

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**
**FACULTAD DE ODONTOLÓGIA**  
**MAESTRÍA EN ESTOMATOLOGÍA**
**PROGRAMA DEL CURSO:**

**Clínica de Biomecánica en Tratamiento Ortodóncico  
(Alineación y Nivelación).**

<b>DES:</b>	Salud
<b>Programa académico</b>	Maestría en Estomatología Opción en Ortodoncia
<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
<b>Clave de la materia:</b>	
<b>Semestre:</b>	Segundo
<b>Area en plan de estudios (G y E):</b>	Área Clínica Específica.
<b>Total de horas por semana:</b>	20
<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	6
<i>Laboratorio o Taller:</i>	2
<i>Prácticas:</i>	12
<i>Trabajo extra-clase:</i>	0
<b>Créditos Totales:</b>	20
<b>Total de horas semestre (x 16 sem.):</b>	320
<b>Fecha de actualización:</b>	Marzo de 2019
<b>Prerrequisito (s):</b>	Ninguno

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

La clínica de Biomecánica de Tratamiento Ortodóncico (Alineación y Nivelación), tiene como propósito otorgar al estudiante la habilidad de relacionar conocimientos, aptitudes, destrezas y razonamiento teórico aplicado a la clínica para la alineación y nivelación de los órganos dentarios, proporcionando la solución de problemas de la primera fase de tratamiento ortodóncico.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

- Gestión de proyectos.** Coordina y administra de forma responsable, proyectos que atiendan criterios de sustentabilidad y que contribuyan a mejorar la calidad de la vida.
- Generación del conocimiento.** Demuestra conocimientos y habilidades para la búsqueda, análisis crítico, síntesis y procesamiento de información para su transformación con actitud ética.
- Comunicación científica.** Difunde con responsabilidad ética y social el conocimiento científico, tecnológico, artístico /o humanístico que produce de forma objetiva.
- Normativa legal y administrativa de la práctica odontológica.** Diseña un plan de tratamiento integral e interdisciplinario para brindar alternativas de solución a los problemas de salud bucal, con procedimientos de vanguardia y compromiso ético, sustentados en la normativa oficial, el PDU y las políticas públicas.
- Prevención y promoción de la práctica odontológica.** Desarrolla estrategias de prevención y promoción de la salud. Contribuye con responsabilidad, a la solución de problemas de salud bucal en la población infantil, en base a los índices epidemiológicos.
- Diagnostico bucal integral y multidisciplinario del sistema estomatognático.** Elabora diagnósticos en base a la anamnesis, observación clínica y resultados de los estudios complementarios, estableciendo prioridades y rutas procedimentales con conocimientos de vanguardia.
- Diseño integral e interdisciplinario del plan de tratamiento estomatológico.** Estructura un plan de tratamiento multidisciplinario para contribuir a la solución de los problemas estomatológicos en el paciente infantil desde una perspectiva biopsicosocial.
- Tratamiento odontológico clínico especializado de calidad.** Desarrolla una práctica estomatológica de alto nivel con un criterio integral, inter y multidisciplinario y una actitud de servicio.

9. **Tratamiento estomatognático especializado en la corrección de las alteraciones cráneo dento faciales.**  
 Brinda tratamiento estomatológico especializado en ortodoncia para la corrección de las alteraciones en el crecimiento y desarrollo craneofacial y las maloclusiones con un enfoque interdisciplinario y transdisciplinario, respetando los derechos del paciente y la normativa legal.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO Contenidos	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGIA (Estrategias, recursos didácticos, secuencias didácticas...)	EVIDENCIAS
<p>Propone áreas de oportunidad sobre los procesos y logros del proyecto que contribuyan a implementar mejores prácticas en futuros proyectos.</p>	<p><b>Objeto de estudio I</b></p> <p><b>1.Diagnóstico en Ortodoncia II.</b></p> <p>1.1. Predicción de crecimiento            1.2. Objetivo visual de tratamiento (VTO)            1.3. Estudio estético            1.4. Hábitos en ortodoncia            1.5. Clasificación de las maloclusiones            1.6. Diagnóstico y elaboración del plan de tratamiento            1.7. Planificación de la retención</p>	<p>Integra y discute las diferentes clasificaciones de las maloclusiones realizando un diagnóstico y planificando la predicción del crecimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Rutas clínicas para la resolución de problemas de maloclusiones.</li> <li>●Valoración e interpretación de casos clínicos con estudios radiográficos.</li> <li>●Valoración e interpretación de casos clínicos con tomografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Historia clínica.</li> <li>● Resolución integral de problemas de salud basados en rutas clínicas protocolarias.</li> </ul>
<p>Evalúa de manera crítica la información, considerando su calidad y pertinencia.</p>	<p><b>Objeto de estudio II</b></p> <p><b>2. Biomecánica II</b></p> <p>2.1. Condiciones técnicas.            2.2. Las tres dimensiones del alambre.</p>	<p>Reconoce los conceptos más importantes de la biomecánica dentro del tratamiento ortodóntico para aplicarlos en las diferentes filosofías ortodónticas respetando la biología de los tejidos durante el movimiento dental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> </ul>	<p>Práctica en alambre los dobles de primer segundo y tercer orden.</p>
<p>Desarrolla diversos tipos de comunicación científica, tecnológica, artística y humanística.</p>	<p><b>Objeto de estudio III</b></p> <p><b>3.Crecimiento y desarrollo craneofacial</b></p> <p>3.1. Conceptos de crecimiento y desarrollo.            3.2. Maduración.            3.3. Mecanismos de crecimiento.</p>	<p>Reconoce los diferentes estadios del desarrollo y propone estrategias para clasificar y aplicar técnicas preventivas para el desarrollo correcto dentofacial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exposición en presentación digital.</li> <li>● Revisión bibliográfica.</li> <li>● Estudio de caso.</li> <li>● ABP.</li> </ul>	<p>Ensayo de las diferentes teorías del crecimiento y de estudios antropométricos que dan lugar a los biotipos faciales.</p>

