, Jordan R. Oral Pathology. Clinical Pathologic Correlations. 7th ed. USA: Saunders; 2017. [clásica].

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista o Médico Estomatólogo, preferentemente con estudios de Especialidad, Maestría y/o Doctorado, con experiencia clínica y docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de odontología Mexicali, Facultad de odontología Tijuana, Facultad de Ciencias de la salud Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Inglés para Odontología

5. **Clave**: 44283

6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
María de Lourdes Hernández Martínez
María Margarita Hernández Martínez

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Inglés para Odontología es proporcionar en cada estudiante las herramientas teórico prácticas necesarias para lograr que domine la terminología utilizada en odontología, con el fin de que se logre la interacción con pacientes que solo hablan esta lengua así como también facilitar la consulta de artículos de divulgación científica en este idioma y habilitarlos para asistir a congresos y posgrados, con sentido crítico y asertivo. Se encuentra en la etapa terminal del plan de estudios, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento de Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar los conceptos propios de la odontología dentro un marco bilingüe, mediante la práctica verbal y escrita, para permitir la comunicación y difusión de los mismos e integrarlos al manejo del paciente odontológico así como al trabajo de investigación y difusión, de manera responsable, organizada y ética.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

1. Compendio de los conceptos clínicos odontológicos en inglés más utilizados y una representación que incluya el diálogo con un supuesto paciente que habla el idioma inglés durante una consulta dental.
2. Entrega de una discusión en el idioma inglés acerca del análisis de artículos de investigación en odontología y la elaboración de un cartel en inglés aplicando las modificaciones de fondo y forma que este segundo idioma requiere.

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I. Conceptos básicos odontológicos en idioma inglés

Competencia:
Analizar conceptos básicos odontológicos en idioma inglés, a partir de la revisión de terminología clínica, padecimientos bucales y tratamientos más comunes en odontología, para fortalecer su desarrollo profesional al tratar a un paciente de habla inglesa, con actitud crítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1. Descripción de conceptos clínicos y de anatomía bucal
- 1.1.1 Revisión de conceptos clínicos
- 1.1.2 Padecimiento bucales más comunes
- 1.1.3 Tratamientos más comunes en odontología

UNIDAD II. Revisión bibliográfica

Competencia:
Realizar la revisión bibliográfica de artículos científicos y textos odontológicos en idioma inglés, a partir de la búsqueda en bases de datos y otras fuentes, para familiarizarse con casos clínicos odontológicos y posteriormente realizar prácticas expositivas, con actitud analítica y objetiva.

Contenido: **Duración:** 10 horas

2.1 Artículos científicos
2.2 Infografías
2.3 Textos odontológicos

UNIDAD III. Comunicación verbal y escrita con el paciente odontológico

Competencia:
Interpretar diálogos en idioma inglés durante una consulta dental, a partir de la revisión y el análisis de la comunicación verbal y escrita durante la consulta dental, para habilitarse en el manejo pre, trans y post operatorio del paciente odontológico, con empatía, ética y sentido crítico.

Contenido: **Duración:** 10 horas

3.1.Diálogos durante la consulta dental
3.2 Indicaciones pre y post operatorias
3.3 Receta médica

UNIDAD IV. Estructuración de un cartel de investigación

Competencia:
Elaborar un cartel de investigación en idioma inglés, a partir de la revisión bibliográfica o de casos clínicos, para realizar una exposición oral, con objetividad y creatividad.

Contenido: **Duración:** 6 horas

4.1 Búsqueda de información
4.2 Análisis de información
4.3 Estructura del cartel

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD III				
1	Comunicación verbal y escrita en idioma inglés con el paciente odontológico	1. Atiende las indicaciones para llevar a cabo la práctica. 2. Elabora un compendio de conceptos clínicos odontológicos en inglés para utilizarlo en los siguientes pasos de la práctica. 3. Traduce una historia clínica al idioma inglés. 4. Elabora la historia clínica de cinco pacientes. 5. Realiza la representación de casos clínicos con un paciente (estudiante). 6. Entrega la representación en el formato solicitado por el docente. 7. Recibe retroalimentación de docente sobre la práctica realizada.	● Historia clínica ● Casos clínicos ● Compendio de terminología clínica en inglés ● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	16 horas
UNIDAD IV				
2	Elaboración y exposición de un cartel de investigación en idioma inglés	1. Atiende las indicaciones para elaborar y exponer un cartel de investigación. 2. Selecciona un tema o caso clínico de acuerdo con las indicaciones del docente. 3. Realiza y organiza la investigación teórica necesaria. 4. Elabora un cartel de investigación en idioma inglés	● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Software para elaborar presentaciones. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	16 horas

