

11.1.5. Quinto Semestre

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Clínica de Periodoncia I</i>
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. <i>Patología Bucal II</i> (Clave)*
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Patología Bucal II*	Clínica de Periodoncia II

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
CDEP. Daniel Alberto Martínez Banda	15 de enero de 2026
CDEP. Guillermina Ramírez Navarro	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
CDEP. Guadalupe Díez Arce	02 de marzo de 2026
CDEP. Papik Edudardo Durán Millán	
Dra. María del Pilar Díaz Ulaje	
CD. Daniel Martínez Villagómez	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Esta unidad de aprendizaje proporciona los fundamentos teóricos necesarios para comprender la salud y la enfermedad de los tejidos periodontales, abordando su estructura, función y respuesta biológica frente a los agentes etiológicos. A partir del estudio de la anatomía periodontal, la epidemiología y las clasificaciones vigentes propuestas por la AAP y la EFP, el estudiante adquiere un marco conceptual sólido para reconocer las distintas manifestaciones de la enfermedad periodontal y periimplantaria, así como su relación con factores locales, sistémicos y conductuales. Asimismo, el curso integra el análisis de la etiología, patogenia y evolución de las principales patologías periodontales, junto con los procedimientos periodontales conservadores, el instrumental específico y los criterios diagnósticos actuales. Este enfoque permite comprender la secuencia lógica que va del reconocimiento de signos y síntomas a la formulación del diagnóstico, el pronóstico y la selección del tratamiento, sustentados en evidencia científica y en una visión integral del paciente.
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante comprenda de manera sistemática la enfermedad periodontal, identificando sus causas, mecanismos de desarrollo y manifestaciones clínicas, para fundamentar el diagnóstico, el pronóstico y la toma de decisiones terapéuticas en periodoncia, con base en criterios científicos, clínicos y preventivos.
COMPETENCIAS A DESARROLLAR

COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: • Brinda atención clínica integral en salud bucodental para el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente, en contextos clínicos, con base en la evidencia científica y en los principios biológicos del proceso salud-enfermedad, actuando con humanismo. • Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad. Genéricas: • Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica. • Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional. • Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales. • Toma decisiones para la prescripción adecuada de los medicamentos en la práctica odontológica. • Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. • Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.	Ejes horizontales: • Área Odontológica: Contempla el estudio, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de los tejidos de soporte dental, abordando de manera directa y especializada patologías propias del campo odontológico y contribuyendo al mantenimiento de la salud bucal y la funcionalidad del sistema estomatognático. Ejes verticales: • Diagnóstico: Integra conocimientos clínicos para la identificación y evaluación clínica de las enfermedades periodontales mediante el análisis de signos, síntomas y factores de riesgo que afectan los tejidos de soporte dental. • Tratamiento: Promueve la planificación y aplicación de procedimientos preventivos, terapéuticos y de mantenimiento periodontal orientados a controlar la enfermedad, restaurar la salud bucal y preservar la función y estética del paciente. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje permite la aplicación de la práctica odontológica desde criterios éticos y humanísticos.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, con especialidad en Periodoncia, y/o maestría o doctorado en área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en atención odontológica en periodoncia, bajo normativas sanitarias vigentes. • Contar con evidencia de actualización profesional en temas de periodoncia • Experiencia comprobable en actividades clínicas.

	• Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON) • Certificaciones vigentes en RCP básico y manejo de emergencias médicas en el consultorio dental. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
--	---

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Introducción a la Periodoncia	1.1 Historia de la Periodoncia
	1.2 Concepto de enfermedad periodontal
	1.3 Epidemiología de la enfermedad periodontal
	1.4 Tejidos periodontales:
	1.4.1 Encía, adherencia epitelial, grosor biológico.
	1.4.2 Ligamento periodontal
	1.4.3 Cemento
2. Clasificación de la Enfermedad Periodontal 2017 Academia Americana de Periodontología AAP y Federación Europea de Periodontología EFP	1.4.4 Hueso alveolar
	2.1 Salud Periodontal Enfermedades y Condiciones Gingivales
	2.2 Periodontitis Clasificación, por Estadios y Grados.
	2.3 Enfermedades y Condiciones Periimplantarias
3. Etiología de la Enfermedad Periodontal	3.1 Factores iniciadores locales
	3.1.1 Placa dentobacteriana PDB, biofilm, biopelícula,
	3.1.2 Cálculo, tártaro, sarro
	3.1.3 Bacterias.
	3.2 Factores modificadores locales
	3.2.1 Malposición dental
	3.2.2 Respiración bucal
	3.2.3 Odontología restauradora deficiente
	3.2.4 Tratamiento ortodóntico inadecuado
	3.2.5 Trauma oclusal.
	3.3 Factores sistémicos
	3.3.1 Susceptibilidad del huésped
	3.3.2 Enfermedades sistémicas
	3.3.3 Relación genética.
	3.3.4 Disfunciones inmunológicas
	3.3.5 Disfunciones hormonales
	3.3.6 Edad
	3.4 Hábitos nocivos
	3.4.1 Tabaquismo
	3.4.2 Apretamiento
	3.4.3 Bruxismo
	3.4.4 Higiene oral: no frecuente, deficiente, instrumentos inadecuados para practicarla

