



Nombre: **Ortodoncia I**

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Odontología Integral		Departamento de Clínicas		
Carreras	Área de formación		Tipo	
Licenciatura en Cirujano Dentista	Básica particular obligatoria		Curso -Laboratorio	
Modalidad	Ciclo	Créditos	Clave	Prerrequisitos
Presencial	Octavo semestre	7	CI 190	MF 113
Horas	Relación con otras Unidades de Aprendizaje			
Teoría [33] Práctica [52] Total [85]	En el ciclo que se imparte (relación horizontal)		En otros ciclos (relación vertical)	
	Oclusión, Odontopediatría I		Odontopediatría II	
Saberes previos				
Elaboró	Fecha de elaboración	Actualizó		Fecha de actualización
C.D. Mónica Romo Rodríguez	Agosto 2017	C.D. Mónica Romo Rodríguez C.D. Elida Lizeth Barba González C.D. Ángel Pérez Reyes		Junio 2019

2. Competencia de la Unidad de Aprendizaje

Conocer las anomalías de crecimiento y desarrollo cráneo-facial, e identificar el tipo de oclusión de acuerdo a la clasificación establecida por el Dr. Angle, para poder dar un diagnóstico y elaborar aparatos preventivos e interceptivos que permitan una corrección en la oclusión.

Perfil de egreso

El Egresado de la carrera de Cirujano Dentista, será un miembro del equipo de salud, con habilidades aptitudes y destrezas para promover, prevenir, conservar, diagnosticar, rehabilitar y controlar íntegramente, el proceso salud-enfermedad del sistema estomatognático, así como desarrollar procesos de investigación tanto en el ámbito público como privado, basando su actividad profesional en la ética y el humanismo capaz de integrarse a equipos interdisciplinarios que respondan a las demandas de la región.

3. Competencias a las cuales contribuye la unidad de aprendizaje

Genéricas	Disciplinares	Profesionales
<p>Tiene la capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas de forma efectiva, exponer aspectos positivos, la habilidad de saber cuándo y a quién preguntar para llevar adelante un propósito.</p> <p>Realiza una buena planificación de su proceso de aprendizaje. De manera que sea de fácil aplicabilidad para otras instancias. Realizando un proceso constante de mejora generado por el estudiante.</p>	<p>Diagnosticar, prevenir, interceptar o corregir anomalías dento-maxilo-faciales</p>	<p>-Integra los conocimientos sobre la estructura y función de ser humano en situaciones de salud-enfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos.</p> <p>-Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en otra lengua con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en el contexto profesional social.</p>



<p>Examina y enjuicia algo con criterios internos o externos. La autocrítica es la capacidad de analizar la propia actuación utilizando los mismos criterios.</p> <p>Identifica, analiza y define los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva.</p> <p>Tiene la capacidad de integración en un grupo o equipo, colaborando y cooperando con otros.</p>		
--	--	--

4. Contenido temático por unidad de competencia

<p>Unidad de competencia 1: INTRODUCCION A LA ORTODONCIA</p>
<p>1.1 Historia de la ortodoncia 1.2 Definición del concepto de ortodoncia 1.3 Objetivos de la ortodoncia, preventiva, interceptiva y correctiva 1.4 Relación de la ortodoncia con otras áreas de la salud</p>
<p>Unidad de competencia 2: MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO EN ORTODONCIA</p>
<p>2.1 Características de las fotografías intra y extraorales 2.2 Elaboración y análisis de los modelos (Información que se obtiene de los modelos) 2.3 Radiografías en ortodoncia: serie apical, ortopantomografía y lateral de cráneo.</p>
<p>Unidad de competencia 3: MANEJO DE ALAMBRE ORTODONTICO</p>
<p>3.1 Uso de instrumentos de mano (pinzas) en los dobleces de alambre 3.2 Ejercicios de doblez de alambre</p>
<p>Unidad de competencia 4: CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL COMPLEJO CRANEO-FACIAL (PRE Y POSTNATAL)</p>
<p>4.1 Definición de crecimiento y desarrollo 4.2 Desarrollo embrionario y fetal 4.3 Teorías del crecimiento facial: Sicher, Scott y Moss 4.4 Crecimiento de la bóveda craneal 4.5 Crecimiento de la base del cráneo 4.6 Crecimiento del complejo naso-maxilar 4.7 Crecimiento mandibular 4.8 Tendencias del crecimiento facial y biotipo facial.</p>
<p>Unidad de competencia 5:ANÁLISIS CEFALOMETRICO SOBRE UNA RADIOGRAFÍA LATERAL DE CARA Y CRANEO</p>
<p>5.1 Historia e introducción a la Cefalometría radiográfica 5.2 Técnica para la obtención de la telerradiografía lateral de cara y cráneo 5.3 Puntos para trazado cefalométrico, líneas y planos de referencia 5.4 Análisis cefalométrico del Dr. Downs 5.5 Análisis cefalométrico de Steiner modificado 5.6 Triángulo de diagnóstico del Dr. Tweed</p>
<p>Unidad de competencia 6: DESARROLLO DELA OCLUSIÓN</p>
<p>6.1 Tiempo y orden de erupción de la dentición temporal 6.2 Características de los arcos dentarios temporales 6.3 Oclusión de los arcos dentarios temporales 6.4 Tiempo y orden de erupción de la dentición permanente 6.5 Factores que perturban la erupción de los dientes permanentes 6.6 Desarrollo de la dentición mixta 6.7 Características de la oclusión ideal</p>
<p>Unidad de competencia 7: CLASIFICACION DE LAS MALOCLUSIONES</p>
<p>7.1 Clasificación de la maloclusión de acuerdo a su origen 7.1.1 Dentales</p>