		con base en la revisión bibliográfica del tema o caso clínico. 5. Expone el cartel elaborado frente a docente y grupo. 6. Recibe retroalimentación de docente y estudiantes del grupo. 7. Efectúa al cartel las mejoras señaladas por el docente. 8. Entrega el cartel corregido a docente, por el medio indicado.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Mesas redondas
- Estudios de caso
- Debates
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en proyectos
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos
- Uso de TIC

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Resumen
- Síntesis
- Ensayo
- Técnica expositiva
- Role playing
- Solución de problemas
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Actividades teóricas intra y extraclase……..……...20%
- Exámenes parciales……...30%
- Representación de casos clínicos con pacientes……..…….25%
- Elaboración y presentación de cartel de investigación....……25%

Total……..…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
Grammar and Vocabulary for First and First for Schools: Book with answers and audio download. Stuttgart, Germany: Klett Sprachen; 2015. [clásica]. Ponce O. Ingles básico para odontólogos. Editorial Atlante S.R.L; 2006. [clásica].	Carabelli P. English for academic purposes related to dentistry: Analyzing the reading comprehension process. PROFILE Issues Teach Prof Dev [Internet]. 2021 [cited 2022 Apr 30];23(2):51–66. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-07902021000200051&lang=es PubMed [Internet]. PubMed. [cited 2022 Apr 30]. Available from: http://www.PubMed.gov

X. PERFIL DOCENTE

Título de Cirujano Dentista, con dominio del idioma inglés, preferentemente con certificación en el idioma y Maestría o Doctorado en áreas de la salud. Con dos años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Unidad Académica: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. Programa Educativo: Licenciatura en Cirujano Dentista

3. Plan de Estudios: 2023-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Docencia en Ciencias de la Salud

5. Clave: 44284

6. HC: 01 **HT:** 04 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 06

7. Etapa de Formación a la que Pertenece: Terminal

8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Optativa

9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguna

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRADO
23 MAYO 2023
REGISTRADO
COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

Equipo de diseño de PUA
Angélica Martin Figueroa
Elba Lorena Maeda De Dios
Mario Ignacio Manríquez Quintana
Lucrecia Rebeca Arzamendi Cepeda

Fecha: 23 de mayo de 2023

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje de Docencia en Ciencias de la Salud es de carácter optativo, tiene como propósito desarrollar en el alumnado las habilidades, actitudes y conocimientos necesarios para la comprensión de procesos de enseñanza aprendizaje, así como las habilidades fundamentales que deben desarrollar docentes dentro de la institución, permitiendo entender los métodos más eficientes en los procesos educativos, para así aplicarlos en su ejercicio profesional. Esta asignatura se encuentra en la etapa terminal y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar los modelos psicopedagógicos, así como estrategias y habilidades que caracteriza el rol docente en la enseñanza de las ciencias de la salud, a través de la revisión de diferentes metodologías con el fin de identificar estilos de enseñanza y a su vez diseñar propuestas formativas en los procesos educativos, mostrando responsabilidad, respeto y ética profesional.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

- Desarrollar un proyecto de microenseñanza en el contexto de las ciencias de la salud en donde se describen los elementos principales del proceso tales como: Fase preactiva, fase interactiva simulada, fase interactiva real y fase postactiva.
- Exposición del proyecto integrador.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Educación

Competencia:
Analizar los diferentes modelos psicopedagógicos, a través de la revisión de los diferentes estilos y procesos de enseñanza aprendizaje, a fin de comprender aspectos significativos en función del rol del docente, alumnos y didácticas de enseñanza; con actitud analítica y reflexiva.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 ¿Qué es educación?
1.2 Modelos psicopedagógicos (Conductismo, Cognitivismo, Psicogenético, Sociocultural y Humanista)
1.3 La docencia de acuerdo al enfoque educativo de las competencias profesionales.
1.4 Aprendizaje y enseñanza en ciencias de la salud
1.5 Las didácticas especiales para la enseñanza de las ciencias de la salud.
1.6 Estilos de aprendizaje
1.7 Materiales y recursos para el proceso de enseñanza-aprendizaje