4. Gingivitis-Periodontitis	4.1 Signos y síntomas
	4.2 Inflamación
	4.4 Destrucción ósea
	4.5 Lesiones de la furcación
5. Patogenia de la Enfermedad Periodontal	5.1 Lesión gingival inicial
	5.2 Lesión gingival temprana
	5.3 Lesión gingival establecida
	5.4 Lesión gingival periodontal avanzada
6. Patologías Periodontales	6.1 Absceso periodontal
	6.2 Granuloma piógeno
	6.3 GN Gingivitis Necrosante
	6.4 PN Periodontitis Necrosante
	6.5 Síndrome de Papillon Lefevre
7. Procedimientos Periodontales Conservadores, Indicaciones y Enseñanza	7.1 Higiene oral o fisioterapia
	7.2 Detartraje, tartrectomía, limpieza, profilaxis, manual y ultrasónica.
	7.3 Pulido dental
	7.4 Raspado y alisado radicular
	7.5 Curetaje
8. Instrumental en Periodoncia, Conocimiento y Función	8.1 Sonda periodontal
	8.2 Escariodontos, ultrasonido
	8.3 Curetas
9. Diagnóstico, Pronóstico, Tratamiento. Obtención de Signos y Síntomas del Paciente	9.1 Cuestionario periodontal
	9.2 Historia clínica
	9.3 Periodontograma, llenado del mismo
	9.3.1 Color de la encía
	9.3.2 Inflamación de la misma
	9.3.3 Recesión o retracción gingival
	9.3.4 Piezas ausentes
	9.3.5 Sondeo para detección de bolsas
	9.3.6 Movilidad dental
	9.4 Evaluación radiográfica con panorámica o periapicales
	9.5 Obtener el Diagnóstico, pronóstico y tratamiento
10. Aditamentos para la Higiene Oral	10.1 Cepillos dentales
	10.2 Hilos de seda dental
	10.3 Pastas dentales
	10.4 Cepillos interdentes
	10.5 Palillos interdentes
	10.6 Irrigadores interdentes
11. Antisépticos Bucales, Indicaciones y Contraindicaciones	11.1 Cloruro de cetilpiridino
	11.2 Yodopovidona
	11.3 Clorhexidina al 0.12%
12. Antibióticos, Indicaciones y Contraindicaciones	12.1 Tetraciclina
	12.2 Doxiciclina
	12.3 Minociclina
	12.4 Metronidazol
	12.5 Amoxicilina con ácido clavulánico
	12.6 Azitromicina
	12.7 Clindamicina
13. Analgésicos Indicaciones	

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Presentación de un tema. • Discusión de casos clínicos. • Revisión bibliográfica de los contenidos. • Exploración de modelos tridimensionales. • Realización de profilaxis en paciente. • Elaboración de evidencias de aprendizaje (Mapas mentales, mapas conceptuales, entre otros).	
Actividades del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Resolución de dudas. • Retroalimentación de actividades. • Asesoría individual y grupal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	50 %
Portafolio de evidencias	20 %
Exposición individual y/o grupal	20 %
Participación individual	10 %
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, biblioteca virtual y de páginas para revisión de modelos tridimensionales.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Bascones, A. (2014). <i>Periodontología Clínica e Implantología Oral</i>. Lexus Editores. ISBN: 9788487922336, 9788487922336 Gaikwad, A., & Rakhewar, P. S. (2023). <i>Avances recientes en periodoncia</i>. Editorial independiente. ISBN: 6206098923 Laskaris, G., Tatakis, D., & Stoufi, E. (2025). <i>Atlas a color de enfermedades periodontales locales y sistémicas</i> (2ª ed.). AMOLCA. ISBN: 9789962860495 Lindhe, Lang, Karring (2009) <i>Periodontología Clínica e Implantología</i>. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9786079356910 Medina, C. E., Robles, N. L., Scougall, R. J., Lucas, S. E., Espinosa, I. A., & Sosa, T. A. (2024). <i>Revisiones de la literatura dental: Teoría y acción</i>. Red de Investigación en Estomatología (UAEH, UAC, UAEMex, UdeG, UASLP, BUAP, UADY). ISBN: 9786078815364 Newman, M. G., Takeji, H., Klokkevold, P. R., & Carranza, F. A. (2014). <i>Periodontología clínica de Carranza</i> (12ª ed.). AMOLCA. ISBN: 9789588760841 Rodríguez, C. (2016). <i>Parodoncia Periodontología</i>, Editorial Méndez Editores. ISBN: 9789685328692.	

Singh, D., Goswami, A., & Mittel, M. (2022). *Avances recientes en periodoncia*. Editorial independiente. ISBN 9786205363980

Singh, J. (2022). *Periodoncia basada en la evidencia* (1ª ed.). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204591445

Complementaria

Müller, P. (2006). *Periodontología*. Manual Moderno. ISBN: 9707292288

Newman, M. G., Takei, H., Klokkevold, P. R., & Carranza, F. A. (2014). *Periodontología clínica de Carranza* (12ª ed.). AMOLCA. ISBN: 9789588760841

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Clínica de Endodoncia</i>
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. Endodoncia (Clave)*
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Endodoncia*	

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
0	6	0	6	0	96	0	16	96	6

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Gabriela López Torres	15 de enero de 2026
Dr. Jorge Soto León	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Roberto Arroyo Cervantes	02 de marzo de 2026
Dr. Rubén Horacio Murillo Figueroa	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La unidad de aprendizaje está orientada a que el estudiante aplique de manera integral las competencias previamente adquiridas, particularmente aquellas relacionadas con el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades pulpares y periapicales. Las experiencias de aprendizaje previstas en este programa están diseñadas para favorecer el desarrollo progresivo de habilidades clínicas necesarias para la adecuada realización del tratamiento endodóntico, incluyendo la valoración clínica y radiográfica, el manejo adecuado del instrumental y los materiales, la ejecución de las diferentes fases del tratamiento y la prevención de posibles complicaciones. Sumado a lo anterior, se promueve el apego a los protocolos de bioseguridad, control de infecciones, así como de la normatividad vigente, garantizando una práctica responsable y segura. De esta manera, la unidad de aprendizaje permite que el estudiante integre los conocimientos previos mediante su aplicación directa en el contexto clínico, fortaleciendo su destreza manual y sentido de responsabilidad profesional.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante desarrolle criterios clínicos sólidos para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento endodóntico, a partir de la integración del conocimiento biológico pulpar, la interpretación clínica y radiográfica, y la selección fundamentada de las terapias pulpares y técnicas endodónticas, aplicando estos criterios en escenarios clínicos controlados con apego a la evidencia científica y la ética profesional.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares:

- Aplica procedimientos odontológicos en modelos simulados para el diagnóstico, prevención o tratamiento, desarrollando habilidades técnicas.
- Brinda atención clínica integral en salud bucodental para el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente, en contextos clínicos, con base en la evidencia científica y en los principios biológicos del proceso salud-enfermedad, actuando con humanismo.
- Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad.

Genéricas:

- Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica.
- Se comunica con claridad y ética en forma oral y escrita, en español, y muestra comprensión funcional de una lengua extranjera en contextos académicos o científicos.
- Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional.
- Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales.
- Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo.
- Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.

