

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Odontología
Técnico Superior Universitario en Prótesis Bucodental.



GUÍA PEDAGÓGICA
Iniciación a la Prótesis Bucodental

Elaboró: M. En F.P. Oscar Martínez Maldonado.
C.D. Héctor Guadalupe Cruz Aguilar. Fecha: 17/06/2017
M. en E. Patricia Elizabeth Hernández Rojas

Fecha de
aprobación

H. Consejo académico
17/07/17

H. Consejo de Gobierno
17/07/17



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía pedagógica	5
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	6
IV. Enfoque y principios pedagógicos para el desarrollo del programa	6
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Para los contenidos de la unidad de aprendizaje,	7
VII. Acervo bibliográfico y mesografía	16
VIII. Mapa Curricular	17



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Técnico Superior Universitario

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica
 Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación
 UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller
 Seminario Taller
 Laboratorio Práctica profesional
 Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
 Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
 No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía pedagógica.

1. La guía pedagógica de la unidad de aprendizaje de Iniciación a la Prótesis Bucodental es un documento que complementa al programa de estudios y que no tiene carácter normativo. Proporcionará recomendaciones para la conducción del proceso de enseñanza aprendizaje. Su carácter indicativo otorgará autonomía al personal académico para la selección y empleo de los métodos, estrategias y recursos educativos que considere más apropiados para el logro de los objetivos.

El diseño de esta guía pedagógica responde al Modelo Educativo de la Facultad de Odontología, en el sentido de ofrecer un modelo de enseñanza centrado en el aprendizaje y en el desarrollo de habilidades, actitudes y valores que brinde a los estudiantes la posibilidad de desarrollar sus capacidades para aplicar principios éticos, ergonómicos, sustentables y de bioseguridad para llevar a cabo un ejercicio profesional que coadyuve con la labor del Cirujano dentista.

2. El enfoque y los principios pedagógicos que guían proceso de enseñanza aprendizaje de esta UA, tienen como referente la corriente constructivista del aprendizaje y la enseñanza, según la cual el aprendizaje es un proceso constructivo interno que realiza la persona que aprende a partir de su actividad interna y externa y, por intermediación de un facilitador que propicia diversas situaciones de aprendizaje para facilitar la construcción de aprendizajes significativos contextualizando el conocimiento.

Por tanto la selección de métodos, estrategias y recursos de enseñanza aprendizaje está enfocada a cumplir los siguientes principios:

- El uso de estrategias motivacionales para influir positivamente en la disposición de aprendizaje de los estudiantes.
- La activación de los conocimientos previos de los estudiantes a fin de vincular lo que ya sabe con lo nuevo que va a aprender.
- Proponer diversas actividades de aprendizaje que brinden al estudiante diferentes oportunidades de aprendizaje y representación del contenido.
- Facilitar la búsqueda de significados y la interpretación mediada de los contenidos de aprendizaje mediante la organización de actividades colaborativas.
- Favorecer la contextualización de los contenidos de aprendizaje mediante la realización de actividades prácticas, investigativas y creativas.

- 3 En que el alumno desarrolle y adquiera conocimientos para identificar las diferentes áreas, instalaciones y funcionamiento del laboratorio de prótesis bucodental, así mismo el corrido, recortado y montado de los modelos de yeso en un articulador y como las normas legales lo rigen.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Sustantivo



Área Curricular:	Prótesis bucodental, ortodoncia y ortopedia
Carácter de la UA:	Obligatorio

IV Enfoque y principios pedagógicos para el desarrollo del programa.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Distinguir las características físicas, áreas de trabajo, equipos y actividades que se realizan en un laboratorio de prótesis bucodental, con base en la normatividad; así como identificar las características de una impresión y realizar el vaciado, recorte y articulado de los modelos de yeso para la elaboración de modelos de trabajo.

VI. Para los contenidos de la unidad de aprendizaje.

Unidad 1. Laboratorio Dental
Objetivo: Conocer las características físicas, áreas de trabajo, equipo y actividades que se realizan en un laboratorio, así como la normatividad que se aplica en los laboratorios de la facultad de odontología y las estatales.
Contenidos:
<ul style="list-style-type: none"> 1. 1 Generalidades de un laboratorio dental. <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 Concepto de las estructuras que lo componen. 1.1.2 Normas legales. 1.2. Áreas que conforman el laboratorio. <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 Área seca 1.2.2 Área húmeda 1.2.3 Área cerrada 1.2.4 Área caliente 1.3 Características Físicas e hidráulicas <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 Espacio (medidas) 1.3.2 Iluminación <ul style="list-style-type: none"> 1.3.2.1 Natural 1.3.2.2 Artificial 1.3.3 Ventilación <ul style="list-style-type: none"> 1.3.3.1 Natural 1.3.3.1 Artificial 1.3.4 Sistema Eléctrico 1.3.5 Sistema Neumático 1.3.6 Gases que se usan



Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos de enseñanza:

- Método analítico: se identifican las diferentes áreas e instalaciones del laboratorio de prótesis bucodental.
- Método intuitivo: al ver el laboratorio el alumno relaciona las áreas con lo que se vio en clase.
- Método verbalístico: se utiliza la técnica expositiva, cuando se da la clase por medio de diapositivas.
- Videoforo. Se analiza un video para reconocer las generalidades del laboratorio.
- Lectura comentada.

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Línea de tiempo.
- Observación directa..
- Preguntas intercaladas
- Mapas cognitivos
- Resumen
- Dibujo o plano
- Visita guiada

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Computadora
- Proyector
- Video o documental
- Plumones
- Pintarrón

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Dinámica grupal: el docente aplica una dinámica de integración, para que los alumnos se conozcan e identificar sus expectativas del curso.</p> <p>A1. Los estudiantes se presentan, dan su nombre y las expectativas que tienen del curso.</p> <p>Encuadre: Dara conocer el</p>	<p>1.1a1.1.1</p> <p>Videoforo: de un laboratorio dental y sus componentes.</p> <p>Exposición: introducir al alumno en el tema y características generales de un laboratorio dental comercial.</p> <p>A3investigará las barreras de protección, requisitos,</p>	<p>A10 Exposición del alumno de su plano o dibujo de laboratorio. Reconocer avances y retroalimentar el desempeño.</p> <p>Evaluación de reforzamiento: Aplicar cuestionario para repasar y verificar conocimientos adquiridos.</p>



<p>programa, las reglas y objetivos de la unidad temática.</p> <p>A2. El alumno revisa y analiza el programa, aclara dudas y aporta sugerencias.</p> <p>Evaluación Diagnóstica. Aplicar cuestionario para explorar conocimiento previo.</p>	<p>vestimenta y equipo de protección para el ingreso al laboratorio dental.</p> <p>A4 Mapa cognitivo donde integren todos los elementos del laboratorio dental.</p> <p>A5 Investigar la historia de los técnicos dentales para elaborar una línea de tiempo en un mínimo de 3 fuentes bibliográficas</p> <p>1.1.2</p> <p>A6 Realizar una investigación documental del tema.</p> <p>Lectura comentada: el docente coordina la lectura de las normas y promueve el análisis y la discusión</p> <p>A7 Prontuario: El alumno elabora un cuadro de la normatividad aplicable.</p> <p>De 1.2 a 1.3.3.1</p> <p>Visita guiada al laboratorio dental para reconocer las medidas ideales de las áreas que comprende el laboratorio y los tipos de iluminación, tanto natural como artificial y los tipos de ventilación natural y artificial que se usan en un laboratorio dental.</p> <p>Video foro: El docente presenta y proyecta las áreas que conforman un laboratorio dental.</p> <p>Exposición: por medio de presentaciones en power</p>	
---	---	--



	<p>point.</p> <p>1.3.4 a 1.3.6</p> <p>Exposición: El docente explica los sistemas eléctricos, neumáticos y los tipos de gases de un laboratorio dental.</p> <p>Visita guiada: En laboratorio dental para que el alumno observe las partes que lo conforman.</p> <p>A8 El alumno identificara las áreas y los diferentes tipos de instalaciones de un laboratorio de prótesis bucodental, en un plano.</p> <p>Visita guiada: el alumno asistirá al laboratorio dental para reconocer el funcionamiento de los sistemas hidráulico, eléctrico, neumático y los gases, así como su uso dentro del laboratorio dental.</p> <p>A9 Retroalimentación por medio de un resumen de los sistemas y gases que se usan en un laboratorio dental y señalar las instalaciones en su plano.</p>	
(2 Hrs.)	(16 Hrs.)	(4 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios	Recursos	
<p>Aula Laboratorio dental</p>	<p>Programa Bata Proyector Plano</p>	



	<p>Computadora</p> <p>Pantalla</p> <p>Plumones</p> <p>Bocinas</p> <p>Marcadores</p>
--	---

Unidad 2. Impresiones y modelos de yeso.

Objetivo: Identificar las características de una impresión correcta y elaborar el procedimiento de vaciado o corrido y recorte de los modelos de yeso.

Identificar el mínimo de requisitos que una impresión debe de cumplir y ser aceptada para elaborar el procedimiento de vaciado o corrido de la misma, revisar el recorte de los modelos de yeso, para obtener un modelo que cumpla con las formas ideales para realizar los trabajos de laboratorio en ellos.