UNIDAD II. Manejo de grupos colaborativos

Competencia:
Identificar los fundamentos teóricos y metodológicos de las principales estrategias de enseñanza-aprendizaje a través de la optimización de los recursos existentes e innovación didáctica en el uso de las TICs, para su aplicación en el campo docente; con creatividad y responsabilidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

2.1 Estrategias de enseñanza- aprendizaje
- 2.1.1 Estrategias de conocimientos previos
- 2.1.2 Estrategias que promueve la comprensión
- 2.1.3 Estrategias grupales
- 2.1.4 Metacognición
- 2.1.5 La innovación de tecnologías para el aprendizaje.
- 2.1.6 Las propuestas metodológicas para la elaboración de proyectos de intervención en docencia.

UNIDAD III. Habilidades docentes

Competencia:
Diseñar estrategias pedagógicas como apoyo al aprendizaje de las ciencias de la salud, mediante la aplicación de protocolos de enseñanza científicamente probados, con el fin de promover el aprendizaje significativo; con responsabilidad, respeto a las diferencias individuales y el contexto psicosocial de la población.

Contenido: **Duración:** 6 horas

3.1 Características del instructor efectivo
3.2 Planeación educativa
3.3 Desarrollo de cursos y talleres
3.4 Creatividad en la capacitación
3.5 Intervención pedagógica
3.5 Herramientas de retroalimentación
3.6 Micro enseñanza

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD I				
1	Modelos psicopedagógicos	1. Revisará información bibliográfica recomendada por su docente. 2. Se formarán equipos de trabajos para identificar ideas principales de cada modelo psicopedagógico como: concepción de enseñanza, concepción de aprendizaje, rol del docente, rol del estudiante entre otros. 3. Desarrollarán por equipo un cuadro comparativo y expondrán la información relevante del tema.	• Bibliografía de apoyo • Hojas • Equipo de computo	4 horas
2	Didácticas especiales para la enseñanza de la salud	1. Revisará información bibliográfica recomendada por docente. 2. Se formarán equipos de trabajo para desarrollar una secuencia didáctica de un tema en específico en áreas de la salud.	• Bibliografía de apoyo • Equipo de computo	4 horas
3	Materiales y Recursos para el proceso de enseñanza - aprendizaje	1. Elaboran material didáctico en relación a la secuencia didáctica 2. Expondrán y aplicarán la didáctica de la información descrita en la secuencia.	• Colores • Plumones • Hojas • Material reciclable	14 horas
UNIDAD II				
4	Estrategias de aprendizaje	1. Revisará información bibliográfica recomendada por docente. 2. Por equipo desarrollaran una infografía en donde se muestren y ejemplifiquen la clasificación de estrategias de aprendizaje.	• Bibliografía de apoyo • Equipo de cómputo • Herramientas de tics	10 horas

5	Propuestas metodológicas para la elaboración de proyectos de intervención en docencia.	1. Investiga diferentes estrategias de intervención en docencia 2. En parejas desarrollarán un estudio de caso de práctica docente en área clínica y aplicarán una propuesta de intervención educativa.	• Bibliografía de apoyo • Equipo de cómputo • Herramientas de tics	12 horas
UNIDAD III				
6	Microenseñanza	1. Desarrollará la planeación de un tema. 2. Expondrá el tema de acuerdo a la metodología de microenseñanza. 3. Se realizará una retroalimentación grupal.	• Bibliografía de apoyo • Equipo de cómputo • Herramientas de tics	20 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Discusión grupal
- Presentación apoyada con material audiovisual por parte del docente
- Propicia la participación activa de los estudiantes.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas llevadas en el taller.
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Aprendizaje invertido
- Uso de TIC
- Exposición del proyecto final
- Participa activamente en clase.
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal.
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- Participación……..……...……10%
- Evaluaciones parciales ……...……..20%
- Actividades extraclase……...……10%
- Presentación formal del proyecto integrador de microenseñanza.…40%
- Exposición del proyecto integrado……...…….20%

Total…….100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

Addine F., Recarey S., Fuxá M., & Fernández S. Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación; 2020. Disponible en: https://www.google.com.mx/books/edition/Did%C3%A1ctica_teor%C3%ADa_y_pr%C3%A1ctica/zOUREAAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Barriga D, Hernández F. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw Hill; 2012. https://buo.org.mx/assets/diaz-barriga%2C---estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf [clásica]