7.1.2 Esqueletales
7.1.3 Dentoesqueletales
7.2 Clasificación del Dr. Edward H. Angle
7.2.1 Mal oclusión de clase I
7.2.2 Mal oclusión de clase II
7.2.2.1 Mal oclusión de clase II división 1
7.2.2.2 Mal oclusión de clase II división 2
7.2.2.3 Mal oclusión de clase II subdivisión
7.2.3 Mal oclusión de clase III
7.2.3.1 Mal oclusión de clase III sub-división
7.3 Clasificación del Dr. Lischer
7.3.1 Relaciones antero-posteriores entre maxilar y mandíbula
7.3.2 Mal posiciones individuales de los dientes
7.3.3 Anomalías transversales de los maxilares
7.3.4 Anomalías verticales de los maxilares
Unidad de competencia 8: ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA
8.1 Análisis del Dr. Moyers
8.2 Análisis de Nance
8.3 Análisis de Jhonston y Tanaka
Unidad de competencia 9: ETIOLOGIA DE LAS MALOCLUSIONES
9.1 Clasificación del Dr. Graber
9.1.1 Factores generales
9.1.2 Factores locales
Unidad de competencia 10: ELABORACION DE APARATOLOGIA ORTODONTICA FIJA Y REMOVIBLE
10.1 Elementos que conforman los aparatos ortodónticos, así como el diseño y la elaboración de cada uno.
10.2 Placa con arco de "Hawley"
10.3 Hawley con aditamentos para pequeños movimientos dentarios
10.4 Hawley con tornillo para expansión palatina
10.5 Hawley como mantenedor de espacio
10.6 Arco palatino con botón de "Nance" soldado a bandas de primeros molares
10.7 Arco lingual soldado a bandas de primeros molares
10.8 Mantenedor de espacio fijo con banda y ansa

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acción del docente	Acción del estudiante
Método Expositivo/Lección Magistral	Exposición verbal de los contenidos sobre Ortodoncia. Dominar los temas y contar con habilidades para la comunicación didáctica que permitan la comprensión del tema. Seleccionar objetivos y contenidos. - Preparar la exposición. - Decidir estrategias a utilizar. - Planificar actividades. Transmitir la información. - Explicar con claridad los contenidos. - Mantener la atención. - Ejecutar actividades. - Facilitar la participación/ utilización eficaz de preguntas. Refuerzo del aprendizaje mediante tutorías. - Evaluar los aprendizajes. - Evaluar las lecciones. - Proponer mejoras.	Antes de clase: repasar conocimientos. Realizar actividades previas. - Preparar materiales de clase. En clase: Escuchar y tomar notas. - Contrastar la información. - Generar ideas propias. - Realizar actividades. Después de clase: Realizar actividades. - Completar información. - Organizar e integrar los conocimientos. - Estudio autónomo.
Aprendizaje cooperativo	Prepara el material de trabajo. - Estructura procedimientos para que los grupos verifiquen la eficacia del trabajo. - Ayuda a formular problemas, a definir tareas; etc... - Verifica que cada miembro conozca los objetivos del trabajo. - Se asegura que las funciones del grupo sean rotatorias. - Estimula el intercambio de ideas, la justificación de las decisiones adoptadas y la valoración del trabajo realizado. - Ayuda a buscar distintos procedimientos y ensayar otras soluciones. - Fomenta el reconocimiento y la expresión libre de sentimientos	Gestionar la información de manera eficaz mediante estrategias tales como buscar, seleccionar, organizar, estructurar, analizar y sintetizar. También deberá saber utilizar las estrategias de inferir, generalizar y contextualizar principios y aplicaciones. Realizar ejercicios que le permitan ser consciente de su propia manera o estilo de aprender, realizar actividades para elaborar nuevas



que permita la definición y comprensión de conflictos y problemas. - Aporta al grupo criterios de valoración y evaluación de las tareas o productos realizados. - Plantea evaluaciones que comprenden tanto el proceso como el aprendizaje grupal e individual

estrategias de aprendizaje que sean particularmente adecuadas a su propia naturaleza, al objeto y objetivos de aprendizaje así como al contexto de aplicación de los mismos. Realizar actividades y entrenamiento en estrategias de autoapoyo.