Contenidos:

- 2.1 Definición, conceptos de impresiones y materiales de que están elaboradas
 - 2.1.1 Características de una impresión correcta.
 - 2.1.2. Descontaminación con soluciones adecuadas de acuerdo al material de impresión.
- 2.2 Corrido o vaciado de modelos
 - 2.2.1 Tipos de yeso
 - 2.2.2 Proporción agua polvo
 - 2.2.3 Espatulado
 - 2.2.3.1 Espatulado manual
 - 2.2.3.2 Espatulado electromecánico
 - 2.2.4 Tiempo de mezclado
 - 2.2.5 Tiempo de trabajo
 - 2.2.6.-Tiempo de fraguado
- 2.3 Recorte de modelos de yeso
 - 2.3.1 Indicaciones para el recortado de modelos
 - 2.3.2 Tipos de recortadoras

Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos de enseñanza:

- Método intuitivo: se identifican los diferentes tipos de yesos y sus indicaciones también los articuladores usados en el laboratorio dental.
- Método verbalístico: se utiliza la técnica expositiva, cuando se da la clase por medio de diapositivas.
- Videoforo. Se analiza un video para reconocer las generalidades de los modelos de yeso y los articuladores.



- Lectura comentada

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas intercaladas
- Mapas cognitivos
- Esquemas
- Observación directa

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Computadora
- Proyector
- Video o documental
- Hojas de rotafolio
- Plumones

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Preguntas guiadas de la importancia de las impresiones y de los yesos en el trabajo de investigación de los alumnos.</p> <p>A11 Previa investigación de las características de una buena impresión y la clasificación de yesos y su uso en prótesis.</p>	<p>2.1 a 2.1.2</p> <p>El docente explicará las generalidades de los materiales de impresión y sus características, definición, requisitos, características, clasificación y componentes, así como las diferentes sustancias que se utilizan para su desinfección.</p> <p>Exposición por parte del maestro a través de presentaciones de power point.</p> <p>A12 El alumno realizará un mapa cognitivo de los diferentes materiales de impresión con las características que los diferencian.</p> <p>A13 Mesa de discusión de la importancia de las diferentes sustancias para desinfectar los materiales de impresión.</p>	<p>A17 Retroalimentación mediante exposición del alumno frente a grupo y resolución de dudas por parte del docente.</p> <p>Analizará y evaluará las características de una impresión y un modelo de yeso recortado, explicándolas ante el grupo.</p>



	<p>2.2 a 2.2.6</p> <p>Demostración por parte del maestro de la toma de impresión sobre un tipodonto, para la obtención de un negativo y el corrido en yeso de la misma.</p> <p>A14 El alumno reproducirá modelos de yeso de diferentes tipos a partir de una impresión, aplicando las proporciones adecuadas de agua-polvo, empleando los diferentes tipos de espatulado que se requiere para cada uno, utilizando el tiempo de mezclado, trabajo y fraguado de los yesos.</p> <p>2.3 a 2.3.2.</p> <p>A15 El Alumno realizará el recortado de modelos de yeso, utilizando los diferentes tipos de recortadora y dejando en ellos las características del recortado.</p> <p>A16 Práctica donde el alumno obtendrá un modelo de yeso a partir de otra impresión, así como el recortado del modelo utilizando las diferentes tipos de recortadoras.</p>	
(2 Hr.)	(20 Hrs.)	(2 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
<p>Aula Laboratorio Dental</p>		<p>Proyector Computadora</p>



	Pantalla Impresiones Modelos Material para recortado y montado de modelos en articulador. Plumones Recortadoras Vibrador. Marcadores Cuaderno Bolígrafo
--	--

Unidad 3. Modelos de trabajo y articulado en diversos articuladores

Objetivo: Identificar paso a paso en una hoja de registro los diferentes modelos de trabajo para prótesis y la elaboración con diferentes técnicas de los dados de trabajo desmontables y articulados de modelos en diferentes tipos de articuladores con la finalidad de establecer las relaciones de oclusión de los modelos de trabajo.