<p>Aplica los elementos fundamentales de la redacción científica.</p> <p>Opera su práctica odontológica conforme a las normas de bioseguridad en odontología.</p>	<p>3.4. Crecimiento endóstico y perióstico.</p> <p>3.5. Desplazamiento.</p> <p>3.6. Remodelación.</p> <p>3.7. Rotación.</p> <p>3.8. Principio de la V.</p> <p>3.9. Principios de la superficie.</p> <p>3.10. Centros de crecimiento.</p> <p>3.11. Teorías de crecimiento.</p> <p>3.12. Factores determinantes del crecimiento.</p> <p>3.13. Tipos de Edades.</p> <p>3.14. Biotipo facial.</p> <p>3.15. Etiología de las maloclusiones.</p> <p>3.16. Displasias faciales.</p>			
<p>Planea programas de prevención de la salud estomatológica, basadas en evidencias, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pacientes.</p>	<p><b>Objeto de estudio IV</b></p> <p><b>4.Introducción a la Ortopedia Dentofacial I.</b></p> <p>4.1. Definición de Ortopedia Dentofacial.</p> <p>4.2. Antecedentes de la Ortopedia dentofacial.</p> <p>4.3. Razonamiento del tratamiento ortopédico temprano.</p> <p>4.4. Crecimiento y desarrollo Craneofacial.</p> <p>4.5. Clasificación de las Maloclusiones.</p> <p>4.6. Etiología de las Maloclusiones.</p>	<p>Identifica los principios básicos de la ortopedia dentofacial para establecer un diagnóstico correcto y la planificación del tratamiento temprano de las maloclusiones y alteraciones en el crecimiento dentofacial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> <li>●ABP.</li> </ul>	<p>Cuadro sinóptico de la etiología de las maloclusiones y sus posibles consecuencias en pacientes en crecimiento.</p>
<p>Realiza diagnóstico oportuno, reconociendo como una herramienta, los estudios de</p>	<p><b>Objeto de estudio V</b></p> <p><b>5.Técnica Estándar I</b></p> <p>5.1. Arco de canto.</p> <p>5.2. Técnica estándar de arco de canto. Edgewise.</p>	<p>Aplica los principios básicos de la técnica estándar para la elaboración de un diagnóstico correcto y planificación del tratamiento de las alteraciones dentofaciales de forma inter y multidisciplinaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> </ul>	<p>Exposición de casos clínicos en power point resueltos con la aparatología de técnica estándar para la alineación y nivelación del apiñamiento dental.</p>