Ejes horizontales:

- Área Odontológica: Se centra en la aplicación clínica de procedimientos especializados para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las patologías del complejo pulpo-periapical, integrando conocimientos teóricos de unidades previas y permitiendo el desarrollo de habilidades técnicas en el área.

Ejes verticales:

- Diagnóstico: Permite el desarrollo de competencias para la valoración clínica integral del órgano dentario y los tejidos periapicales, mediante la interpretación de signos y síntomas, pruebas pulpares y estudios radiográficos que permiten establecer diagnósticos adecuados.
- Tratamiento: Promueve la planeación y ejecución de procedimientos endodónticos clínicos orientados a la eliminación de la patología y la conservación del órgano dentario.

Ejes transversales:

- La unidad de aprendizaje permite el desarrollo de habilidades para la atención integral del paciente odontológico.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, con especialidad, maestría y/o doctorado en Endodoncia.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia profesional en la Endodoncia y actualización en las tendencias de vanguardia.

	• Actualización profesional continua y conocimiento de los principios éticos, normativos y de seguridad del paciente. • Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON). • Certificaciones vigentes en RCP básico y manejo de emergencias médicas en el consultorio dental. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
--	---

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Elaboración Historia Clínica con Pacientes	1.1 Diagnóstico
	1.2 Pronóstico
	1.3 Plan de Tratamiento Endodóntico
2. Instrumentación Biomecánica	2.1. Instrumentación Manual
	2.2 Instrumentación Mecánica
3. Irrigación Endodóntica	3.1 Uso correcto de soluciones irrigadoras
	3.1 Irrigación con Hipoclorito de Sodio
	3.2 Irrigación con Clorhexidina
	3.3 Manejo de Quelantes
4. Obturación Endodóntica	4.1 Técnicas de Obturación
	4.1.1 Técnica de Condensación Lateral
	4.1.2 Técnica de Condensación Vertical
	4.1.3 Técnica de Obturación de Ola Continua

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades de aprendizaje y estrategias independientes
• Exposición dialogada. • Prácticas supervisadas en clínica. • Elaboración de expediente clínico de pacientes. • Elaboración de portafolio de evidencias (reportes de prácticas, resúmenes, esquemas conceptuales y mapas mentales sobre los contenidos abordados en clase). • Elaboración de presentaciones sobre casos clínicos o temas asignados.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Supervisión de las prácticas en clínica. • Retroalimentación de actividades. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Prácticas en clínica	80%
Portafolio de evidencias	20%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, paquetería de Office, páginas para revisar videos, imágenes clínicas y radiográficas.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Cohen, S., & Hargreaves, K.M. (2016). <i>Vías de la pulpa</i> (11ª ed.). Elsevier España. ISBN: 9788491131085	
Durán-Sindreu, F. S., Arias Paniagua, A. M., Cisneros Cabello, R., et al. (2022). <i>Manual de endodoncia. La guía definitiva</i> . Editorial Edra.qw. ISBN: 9788418706905	
Hargreaves, K. M., & Berman, L.H. (2021). <i>Cohen's pathways of the pulp</i> (12ª ed.) Elsevier. ISBN: 9780323673037	
Lopes, H. P., & Siqueira, J. F. (2020). <i>Endodoncia: Biología y técnica</i> . Santos Publications. ISBN: 9788572888172	
Martín, B., & Castelo, P. (2024). <i>Endodoncia para todos: Protocolos clínicos necesarios en Endodoncia y en la reconstrucción del diente endodonciado</i> . Gaceta Dental Editorial. ISBN: 9788412732276	
Mittal, S., Keshav, V., & Kaur, P. (2022). <i>Avances recientes en endodoncia</i> (edición en español). Editorial Académica. ISBN: 9786204890180	
Torabinejad, M., Fouad, A. F., & Shabahang, S. (2021). <i>Endodoncia: Principios y práctica</i> (6ª ed.) Elsevier España. ISBN: 9780323624367	
Complementaria	
European Society of Endodontology. (2023). <i>Quality guidelines for endodontic treatment</i> (3ª ed.). Wiley-Blackwell. ISBN: 9781119814903	
Kim, S., & Kratchman, S. (2018). Modern endodontic surgery concepts and practice. <i>Journal of Endodontics</i> , 44(6), 1047-1055	
Seltzer, S., & Bender, I.B. (2012). <i>Pulpa dental</i> (2ª ed.). Quintessence Publishing. ISBN: 9780867154433.	
Soares, I. J., & Goldberg, F. (2018). <i>Endodontia: Técnica e fundamentos</i> (2ª ed.). Artmed. ISBN: 9788582713938	

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Ortodoncia
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. <i>Oclusión</i> (Clave)*
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECVENTES
Oclusión*	Ortopedia Maxilar