Contenidos:

- 3.1 Montaje o articulado en distintos articuladores
 - 3.1.1 Tipo de articulador
 - 3.1.2 Mesa oclusal
 - 3.1.3 Registro oclusal
- 3.2 Fijación de los modelos al articulador
 - 3.2.1 Modelos de trabajo
 - 3.2.1.1. Modelos para prótesis total
 - 3.2.1.1.1 Características ideales
 - 3.2.1.2 Modelos para prótesis removible
 - 3.2.1.2.1 Características ideales
 - 3.2.1.3 Modelos para prótesis fija
 - 3.2.1.3.1 Características ideales
- 3.3 Elaboración de dados de trabajo
 - 3.3.1 Características
- 3.4 Técnica arbitraria
 - 3.4.1 Pindex
 - 3.4.2 Dowel pin
 - 3.4.3 Cubeta Di lock
 - 3.4.4 Gueller



Métodos, estrategias y recursos educativos

Métodos de enseñanza:

- Método verbalístico: se utiliza la técnica expositiva, cuando se da la clase por medio de diapositivas.
- Videoforo. Se analiza un video para reconocer las diferentes técnicas para realizar dados de trabajo.
- Lectura comentada.
- Método intuitivo: al conocer todas las técnicas para realizar dados de trabajo.
- Técnicas demostrativas. Cuando el maestro realiza la práctica de las técnicas en el laboratorio dental.

Estrategias de enseñanza aprendizaje:

- Preguntas intercaladas
- Mapas cognitivos
- Ensayo
- Resumen

Recursos educativos:

- Diapositivas
- Computadora
- Proyector
- Video

Actividades de enseñanza y de aprendizaje

Inicio	Desarrollo	Cierre
<p>Actividad de inicio: Video foro, el maestro por medio de videos explica las generalidades de las diferentes técnicas de elaboración de dados y resuelve dudas. A18 El alumno realizara un mapa cognitivo de las técnicas para elaborar dados de trabajo.</p>	<p>3.2.1 a 3.2.1.3.1</p> <p>Exposición por parte del maestro a cerca de la obtención de los modelos de trabajo para identificar sus características y sus indicaciones generales para prótesis total, prótesis removible y prótesis fija.</p> <p>A19 mapa cognitivo de las características de los modelos antes vistos.</p> <p>3.1 a 3.2</p> <p>Exposición por parte del</p>	<p>Reconocer avances y retroalimentar el desempeño A25 Exposición por parte del alumno de sus dados de trabajo y el montado en el articulador de los mismos Evaluación: retroalimentar desempeño y aclarar dudas.</p> <p>Actividad integradora: A26 El alumno elaborará dados de trabajo por sorteo, de las diferentes técnicas de elaboración.</p>



	<p>docente con previa investigación por parte del alumno de los conceptos generales de los articuladores, y del montaje de modelos, utilizando arco facial y mesa oclusal.</p> <p>A20 Realizar un resumen de la investigación realizada.</p> <p>Demostración por parte del docente del montaje de modelos en un articulador.</p> <p>A21 Aplicará los conocimientos teóricos realizando una práctica de montaje de modelos en un articulador.</p> <p>3.3 a 3.4.4</p> <p>Exposición por parte del maestro, con previa investigación del tema.</p> <p>A22 Trabajo escrito apoyado con imágenes de los diferentes sistemas para elaboración de dados desmontables.</p> <p>Demostración práctica por parte del docente utilizando todas las técnicas para la elaboración de los dados de trabajo.</p> <p>A23 El alumno realizará su actividad práctica, utilizando todas las técnicas para la fabricación de dados de trabajo.</p>	
--	---	--



	<p>Demostración por parte del docente, del recortado y delimitado de los dados de trabajo.</p> <p>A24 El alumno realizara la práctica de recortado y delimitado de los dados de trabajo.</p>	
(1 Hr.)	(35 Hrs.)	(2 Hrs.)
Escenarios y recursos para el aprendizaje (uso del alumno)		
Escenarios		Recursos
<p>Aula Laboratorio Dental</p>		<p>Programa Bibliografía básica y complementaria Modelos de yeso USB. Articulador, Modelos, Registro de mordida, Mesa oclusal, Arco facial, Yesos, Taza de hule, Pindex. Arco Zegueta Pins Espátula Computadora Pantalla Plumones Marcadores</p>



VII. Acervo bibliográfico y mesografía

Básica:

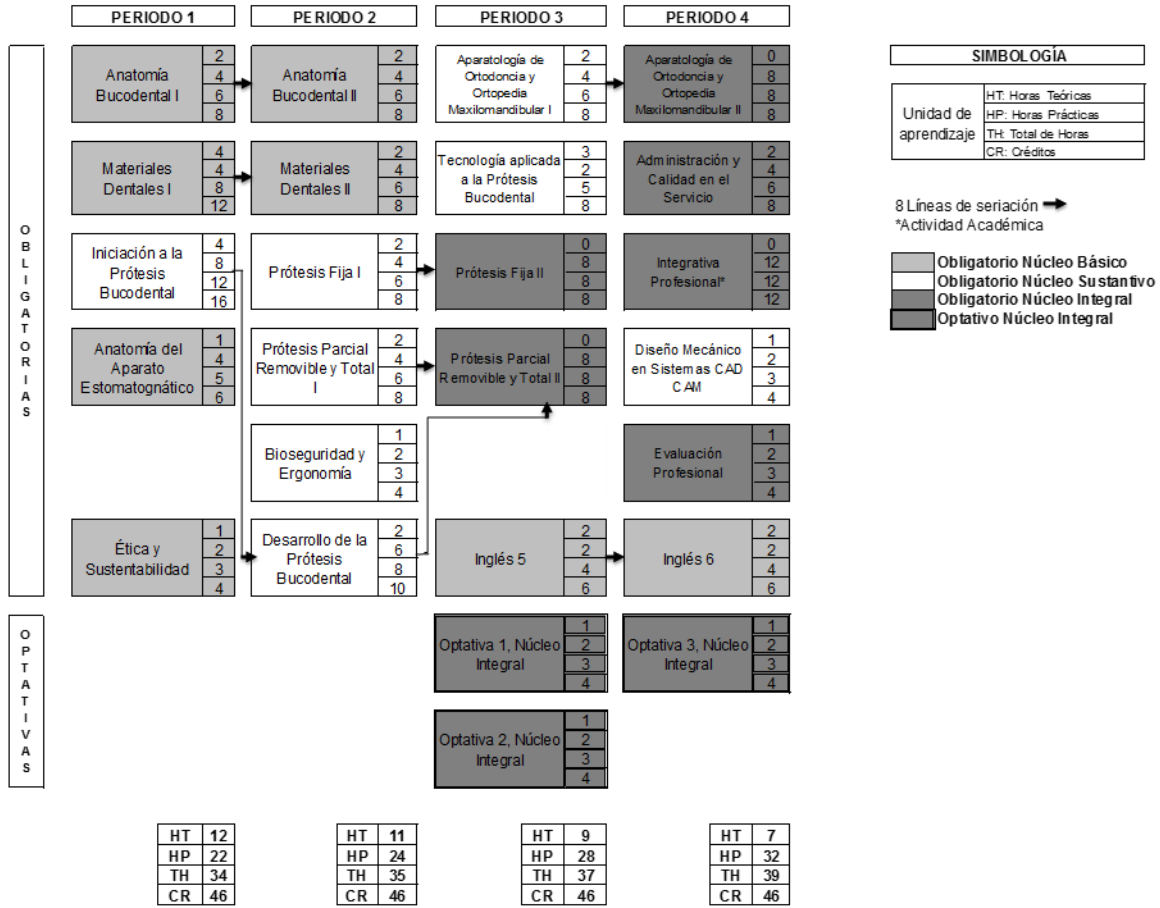
- Kenneth D. Rudd /Robert M. Morrow /John E. Rhoads Salvat. (1988). Procedimientos en el Laboratorio dental.
- Rosentiel/Land/Fujimoto Prótesis Fija Contemporanea 4° edición Elsevier Mosby 2009
- ANUSAVICE KJ. Phillips Ciencia de los Materiales Dentales. Barcelona: Elsevier, 2004.
- CRAIG RG. Materiales de odontología restauradora. Madrid: Harcourt Brace, 1998.

Complementaria:

- Shillingburg/ Hobo /Whitsett. Fundamentos Esenciales en Prótesis Fija 3° edición Quintessence 2002
- MACCHI RL. Materiales Dentales. Fundamentos para su estudio. Buenos Aires: Panamericana, 2000.
- O'BRIEN WJ. Dental Materials and their selection. Quintessence. 2002.
- SMITH B. Utilización clínica de los materiales dentales. Barcelona: Masson, 1996.



VIII. MAPA CURRICULAR



SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

8 Líneas de seriación →
*Actividad Académica

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico cursar y acreditar 8 UA 16 26 42 58	Total del Núcleo Básico 8 UA para cubrir 58 créditos
Núcleo Sustantivo cursar y acreditar 8 UA 17 32 49 66	Total del Núcleo Sustantivo 8 UA para cubrir 66 créditos
Núcleo Integral cursar y acreditar 5 UA + 1 Actividad Académica 3 42 45 48	Total del Núcleo Integral 8 UA + 1 Actividad Académica para cubrir 60 créditos
Núcleo Integral cursar y acreditar 3 UA 3 6 9 12	

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS	
UA Obligatorias	21 UA + 1 Actividad Académica
UA Optativas	3 UA
UA a Acreditar	24 UA + 1 Actividad Académica
Créditos	184