Cordero O, Ganga F, Tejada J. y Hernández, A. (Coords.). La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España Y Chile. Universidad Autónoma de Nuevo León; 2018. disponible en: https://www.ulagos.cl/wp-content/uploads/2019/04/Formacion-por-competencias-en-la-educacion-superior.pdf

Maratos S, y Heinsen M. Guía de planificación y evaluación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. OEI; 2019. https://oei.int/downloads/blobs/eyJfcmFpbHMiOnsibWVzc2FnZSI6IkJBaHBBazB5IiwiZXhwIjpudWxsLCJwdXIiOiJibG9iX2lkIn19--259d8f856dede957fc451da1abf8de614a219572/guia-de-planificacion-y-evaluacion-oei.pdf

Méndez A, Gutiérrez RD. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Una mirada desde diferentes niveles educativos. México: REDIE; 2016. [clásica].

Peleberg A. Microenseñanza: Un innovador procedimiento de laboratorio para mejorar la enseñanza y el entrenamiento de profesores. México: Publicaciones ANUIES; 1970 http://publicaciones.anuies.mx/acervo/revsup/res002/txt

Complementarias

Marcelo C. Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. Revista Brasileira de Educación, 18(52), 25–47; 2013 https://doi.org/10.1590/s1413-24782013000100003

Medina A, Salvador F. Didáctica General. Madrid: Pearson Educación; 2009. https://ceum-morelos.edu.mx/libros/didacticageneral.pdf [clásica]

Pineda P. Manual de estrategias de enseñanza aprendizaje. Servicio Nacional de Aprendizaje SENA: Colombia. 2003. [clásica].

Universidad Mayor de San Simón. Escuela Universitaria de Posgrado. (s/f). Estrategias de enseñanza y aprendizaje. http://eoepsabi.educa.aragon.es/descargas/H_Recursos/h_1_Psicol_Educacion/h_1.3.Aprender_a_aprender/1.04.Estrategias_de_ense%F1anza_aprendizaje.pdf

4.htm#:~:text=La%20microense%C3%B1anza%20es%20un%20procedimiento%20de%20entrenamiento%20cuyo%20prop%C3%B3sito%20es,una%20situaci%C3%B3n%20reducida%20a%20escala [clásica]

Prieto P. Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias. México: Pearson; 2012. Estrategias de enseñanza - aprendizaje (udg.mx) [clásica]

Rodríguez B. Docencia colaborativa universitaria: planificar, gestionar y evaluar con entornos virtuales de aprendizaje. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha; 2020. Disponible en: https://www.google.com.mx/books/edition/Docencia_colaborativa_universitaria_plan/lmTxDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Sánchez M. Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias. CODEIC; 2020. Disponible en: https://www.google.com.mx/books/edition/EVALUACI%C3%93N_del_y_para_EL_APRENDIZAJE_in/SYXZDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=0

Schunk D. Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa. (6 Ed). México: Pearson Educación. 2012. https://buo.org.mx/assets/shunk-teorias_del_aprendizaje--dale-h-schunk.pdf [clásica]

Universidad Autónoma de Aguascalientes. Estilos de aprendizaje y hábitos para el estudio. UAA; s.f. https://www.uaa.mx/portal/wp-content/uploads/2020/08/Sesi%C3%b3n-Estilos-de-aprendizaje-y-h%C3%a1bitos-de-estudio.pdf

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Áreas Sociales, Humanidades, Artísticas o área afín; preferentemente con estudios de posgrado en el área de Educación, Docencia o Pedagogía. Debe contar con dos años de experiencia laboral y docente, además deberá promover la creatividad, responsabilidad y respeto.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. **Unidad Académica**: Facultad de Odontología, Mexicali; Facultad de Odontología Tijuana; y Facultad de Ciencias de la Salud, Valle de las Palmas

2. **Programa Educativo:** Licenciatura en Cirujano Dentista

3. **Plan de Estudios:** 2023-2

4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Asertividad y Emprendimiento

5. **Clave**: 44285

6. **HC:** 02 **HT:** 02 **HL:** 00 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 06

7. **Etapa de Formación a la que Pertenece**: Terminal

8. **Carácter de la Unidad de Aprendizaje**: Optativa

9. **Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA
María Carolina Hernández Castellanos
Luiggi Bernardo Arreola Romero