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
2	2	0	4	32	32	0	16	64	4

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dr. Iván García Zalapa	15 de enero de 2026
Dra. Rubí Puebla Solórzano	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico 02 de marzo de 2026
Dr. José Herrera García	
Dra. Silvia Núñez Solorio	
Dr. Alejandro Larios Trujillo.	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje se orienta al estudio de los fundamentos biológicos, morfológicos y funcionales de la Ortodoncia, proporcionando al estudiante las bases teóricas necesarias para comprender el crecimiento y desarrollo craneofacial, la conformación del sistema dentomaxilofacial y los principios que rigen la oclusión y la maloclusión. A partir del análisis del crecimiento maxilar y mandibular, así como de los procesos de remodelación ósea y dentoalveolar, el estudiante adquiere herramientas conceptuales para interpretar las variaciones normales y las alteraciones del desarrollo que influyen en la posición dentaria y las relaciones oclusales. Asimismo, la unidad integra el estudio sistemático de la maloclusión y del diagnóstico ortodóntico mediante la evaluación clínica, fotográfica, cefalométrica y de modelos, permitiendo desarrollar un razonamiento diagnóstico estructurado. De manera particular, se aborda el análisis de alteraciones del crecimiento craneofacial, como el labio y paladar hendido, desde una perspectiva formativa y diagnóstica, enfatizando su impacto en el crecimiento, la oclusión y la planificación interdisciplinaria. Este enfoque favorece una comprensión integral del paciente y sienta las bases para la ortodoncia preventiva, interceptiva y correctiva en etapas posteriores de la formación profesional.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera conocimientos y habilidades para analizar el crecimiento y desarrollo craneofacial, identificar tipos de maloclusión y realizar un diagnóstico ortodóntico fundamentado mediante herramientas clínicas, fotográficas, cefalométricas y modelos. Asimismo, valorará alteraciones como labio y paladar hendido, fortaleciendo su criterio clínico para una atención ortodóntica integral.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares: • Aplica procedimientos odontológicos en modelos simulados para el diagnóstico, prevención o tratamiento, desarrollando habilidades técnicas. • Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad. Genéricas: • Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica. • Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente.	Ejes horizontales: • Área Odontológica: Aborda el estudio del crecimiento craneofacial, la oclusión y las maloclusiones, componentes esenciales del sistema estomatognático y base del diagnóstico y planeación del tratamiento ortodóntico. Ejes verticales: • Diagnóstico: Desarrolla los criterios y herramientas necesarias para identificar, analizar y clasificar las maloclusiones a partir del estudio clínico, fotográfico, radiográfico y cefalométrico. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje fortalece el razonamiento clínico para la atención oportuna de enfermedades bucales.
---	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, con Especialidad, Maestría y/o Doctorado en Ortodoncia o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en la atención, diagnóstico y manejo ortodóntico de maloclusiones, así como en la evaluación del crecimiento y desarrollo craneofacial en pacientes pediátricos y adolescentes. • Evidencia de actualización profesional en temas relacionados con ortodoncia, diagnóstico, análisis cefalométrico y avances científicos y tecnológicos aplicados a la práctica ortodóntica.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Concepto y Clasificación de la Ortodoncia	1.1 Definición de Ortodoncia
	1.2 Ortodoncia Preventiva
	1.3 Ortodoncia Interceptiva
	1.4 Ortodoncia Correctiva
2. Crecimiento y Desarrollo Craneofacial	2.1 Tipos de Crecimiento
	2.2 Crecimiento Maxilar
	2.3 Crecimiento Mandibular
	2.4 Remodelación y desplazamiento ósea

	2.5 Teoría de crecimiento
	2.5.1 Sicher
	2.5.2 Moss
	2.5.3 Scott
	2.5.4 Van Limborg
	2.6 Movimientos dentales, fisiológicos y remodelación alveolar
	2.7 Alteraciones del crecimiento Craneofacial
	2.7.1 Labio y paladar hendido
	2.7.2 Bases embriológicas del labio y paladar hendido
	2.7.3 Alteraciones del crecimiento maxilar y mandibular asociadas
	2.7.4 Influencia de las cirugías tempranas en el crecimiento craneofacial
3. Maloclusión	3.1 Definición
	3.2 Etiología
	3.2.1 Factores locales
	3.2.2 Factores generales
	3.3 Clasificación topográfica
	3.3.1 Sagital
	3.3.2 Transversales
	3.3.3 Vertical
	3.4 Maloclusiones asociadas a alteraciones del desarrollo
	3.4.1 Características oclusales en pacientes con labio y paladar hendido
	3.4.2 Compromiso dentario y alveolar en fisuras labiopalatinas
4. Diagnóstico Ortodóntico	4.1 Fotografía clínica
	4.1.1 Intraorales
	4.1.2 Extraorales
	4.1.2.1 Análisis facial
	4.1.2.2 Cara
	4.1.2.2.1 Leptoprosopo
	4.1.2.2.2 Mesoprosopo
	4.1.2.2.3 Euriprosopo
	4.1.2.3 Cráneo
	4.1.2.3.1 Dolicocefalo
	4.1.2.3.2 Mesocefalo
	4.1.2.3.3 Braquicefalo
	4.1.2.4 Tejidos blandos
	4.1.2.4.1 Recto
	4.1.2.4.2 Cóncavo
	4.1.2.4.3 Convexo
	4.2 Imagenología
	4.2.1 Cefalograma lateral
	4.2.2 Ortopantomografía
	4.2.3 TAC
	4.2.4 Exámenes complementarios
	4.3 Análisis de modelos
	4.3.1 Conceptos básicos

	4.3.2 Discrepancia dentaria
	4.3.3 Espacio disponible
	4.3.4 Espacio requerido
	4.3.3 Práctica en casos simulados
	4.4 Análisis Cefalométrico de Steiner
	4.4.1 Puntos, planos y ángulos cefalométricos
	4.4.2 Normas
	4.4.3 Interpretación
	4.4.4 Práctica en casos simulados
	4.5 Consideraciones diagnósticas en pacientes con labio y paladar hendido
	4.5.1 Evaluación clínica facial y de tejidos blandos
	4.5.2 Consideraciones cefalométricas
	4.5.3 Análisis de modelos en pacientes con fisura
	4.5.4 Importancia del diagnóstico interdisciplinario
5. Mantenedores de Espacio	5.1 Clasificación
	5.2 Indicaciones
	5.3 Contraindicaciones

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Presentación en equipo de un tema. • Presentación individual de un caso. • Prácticas supervisadas en laboratorio. • Análisis y discusión guiada de casos clínicos ortodónticos. • Demostraciones preclínicas por parte del docente sobre técnicas ortodónticas, uso de instrumental, materiales y protocolos actuales. • Elaboración de portafolio de evidencias (reportes de prácticas, resúmenes, esquemas conceptuales y mapas mentales sobre los contenidos abordados en clase).	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Impartición de las prácticas en laboratorio. • Retroalimentación de actividades. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	50%
Evaluación práctica de casos simulados	20%
Exposición individual	15%
Exposición en equipo	15%