<p>incidencia y prevalencias de las enfermedades del aparato estomatognático.</p> <p>Planea la rehabilitación bucal integral del paciente con un orden lógico y progresivo, considerando los riesgos y su pronóstico.</p>	<p><b>Objeto de estudio VI</b></p> <p><b>6.Arco Recto II (Segunda fase).</b></p> <p>6.1. Introducción.</p> <p>6.2. Objetivos de la segunda fase.</p> <p>6.3. Movimientos verticales.</p> <p>6.4. Arco utilitario.</p> <p>6.5. Curva inversa.</p> <p>6.6. Movimientos sagitales.</p> <p>6.7. Cierre de espacios.</p> <p>6.8. Arco DKL.</p> <p>6.9. Variantes de los movimientos sagitales.</p> <p>6.10. Activación unilateral del arco DKL.</p> <p>6.11. Control de las arcadas durante el cierre de de espacios.</p> <p>6.12. Activaciones adicionales del DKL.</p> <p>6.13. Arcos de protrusión.</p>	<p>Aplica los principios básicos de la Filosofía de Arco recto para la elaboración de un diagnóstico correcto y planificación del tratamiento de las alteraciones dentofaciales de forma inter y multidisciplinaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> <li>●ABP.</li> </ul>	<p>Exposición de casos clínicos en power point resueltos con la aparatología de técnica arco recto para la alineación y nivelación del apiñamiento dental.</p>
<p>Realiza con calidad los procedimientos técnicos, clínicos y de laboratorio para la construcción completa de la Rehabilitación Estomatológica integral.</p>	<p><b>Objeto de estudio VII</b></p> <p><b>7.Filosofía Alexander II</b></p> <p>7.1. Fuerzas extraorales.</p> <p>7.2. El empleo de elásticos y otros aparatos intraorales en la disciplina de Alexander.</p> <p>7.3. Tratamiento sin Extracciones.</p>	<p>Conoce y aplica el sistema de fuerzas extraorales que se generan con la aparatología extraoral para el tratamiento preventivo y correctivo de las alteraciones dentofaciales de forma inter y multidisciplinaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> <li>●ABP.</li> </ul>	<p>Exposición de casos clínicos en power point resueltos con la aparatología de técnica de Alexander para la alineación y nivelación del apiñamiento dental.</p>
<p>Promueve el tratamiento temprano de las maloclusiones para una atención oportuna previniendo alteraciones esqueléticas.</p>	<p><b>Objeto de estudio VIII</b></p> <p><b>8.Fases de la filosofía MBT II.</b></p> <p>8.1. Fase de alineación y nivelación.</p> <p>8.2. Nivelación y control de la sobremordida.</p>	<p>Aplica los principios básicos de la Filosofía de MBT para la elaboración de un diagnóstico correcto y planificación del tratamiento de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Exposición en presentación digital.</li> <li>●Revisión bibliográfica.</li> <li>●Estudio de caso.</li> <li>●ABP.</li> </ul>	<p>Exposición de casos clínicos en power point resueltos con la aparatología de técnica de MBT para la alineación y nivelación del</p>

Pronóstica las alteraciones en el crecimiento y desarrollo cráneo facial según el grado de la maloclusión.		alteraciones dentofaciales de forma inter y multidisciplinaria.		apiñamiento dental..
--	--	---	--	----------------------

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p><b>BIBLIOGRAFÍA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enlow, D. H., Hans, M. G., &amp; Rocha, M. F. G. (1998). <i>Crecimiento facial</i>. McGraw-Hill Interamericana.</li> <li>2. McLaughlin, R. P., &amp; BENNETT, R. P. (2002). <i>Mecánica sistematizada del tratamiento ortodóncico</i>, Elsevier, primera edición 2004.</li> <li>3. Gregoret, J., Tuber, E., &amp; Luis Horacio Escobar P. (2003). <i>El tratamiento ortodóncico con arco recto</i>. Madrid: NM ediciones.</li> <li>4. Proffit, W. (2008). <i>Ortodoncia Contemporánea, 4 a Edición</i>. Editorial Elsevier Mosby, Barcelona España.</li> <li>5. Gregoret, J. (2000). <i>Ortodoncia y cirugía ortognática diagnóstico y planificación</i>.</li> <li>6. Simões, W. A. (1985). Ortopedia funcional dos maxilares: vista através da reabilitação neuro-oclusal. In <i>Ortopedia funcional dos maxilares: vista através da reabilitação neuro-oclusal</i>.</li> <li>7. Planas, P. (1994). <i>Rehabilitación neuromuscular (RNO)</i>.</li> <li>8. Villavicencio, J. A. (1996). <i>ORTOPEDIA DENTOFACIAL: UNA VISION MULTIDISCIPLINARIA: PARA ESPECIALISTAS EN LAS AREAS DE: ORTODONCIA, ODONTOPEDIATRIA, CIRUGIA MAXILOFACIAL, ORTOPEDIA DENTOFACIAL Y OCLUSION</i>.</li> <li>9. Zamora, C. E., &amp; de Oca, C. E. Z. M. (2010). <i>Compendio de cefalometría</i>. AMOLCA..</li> <li>10. Alexander, Wick, (2005) <i>La Disciplina de Alexander</i>. AMOCA.</li> <li>11. Alexander Wick <i>The Principles of the Alexander Discipline</i>. Seminars in Orthodontics, vol. 7 No. 2 June 2001.</li> <li>12. Alexander, R.G. Alexander, C. Moody, Alexander, Charles; Alexander, J. Moody, <i>Creating the Compliant Patient</i>, "Journal of Clinical Orthodontics", Volume 30, Number 9; september, 1996.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría 30%</li> <li>• Laboratorio 30%</li> <li>• Clínica 40 %</li> </ul>