Aprobado por la subdirección de las Unidades Académicas
Gilberto Valenzuela Vázquez
Julio César García Briones
Anzony Arturo Cruz González

Fecha: 23 de mayo de 2023

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje Asertividad y Emprendimiento, es fomentar en cada estudiante los conocimientos para la planeación, organización y control de la práctica profesional; emitir juicios sobre la aplicación de herramientas para la generación de empresas exitosas y competitivas (consultorio, clínica dental, depósito dental), adaptada a sus necesidades implementando un servicio de calidad, personalizado y humanitario, al desarrollar la creatividad e innovación para lograr mayores posibilidades al egresar con eficiencia, efectividad y calidad al cliente, con responsabilidad social y ecológica. Esta unidad de aprendizaje se encuentra en la etapa terminal del plan de estudios, es de carácter optativo y pertenece al área de conocimiento Integración Social y Humanística.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Crear un proyecto de negocio de giro odontológico ya sea consultorio, clínica, depósito, mediante el diseño y desarrollo de la cultura emprendedora, para fomentar la productividad, con responsabilidad, actitud analítica y planificación sustentable.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Proyecto de emprendimiento enfocado a la prestación de servicios del ramo odontológico (consultorio, clínica, depósito dental), en donde se incorpore todo lo aprendido en las diferentes unidades del programa.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Conceptos básicos de asertividad y emprendimiento

Competencia:
Valorar el avance de la cultura emprendedora, mediante el estudio e identificación de los conceptos básicos de asertividad y emprendimiento, con el fin de demostrar la importancia del desarrollo de un nuevo proyecto, con actitud reflexiva.

Contenido: **Duración:** 6 horas

1.1 Conceptos de emprendimiento
- 1.1.1 Conceptos de emprender y emprendedor
- 1.1.2 Tipos y características del emprendedor
- 1.1.3 Creatividad e innovación

1.2 Concepto de asertividad
- 1.2.1 Emprendedor asertivo
- 1.2.2 Características del emprendedor asertivo

1.3 Tipos de comunicación
- 1.3.1 Comunicación asertiva

UNIDAD II. Formulación del proyecto empresarial

Competencia:
Elaborar un proyecto emprendedor para el diseño de un consultorio, clínica o depósito dental como empresa, a fin de vincularlo y ubicarlo con el entorno, con un enfoque de excelencia y calidad, actuando con ética profesional.

Contenido: **Duración:** 6 horas

2.1 Plan de negocios (consultorio, clínica dental, depósito dental, etc).
- 2.1.1 La importancia del plan de negocios.
- 2.1.2 Información general de los dueños (Datos personales e historial académico).
- 2.1.3 Experiencia laboral.
- 2.1.4 Asesores que participarán.

2.2 Justificación y delimitación de la empresa
- 2.2.1 Nombre, Logotipo y Slogan.
- 2.2.2 Misión, Visión y valores empresariales.
- 2.2.3 Objetivos a corto, mediano y largo plazo.
- 2.2.4 Factores críticos de éxito.
- 2.2.5 Aportación social y ecológica.

UNIDAD III. Creación e integración de producto y/o servicio

Competencia:
Justificar ampliamente el producto o servicio que realizará la empresa, para integrar el proyecto emprendedor, a través del plan de negocios, con sentido colaborativo y profesional.

Contenido: **Duración:** 5 horas

3.1 Segmentación del mercado (A quién va dirigido el servicio)
3.2 Características técnicas del servicio
3.3 Proceso de producción y/o servicio
    3.3.1. Mobiliario y equipo
    3.3.2 Materia prima
3.4 Fijación de precios.
3.5 Factores críticos de éxito

UNIDAD IV. Mercadotecnia odontológica

Competencia:
Planear su propia estrategia de un conjunto de técnicas para un mercado en específico, acorde a la naturaleza del proyecto de iniciativa de negocio, con el fin de lograr su misión empresarial, con actitud crítica y creativa.