Total		100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS		
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales y paquetería de Office.		
BIBLIOGRAFÍA		
Básica		
Bravo, L. A. (2023). <i>Teoría y práctica de la ortodoncia</i> (1ª ed.). Lisermed Editorial SL. ISBN: 9788412225464		
Graber, L. W., et al. (1961/2020). <i>Ortodoncia. Principios y técnicas actuales</i> (6ª ed.). Editorial Ascune. ISBN: 9788480869171		
Mateu, M. E., Bertolotti, M. C., & Schweizer, H. S. (2014/2023). <i>Ortodoncia: Premisas, diagnóstico, planificación y tratamiento</i> (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500697002		
Mena Sinche, A. M., et al. (2023). <i>Actualización en Ortodoncia y Endodoncia para Odontólogos</i> . Cuevas Editores. ISBN: 9789942627186		
Proffit, W. R., Fields, H. W., Larson, B. E., & Sarver, D. M. (1986/2025). <i>Contemporary orthodontics</i> (7ª ed.). Mosby-Elsevier. ISBN: 9780323930710		
Ustrell Torrent, J. M. (2014/2025). <i>Diagnóstico y tratamiento en ortodoncia</i> (2ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413825632		
Vellini, F. (1994/2022). <i>Ortodoncia: Diagnóstico y planificación clínica</i> (5ª ed.). Artes Médicas. ISBN: 9788574040554		
Zamora, C. E. (1993/2010). <i>Compendio de cefalometría: análisis clínico y práctico</i> (2ª ed.). Amolca. ISBN: 9789588473352		
Complementaria		
González, F., & Pérez, L. (2021). Comparación de análisis cefalométricos tradicionales y automatizados. <i>Revista Mexicana de Ortodoncia</i> , 13(1), 10–18.		
Romero, M., González, M. J., Pérez, M., Martínez, M. J., & Nieto, C. (2025). <i>Prácticas de ortodoncia preclínica I</i> (1ª ed.). Editorial Universitaria. ISBN 139788499614786		
Smith, A. J., & López, M. (2022). Evaluación de métodos cefalométricos digitales en ortodoncia clínica. <i>European Journal of Orthodontics</i> , 44(5), 529–538.		

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Prótesis Fija
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
	Clínica de Prótesis Fija

SEMANA				SEMESTRE					
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	Créditos
2	2	1	4	32	32	16	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga Dr. José Luis Medina Garfias Dra. Nadeshda Corza Sagrero	15 de enero de 2026
	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
	02 de marzo de 2026

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Esta unidad de aprendizaje introduce al estudiante en los principios fundamentales de la rehabilitación fija, abordando tanto los sistemas analógicos como los digitales. A partir del estudio de la clasificación, indicaciones, contraindicaciones y componentes de la prótesis fija, se construye una base sólida para comprender su aplicación clínica desde una perspectiva estructural, biomecánica y funcional. El desarrollo de la asignatura integra el diagnóstico protésico y la planificación del tratamiento mediante el análisis de pilares, retenedores, conectores y pónicos, apoyado en modelos articulados, fotografía clínica, imagenología y encerados de diagnóstico. La práctica en figurado permite trasladar los conceptos teóricos a la simulación de procedimientos, incluyendo preparaciones, restauraciones provisionales, manejo de tejidos, técnicas de impresión, selección de color e inserción protésica, incorporando flujos analógicos y digitales como parte del proceso formativo.
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN

La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante identifique, analice y aplique los principios teóricos y prácticos de la prótesis fija mediante ejercicios en figurado, con el fin de desarrollar criterios diagnósticos y de planificación que le permitan diseñar tratamientos protésicos fijos coherentes, funcionales y estables, integrando fundamentos biomecánicos, adhesivos y estéticos como preparación para la práctica clínica.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: • Brinda atención clínica integral en salud bucodental para el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente, en contextos clínicos, con base en la evidencia científica y en los principios biológicos del proceso salud-enfermedad, actuando con humanismo. • Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad. Genéricas: • Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional. • Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales • Participa en equipos de trabajo multidisciplinarios, colaborando de manera corresponsable con otros profesionales. • Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas y tecnológicas, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo.	Ejes horizontales: • Área Odontológica: Integra criterios biológicos, funcionales y tecnológicos propios de la prótesis fija para la restitución de la función y la estética dental. Ejes verticales: • Diagnóstico: Se centra en la identificación y análisis clínico, biomecánico y estructural de los elementos dentarios y protésicos, mediante historia clínica, modelos, imagenología y registros analógicos y digitales. • Tratamiento: Abarca la planificación y ejecución del manejo protésico fijo, incluyendo principios biomecánicos, adhesivos, provisionales, técnicas de impresión, selección de materiales e inserción de la prótesis, con enfoque práctico en figurado. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje permite la adquisición de habilidades para la atención integral del paciente.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
-----------------	-------------

Licenciatura en Odontología, con especialidad y/o maestría o doctorado en Rehabilitación Oral, Prótesis Bucal o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia comprobable en práctica clínica, bajo la normativa clínica. • Experiencia académica en Prótesis y Rehabilitación Oral; adhesión y flujo análogo y digital, entre otros. • Evidencia de actualización en los principios éticos, normativos y de seguridad del paciente. • Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON). • Certificaciones vigentes en RCP básico y manejo de emergencias médicas en el consultorio dental. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
--	--

CONTENIDO TEMÁTICO	
Tema	Subtema
1. Introducción a la Prótesis Fija Analógica y Digital	1.1 Definición de Prótesis
	1.1.1 Definición Prótesis fija
	1.2 Clasificación de la prótesis fija
	1.2.1 De acuerdo al soporte
	1.2.1.1 Dentosoportadas
	1.2.1.2 Implantosoportadas
	1.2.2 De acuerdo a la ubicación y extensión
	1.2.2.1 Intra coronales
	1.2.2.2 Extra coronales
	1.2.2.3 Parciales
	1.2.2.4 Completas
	1.2.2.5 Individuales
	1.2.2.6 Ferulizadas
	1.2.2.7 Intra radiculares
2. Indicaciones y Contraindicaciones para una Prótesis Fija	1.3 Prótesis Fija Digital
	1.3.1 Generalidades
	1.3.2 Flujo digital
	2.1 Caries
	2.2 Fractura
	2.3 Erosión
	2.4 Abrasión
	2.5 Abfracción
	2.6 Anomalías de forma
	2.7 Ausencia de órganos dentales
	2.8 Reemplazo de prótesis fijas
	2.9 Restauraciones intra radiculares