6. Criterios generales de evaluación (desempeño).

Ponderación o calificación	Actividad	Producto
1.- 10%	1.- Elaborar fichas bibliográficas las cuales deberán incluir por lo menos los siguientes elementos: nombre del autor, nombre del libro o revista, capítulo y páginas, fecha de la publicación, contenido informativo, buena ortografía y citar referencias.	1.. Fichas bibliográficas
2.- 10%	2.- Presentaciones y/o diapositivas con información detallada, fotografías de calidad, textos bien elaborados y acordes con el tema a tratar empleando Tecnologías de la información y comunicación	2.- Material Didáctico
3.- 5%	3.- Elaborar los modelos de estudio con las características de tamaño, forma y terminado adecuados.	3.- Modelos de estudio
4.- 5%	4.- Elaboración de los análisis cefalométricos de Steiner, Downs, Triangulo de Tweed.	4.- Análisis Cefalométrico
5.- 10%	5.- Elaborar doce ejercicios de doblez de alambre con las figuras previamente diseñadas en una hoja de papel.	5.- Doblez de alambre
6.- 10%	6.- Elaborar los siguientes aparatos: Hawley con aditamentos para pequeños movimientos dentarios Hawley con tornillo de expansión palatina Hawley con mantenedor de espacio Arco palatino con botón de "Nance" soldado a bandas de primeros molares Arco lingual soldado a bandas de primeros molares Mantenedor de espacio con banda y asa	6.-Aparatología ortodontica fija y removible
7.- 30%	7.- Cada una de ellos constará de 25 reactivos, con un valor de 4 (cuatro) puntos cada uno de ellos, con las características de: opción múltiple	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Biomédicas

	relación de columnas respuesta breve falso verdadero	7.- Exámenes escritos (3 durante el curso)
--	--	--

Se recomienda que en cada actividad se practique la autoevaluación y coevaluación con los estudiantes, no hay prórroga para entrega de trabajos y éstos se deben conservar hasta el fin de semestre para evaluación.

8. Perfil deseable del docente

Saberes / Profesión	Habilidades	Actitudes	Valores
Odontólogo de práctica general con experiencia profesional. Contar como mínimo con el grado de maestro. Evidenciar conocimientos en Educación por competencias.	Tener vocación por la docencia y manejar técnicas didácticas que propicien la participación activa del estudiante	Poseer un sentido ético de la profesión, para transmitir al estudiante las normas y valores relativos: odontólogo-paciente. Optimista, motivador, activo, capacidad de interrelación y comunicación con los estudiantes.	Responsabilidad, tolerancia, creatividad, flexibilidad, respeto.

9. Medios y recursos

Materiales didácticos	Recursos tecnológicos	Infraestructura
Bibliografía básica y complementaria disponible en la unidad de aprendizaje. Imágenes Maquetas	Videos, fotografías, libros digitales, manuales de ortodoncia digitales.	Red de internet, biblioteca virtual, aula, retroproyector, pintarrones, pizarrón, laboratorio de usos múltiples.

10. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
Thomas M. Graber	"Ortodoncia teoría y práctica"	Interamericana	1992	
G. Mayoral y J. Mayoral	"Ortodoncia principios fundamentales y práctica"	Labor	1990	
Robert E. Moyers	"Manual de ortodoncia"	Panamericana	1992	
Selma Sano, Marcelo José Strazzeri Bonecker, Anna Giselle Rodríguez de Sant, Danilo Antonio Duarte.	"Cuaderno de odontopediatría ortodóncica en la dentición decidua: diagnóstico, plan de tratamiento y control"	Amolca	2004	
Luz D'Escivan de Saturno	"Ortodoncia en dentición mixta"	Amolca	2007	
Juan Aguila,	"Crecimiento craneofacial, Ortodoncia y ortopedia"	Amolca	1993	
Boileau, María José	Ortodoncia para el niño y el adolescente	Amolca	2016	CUALTOS

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
-----------	--------	-----------	-----	------------



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Altos

División de Ciencias Biomédicas

Complementaria

Autor(es)	Título	Editorial	Año	Biblioteca
Muir J.D.	"Movimiento dental con aparatos removibles"	Manual Moderno	1993	
Donald H. Enlow	"Crecimiento maxilofacial"	Interamericana	1992	
McDonald R. A,	"Odontología pediátrica y del adolescente"	Panamericana	2008	
Samir E. Bishara	"Textbook of orthodontics"	W.B. Saunders	2001	
Carlos Zamora Montes de Oca	"Compendio de Cefalometria"	Amolca	2004	
Barbosa, Jurandir Antonio	Ortodoncia con excelencia: logro de la perfección	Amolca	2014	CUALTOS

Tepatitlán de Morelos, Jalisco, a 18 de Junio del 2019.

Nombre y firma del Jefe de Departamento

Nombre y firma del Presidente de Academia