Contenido: **Duración:** 5 horas

4.1 Investigación del mercado.
4.2 Tamaño y ubicación geográfica del mercado.
4.3 Evaluación de la competencia
4.4 FODA (Fortalezas, Oportunidad, Debilidades, Amenazas).
4.5 Ventajas, desventajas de la ubicación.
4.6 Posventa, servicio al cliente
4.7 La publicidad y el color (sensación, significado, psicología y aplicación del color)

UNIDAD V. Estructura organizacional y jurídica

Competencia:
Estructurar las diversas áreas organizacionales y jurídicas de la empresa, con base en la normatividad de salud vigente, para conformar el proyecto emprendedor, con un amplio sentido de responsabilidad para el buen desempeño y servicio laboral de calidad.

Contenido: **Duración:** 4 horas

5.1 Organigrama empresarial
5.2 Permisos y normas legales para la apertura y funcionamiento de la empresa.
- 5.2.1 Registro en Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- 5.2.2 Registro de Seguridad social
- 5.2.3 Registro SAT
- 5.2.4 Registro INFONAVIT
- 5.2.5 Secretaría de Salud, Ayuntamiento, etc.
- 5.2.6 Registro de patente (IMPI)

5.3 Ubicación y políticas de los proveedores
5.4 Manejo de inventarios
5.5 Instrumental, mobiliario y equipo
5.6 Diseño ergonómico de la empresa (distribución).

UNIDAD VI. Diseño mercadológico

Competencia:
Diseñar la imagen corporativa de su empresa, a través de distintos métodos mercadológicos, para lograr un posicionamiento en el entorno competitivo, con responsabilidad y actitud creativa.

Contenido: **Duración:** 6 horas

6.1 Definición de mercadotecnia
- 6.1.1 Tipos de mercadotecnia
- 6.1.2 Publicidad, diseño y color.

6.2 Publicidad impresa
- 6.2.1 Tarjeta de presentación.
- 6.2.2 Recetas, sobres y hojas membretadas.
- 6.2.3 Volantes.
- 6.2.4 Flyers.

6.3 Anuncios publicitarios
- 6.3.1 Radio y televisión.
- 6.3.2 Redes sociales (facebook, twitter, instagram, tik tok, etc).
- 6.3.3 Espectaculares y revistas.

6.4 Expo emprendedora
- 6.4.1 Camisetas, pin, banners y botellas de agua.

Nota. Al terminar la unidad VI se impartirán los siguientes eventos con carácter de asistencia obligatoria: 1) Conferencias sobre entorno laboral en la actualidad, oportunidades y debilidades de los negocios; 2) Ponencias nacionales e internacionales; y 3) Presentación de historias de éxito emprendedoras; las cuales se llevarán a cabo en horario extraclase (HE).

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER				
No.	**Nombre de la Práctica**	**Procedimiento**	**Recursos de Apoyo**	**Duración**
UNIDAD II				
1	Formulación del proyecto empresarial	1. Atiende las orientaciones docentes. 2. Se integra en equipos de trabajo de acuerdo con las indicaciones. 3. Incorporan los datos generales e historial académico de los dueños del proyecto. 4. Incorporan los datos generales e historial académico de los asesores que participan. 5. Desarrollan la justificación y delimitación de la empresa. 6. Crean el nombre, visión y valores empresariales. 7. Elaboran objetivos a corto, mediano y largo plazo. Así como factores críticos de éxito, aportación social y ecológica. 8. Entregan la integración de todo lo anterior para revisión del mismo.	● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	6 horas
UNIDAD III				
2	Creación e integración de producto y/o servicio	1. Atienden las orientaciones docentes. 2. En los equipos de trabajo de la práctica anterior deciden la segmentación del mercado (a quién va dirigido el servicio). 3. Definen las características técnicas del servicio. 4. Determinan el proceso de producción y/o servicio	● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	8 horas

		(enlistan en su totalidad mobiliario y equipo) así como la materia prima para la apertura del negocio. 5. Definen la fijación de precios de los servicios. 6. Analizan y crean los factores críticos de éxito de la creación de la empresa. 7. Entregan la integración de todo lo anterior para revisión del mismo.		
UNIDAD IV				
3	Mercadotecnia odontológica	1. Atienden las orientaciones docentes. 2. En los equipos de trabajo de la práctica anterior realizan investigación de mercado (tamaño y ubicación geográfica). 3. Evalúan las competencias. 4. Realizan el FODA, así como las ventajas y desventajas de la ubicación. 5. Crean actividades de postventa y servicio al cliente. 6. Seleccionan la publicidad y colores (aplicando conocimientos brindados por el docente sobre psicología del color) para la misma empresa. 7. Entregan la integración de todo lo anterior para revisión del mismo.	● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	6 horas
UNIDAD V				
4	Estructura organizacional y jurídica	1. Atienden las orientaciones docentes.	● Computadora. ● Internet.	6 horas