3. Elementos Constitutivos de una Prótesis Fija	3.1 Pilares
	3.2 Retenedores
	3.3. Conectores
	3.4 Pónticos
	3.5 Definición y análisis de la triada protésica en prótesis fija
	3.6 Soporte
	3.7 Retención
	3.8 Estabilidad
4. Diagnóstico en Prótesis Fija	4.1 Estructural y biomecánico
	4.1.1 Pilares
	4.1.2 Retenedores
	4.1.3 Pónticos
	4.1.4 Conectores
	4.1.5 Zonas desdentadas
	4.2 Elementos de diagnóstico en clínica
	4.2.1 Historia clínica
	4.2.2 Modelos articulados analógicos o digitales
	4.2.3 Fotografías clínicas
	4.2.4 Imagenología dental
5. Plan de Tratamiento en Prótesis Fija	4.2.5 Encerado de diagnóstico análogo y/o digital
	5.1 Principios biomecánicos y adhesivos
	5.1.1 Manejo del complejo dentina pulpar
	5.1.2 Sellado dentinario inmediato
	5.1.3 Resin Coating
	5.1.4 Líneas de terminado: horizontales y verticales
	5.2 Restauraciones provisionales y Mock Up
	5.2.1 Flujo análogo
	5.2.2 Flujo digital
	5.3 Manejo de tejidos y técnicas de impresión
	5.3.1 Flujo análogo
	5.3.2 Flujo digital
	5.4 Montaje de modelos
	5.4.1 Flujo análogo
	5.4.2 Flujo digital
	5.5 Color y prueba de la estructura protésica
	5.5.1 Metálica
	5.5.2 Cerámica
	5.5.3 Resina
	5.6 Inserción de la prótesis fija
	5.6.1 Cementada
	5.6.2 Adherida
	5.7 Mantenimiento e higiene
	5.7.1 Técnicas de cepillado
	5.7.2 Accesorios de higiene

ACTIVIDADES											
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes										
• Elaboración de tallados extra coronales (parciales y completos) individuales y ferulizados. • Participación en las prácticas de laboratorio y/o simulación. • Generación de aislamiento absoluto en PF, sellado dentinario inmediato, resincoating. • Diseño y elaboración de provisionales analógicos y digitales. • Toma de impresiones definitivas.	• Revisión del contenido del temario previo a clase. • Preparación de una exposición. • Tallados en casa. • Elaboración del portafolio de evidencias (mapas conceptuales, síntesis, etc.).										
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje											
• Exposición del contenido teórico correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Impartición de las prácticas de laboratorio. • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Revisión y selección de casos para análisis grupal. • Elaboración y uso de recursos didácticos que fortalezcan la comprensión de conocimientos. • Resolución de dudas. • Asesoría individual y grupal.											
CRITERIOS DE EVALUACIÓN											
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Portafolio de evidencias</td><td>20%</td></tr> <tr> <td>Elaboración de planes de tratamiento</td><td>20%</td></tr> <tr> <td>Prácticas de laboratorio y/o simulación</td><td>60%</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>		Actividad	% de ponderación	Portafolio de evidencias	20%	Elaboración de planes de tratamiento	20%	Prácticas de laboratorio y/o simulación	60%	Total	100%
Actividad	% de ponderación										
Portafolio de evidencias	20%										
Elaboración de planes de tratamiento	20%										
Prácticas de laboratorio y/o simulación	60%										
Total	100%										
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS											
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, paquetería de Office y/o plataformas multimedia de libre acceso, tales como: • Moodle (plataforma LMS de código) • Blender (software libre para modelado y visualización 3D) • Meshmixer (software gratuito para manipulación de modelos STL) • MicroDicom Viewer (visor DICOM gratuito para imagenología) • ImageJ (software libre para análisis y medición de imágenes clínicas)											
BIBLIOGRAFÍA											

Básica

Álvarez-Maldonado de Castro, N., Ferrando, Á., Carmona, J. J., García, E., & Granero, J. M. (2023). *Odontología estética adhesiva. Manual de prácticas*. Ediciones Edra. ISBN: 9788419156631

Ferrando s, Á., Carmona, J. J., García, E., Muñoz, M., Hurtado, A., & otros. (2025). *Odontología estética y adhesiva* (2ª ed.). https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/10240/Odontolog%c3%ada%20Est%c3%a9tica%20y%20Adhesiva_2%c2%aaedici%c3%b3n%202025%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Trushkowsky, R. (2024). *Carillas cerámicas: concepto y técnica. Preparación. Impresión. Provisionalización. Cementación*. Lisermed Editorial. ISBN: 9788412733396

Wilding, R. (2023). *Guías de casos en prostodoncia total y parcial*. Editorial Amolca. ISBN: 9786287528451

Complementaria

Derchi, G., & Campaner, H. (2024). *Cementación adhesiva en dientes naturales: Materiales y técnicas*. Amolca. ISBN: 9786287528886

Uribe, J. (2024). *Adhesión, remineralización, estética y biomimética: Evidencia y práctica clínica*. Amolca. ISBN: 9786287528-659

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Clínica de Exodoncia I</i>
CICLO ESCOLAR	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
TIPO	Obligatoria
CARÁCTER	Teórica - Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. <i>Técnicas de Anestesia Odontológica</i> (Clave)*
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Técnicas de Anestesia Odontológica*	Clínica de Exodoncia II

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
3	4	0	7	48	64	0	16	112	7

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Mtro. Luis Felipe Cuevas García	15 de enero de 2026
Dr. Carlos Alan Bárcenas Ceja	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Sonia Elizabeth Huerta Ayala	02 de marzo de 2026
Dra. Sandra Dirzo Rojas	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La exodoncia constituye un procedimiento quirúrgico que, en la odontología contemporánea, se indica de manera específica cuando la conservación del órgano dentario no es viable. Su estudio permite comprender el papel de la extracción dental dentro del plan integral de tratamiento y su relación con otras áreas clínicas como la rehabilitación, la cirugía y la ortodoncia, reconociendo sus alcances dentro del ejercicio profesional del cirujano dentista. Esta unidad de aprendizaje se desarrolla en un entorno clínico supervisado, donde se abordan los fundamentos biológicos y mecánicos de la extracción dental, el proceso de cicatrización alveolar y las posibles complicaciones asociadas al procedimiento. A través de la atención directa al paciente, el estudiante integra el conocimiento teórico con la práctica clínica, fortaleciendo el análisis clínico, la toma de decisiones y la responsabilidad profesional durante las distintas etapas del acto quirúrgico.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante desarrolle competencias para valorar integralmente al paciente, indicar la extracción dental con base en criterios clínicos y radiográficos, y ejecutar técnicas de exodoncia de forma segura. Asimismo, identificará la evolución posoperatoria, reconocerá complicaciones y actuará adecuadamente en el seguimiento, integrando el manejo pre, trans y posoperatorio.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: Identifica la terapéutica adecuada para preservar o restaurar la función del sistema estomatognático.	Ejes horizontales: Área Quirúrgica: proporciona las bases las bases científicas que sustentan el razonamiento clínico, la toma de

considerando la calidad de vida del paciente y los posibles escenarios de evolución de la enfermedad. - Ejecuta procedimientos quirúrgicos en el sistema estomatognático para el rehabilitación y tratamiento de patologías bucodentales, en contextos clínicos, aplicando criterios científicos, normativos, de bioseguridad y ética profesional. Genéricas: - Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica. - Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales. - Participa en equipos de trabajo multidisciplinarios, colaborando de manera corresponsable con otros profesionales. - Mantiene una comunicación ética y empática con la sociedad, fomentando la educación para la salud. - Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social. - Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo.	decisiones y la intervención odontológica ética y enfocada en el estado de salud general y bucal de las personas Ejes verticales: - Diagnóstico: integra conocimientos clínicos, científicos y tecnológicos que permiten realizar diagnóstico oportunos e integrales. - Tratamiento: promueve la aplicación del diagnóstico integral para brindar tratamientos integrales. Ejes transversales: - La unidad de aprendizaje permite el desarrollo de procedimientos bajo normativas de seguridad, cuidando la integridad del paciente.
---	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista, preferentemente con especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial o en un área afín.	- Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. - Experiencia en atención directa a pacientes bajo normativas sanitarias vigentes - Evidencia de cursos o diplomados en cirugía bucal, exodoncia quirúrgica, manejo de complicaciones. - Manejo básico de herramientas digitales para registro clínico y evaluación académica. - Certificaciones vigentes en RCP básico y manejo de emergencias médicas en el consultorio dental.

	• Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud. • Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON).
--	--

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Cicatrización de la Herida por Extracción Dental	1.1 Formación del coágulo 1.2 Primera semana 1.3 Formación ósea 1.4 Características del instrumental
2. Material: Insumos e Instrumental para realizar la Extracción Dental (Características y Manejo)	2.1 Características del instrumental 2.2 Principios de utilización del botador y los fórceps 2.3 Indicaciones para su uso 2.4 Posiciones del paciente y el operador en Exodoncia
3. Aplicación del Instrumental en Diferentes Casos	3.1 Fórceps 3.2 Elevadores 3.3 Principios mecánicos de la exodoncia 3.4 Técnicas específicas para la extracción de cada diente
4. Generalidades de Preoperatorio	4.1 Definición y límites del preoperatorio. 4.2 Indicaciones y contraindicaciones locales y generales de la extracción dental 4.3 Generalidades del expediente en exodoncia (historia clínica, consentimiento válidamente informado, nota quirúrgica, nota de evolución, nota de alta) 4.4 Estudios preoperatorios (gabinete y laboratorio) 4.5 Interconsulta preoperatoria (profilaxis antibiótica, medicamentos a continuar y suspender) 4.6 Establecimiento del diagnóstico 4.7 Pronóstico del tratamiento 4.8 Elaboración del plan de tratamiento 4.9 Preparación del paciente de acuerdo al plan de tratamiento.
5. Generalidades del Transoperatorio	5.1 Definición y límites del transoperatorio 5.2 Tiempos fundamentales de la extracción 5.3 Anestesia 5.3.1 Anestesia Local 5.3.2 Anestesia Regional 5.4 Sindesmotomía 5.5 Secuencia para la extracción dental con elevador y con fórceps 5.6 Cuidados del alveolo después de la extracción 5.7 Hemostasia.

6. Generalidades del Posoperatorio	5.8 Complicaciones transoperatorias
	6.1 Definición
	6.2 Indicaciones locales y generales
	6.3 Prescripción de medicamentos para manejo de la inflamación, dolor e infección
	6.4 Complicaciones
	6.5 Alveolitis
	6.6 Manejo de hemorragias primaria y secundaria
	6.7 Lesiones de articulación temporomandibular
	6.8 Fracturas de dientes adyacentes
	6.9 Fracturas alveolares, mandibulares y maxilares
	6.10 Comunicación y/o desplazamiento al seno maxilar
7. Osteonecrosis Inducida por Medicamentos	7.1 Medicamentos Antirresortivos
	7.2 Tiempos de suspensión
8. Aplicación de los Conocimientos Teóricos Adquiridos en la Clínica	8.1 Integración teoría-práctica en la atención clínica

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Realización del análisis radiográfico para el diagnóstico. - Presentación de casos clínicos. - Realización de la práctica en clínica de preparación. - Elaboración de la Historia Clínica de los pacientes.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Supervisión de la presentación de casos clínicos presentados. - Supervisión de las prácticas en clínica (extracciones dentales y manejo de complicaciones). - Revisión del llenado del expediente clínico de pacientes (eECON). - Evaluación y análisis radiográfico del caso a tratar en clínica. - Revisión del llenado de recetas médicas, así como la explicación adecuada de los cuidados al paciente. - Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. - Asesoría individual y grupal. - Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Presentación de un tema	10%
Práctica de introducción en clínica	20%
Práctica en simuladores (extracciones).	20%

Exámenes teóricos	50%
Total	100%

Nota 1: A continuación, se describe la cantidad de actividades a desarrollar:

- Dos exámenes parciales
- Dos extracciones en simuladores.

Nota 2: La cantidad señalada previamente podrá modificarse con base en los acuerdos de la academia correspondiente.

MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales y de simuladores para extracciones dentales, así como la paquetería de office y el software del expediente clínico (eECON).