		2. En los equipos de trabajo de la práctica anterior, crean el organigrama empresarial. 3. Registran los permisos y normas legales para la apertura y funcionamiento de la empresa ante diversos institutos y secretarías de salud. 4. Crean el manejo de inventarios, instrumental, mobiliario y equipo. 5. Diseñan la distribución de la empresa (plano arquitectónico y 3D). 6. Entregan la integración de todo lo anterior para revisión del mismo.	● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	
UNIDAD VI				
5	Diseño mercadológico	1. Atienden las orientaciones docentes. 2. Continúan integrados en los equipos de trabajo de la práctica anterior. 3. Definen el tipo de publicidad a utilizar de la empresa. 4. Diseñan publicidad (tarjeta de presentación, receta, hoja membretada, volantes, flyers, anuncios publicitarios). 5. Crean página en red social (facebook, twitter, instagram, tik tok, etc) según se defina en las orientaciones docentes. 6. Diseñan virtualmente espectaculares. 7. Entregan la integración de todo lo anterior para revisión del	● Computadora. ● Internet. ● Software de citación y editor de texto. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.).	6 horas

		mismo. 8. Entregan la integración de los productos de las prácticas 1 a la 5 en un sólo documento para su revisión final. 9. Presentan físicamente el proyecto en la exposición de emprendedores señalada.		

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase cada docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente- estudiante.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Instrucción guiada
- Mesas redondas
- Estudios de caso
- Debates
- Aprendizaje basado en proyectos
- Discusión grupal
- Ejercicios prácticos
- Uso de TIC

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Organizadores gráficos
- Resumen
- Síntesis
- Ensayo
- Técnica expositiva
- Role playing
- Solución de problemas
- Trabajo de campo
- Trabajo colaborativo
- Elaboración de informes
- Uso de TIC

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, cada estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

Deberán cumplir el 80% de asistencia conforme el estatuto escolar

- Prácticas del plan de negocios (taller) ……45%
- Tareas y actividades teóricas…… 5%
- Carpeta del proyecto emprendedor (Documento escrito)……25%
- Presentación formal en la expo emprendedora del proyecto emprendedor……25%

Total……..……100%

Nota: Las prácticas de taller se consideran exámenes parciales.

IX. REFERENCIAS

Básicas

Alcaraz R. El Emprendedor de Éxito, guía de Planes de Negocios, 4ta edición, México: McGraw Hill, 2011. https://www.stodomingo.ute.edu.ec/content/102001-322-1-2-2-8/TEXTO_GUIA_1_El_e_m_p_r_e__n_d_e_d__o_r_de_E_x_i_t_o.pdf [clásica]

Díaz de Kuri M. Historia de la Odontología, Inicio y desarrollo en México. 1ra ed. México: Grupo editorial Odontología actual; 2015. [clásica]

Heller E. Psicología del color. México: Gustavo Gili; 2015. [clásica]

Lerma AE, Martin MA, Castro AV; Flores M. Liderazgo emprendedor. México: Cengage Learning; 2007. [clásica]

Oppenheimer A. Crear o morir. 1a ed. Knopf Doubleday; 2014[clásica]

Complementarias

Diez G. Psicología del color [Internet]. Issuu; 2017 [cited 2022 Apr 30]. Available from: https://issuu.com/gabrieladiez/docs/color_final [clásica]

Leal-Fonseca P y Hernández-Molinar Y. Evolución de la odontología. 17(55): 1418-1426. Oral; 2016. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2016/ora1655g.pdf [clásica]

Linco D. Color a color [Internet]. Issuu; 2011 [cited 2022 Apr 30]. Available from: https://issuu.com/danieelapaz/docs/libro_terminado [clásica]

X. PERFIL DOCENTE

Licenciatura en Administración de Empresas, Licenciatura en Administración Pública y/o Licenciatura en Psicología o área afín, con conocimiento y cursos de actualización en emprendimiento y proyectos preferentemente; y contar al menos con 2 años de experiencia docente. Ser una persona proactiva, analítica y que fomente el trabajo en equipo, así como la creación de nuevas empresas en el área odontológica.