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Del Castillo, J. L., Almeida, F., & Botella, G. (2025). *Cirugía oral y maxilofacial* (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788411063623
- Gay-Escoda, C., & Berini-Aytés, L. (1999/2015). *Tratado de cirugía bucal* (Tomo I). Ergon. ISBN: 9788484731924
- Gutiérrez, P. (2005/2012). *Urgencias médicas en odontología* (2ª ed.). Manual Moderno. ISBN: 9786074482140
- Hupp, J. R., Ellis, E., & Tucker, M. R. (1988/2020). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea* (7ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788491136354
- Katzung, B. G., & Vanderah, T. W. (Eds.). (2021). *Farmacología básica y clínica* (12ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 9786071515810
- Kaur, H. (2022). *Fundamentos de la anestesia local y la exodoncia: Cirugía Oral y Maxilofacial* (Spanish ed.). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204493015
- Kheirallah, M. (2024). *Principios de exodoncia y anestesia local*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786207391332
- Kim, S. G., Oh, J. H., & Hwang, D. S. (2026). *Exodoncia avanzada. Técnicas y enfoques clínicos modernos*. Amolca. ISBN: 9789962860471
- Kokane, G., Kharkar, V., & Kalsi, H. (2023). *Técnicas de anestesia local en la región de cabeza y cuello: Técnicas de LA en odontología*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786206529668
- Laskin, D. M., & Carlson, E. R. (Eds.). (2019). *Clinician's handbook of oral and maxillofacial surgery* (2ª ed.). Quintessence Publishing. ISBN: 9780867157307
- Malamed, S. F. (1978/2020). *Manual de anestesia local* (7ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788491136712
- Martínez, J. M. (Ed.). (1990/2025). *Donado. Cirugía bucal: Patología y técnica* (6ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413827476
- Marx, R. E. (2007/2022). *Drug-induced osteonecrosis of the jaws: How to diagnose, prevent, and treat it*. Quintessence Publishing. ISBN: 9781647240332
- Mehra, V., Solanki, M., & Vaishnav, H. (2024). *Exodontia simple a complicada: De la A a la Z sobre la exodoncia*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786207091638
- Menon, H. (2022). *Avances recientes en anestesia local: Un vistazo a la odontología sin dolor* (Spanish ed.). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204938226
- Singh, R., & Yadav, S. (2024). *Exodoncia* (Spanish edition). Editorial independiente. ISBN: 9786207338863
- Sotelo, G. A., & Trujillo, J. J. (2010). *Técnicas quirúrgicas en exodoncia y cirugía bucal*. Editorial Trillas. ISBN: 9786071704337

Complementaria

- Gómez, I. A., Rizo, V., Rodríguez, I., & Venegas, M. E. N. (2024). Manejo odontológico de pacientes tratados con bifosfonatos: Una revisión sistemática. *Ciencias Naturales, Exactas, del Agro, de la Salud e Ingeniería*, 6(10). <https://doi.org/10.38186/difcie.610.03>
- López, A. P., Ojeda, I. A., & Tobar, I. (2024). Osteonecrosis de los maxilares asociada a medicamentos y anticuerpos monoclonales: Revisión sistemática de la literatura y propuesta para la prevención y manejo en un procedimiento de exodoncia. *International Journal of Odontostomatology*, 18(2), 141-147
- Martínez González, J. M. (Ed.). (2025). *Donado. Cirugía bucal: patología y técnica* (6ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413825625

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Clínica de Operatoria Dental I</i>
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. <i>Preclínica de Operatoria Dental II</i> (Clave)*
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES
Preclínica de Operatoria Dental II*	Clínica de Operatoria Dental II

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
0	6	0	6	0	96	0	16	96	6

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dr. Ramón López Gil	15 de enero de 2026
Dra. Patricia Abraham Peñaloza	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Rene Ruiz Acuña	02 de marzo de 2026
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	
Dra. Gabriela López Torres	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje introduce al estudiante a la práctica clínica de la operatoria dental, enfocándose en la atención directa de pacientes con necesidades restauradoras básicas. A través del abordaje clínico inicial, el alumno aprende a organizar el entorno de trabajo, aplicar normas de bioseguridad, establecer una adecuada relación operador–paciente y realizar procedimientos operatorios simples bajo supervisión, consolidando la transición de la simulación a la clínica. El curso enfatiza el diagnóstico operatorio básico, la preparación cavitaria simple y la aplicación clínica de materiales restauradores directos, integrando el control del campo operatorio, la evaluación oclusal elemental y los criterios clínicos de calidad restauradora. De esta manera, el estudiante desarrolla habilidades clínicas iniciales que le permiten ejecutar tratamientos conservadores seguros, funcionales y biológicamente compatibles.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera las competencias clínicas iniciales en operatoria dental para diagnosticar y tratar lesiones cariosas simples, mediante la aplicación correcta de técnicas operatorias básicas, el uso adecuado de materiales restauradores directos y la valoración clínica inmediata del tratamiento, sentando las bases para una práctica clínica progresiva y responsable.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares:

- Comprende los saberes teóricos básicos de la Odontología para abordar problemas de salud bucodental en contextos clínicos, actuando con responsabilidad ética y desde un enfoque integral.
- Brinda atención clínica integral en salud bucodental para el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente, en contextos clínicos, con base en la evidencia científica y en los principios biológicos del proceso salud-enfermedad, actuando con humanismo.
- Emplea tecnologías odontológicas y sistemas digitales de diagnóstico y registro clínico para optimizar la atención y la toma de decisiones.

Genéricas:

- Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica.
- Se comunica con claridad y ética en forma oral y escrita, en español, y muestra comprensión funcional de una lengua extranjera en contextos académicos o científicos.
- Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional.
- Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales.
- Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo.

Ejes horizontales:

- Área Odontológica: Aborda de manera directa la atención clínica integral del paciente, centrada en la valoración, intervención y seguimiento de las alteraciones del sistema estomatognático mediante procedimientos propios de la práctica odontológica.

Ejes verticales:

- Diagnóstico: Integra la identificación, análisis e interpretación de signos clínicos y paraclínicos necesarios para establecer diagnósticos odontológicos precisos que fundamentan la toma de decisiones clínicas.
- Tratamiento: Desarrolla la aplicación de procedimientos operatorios y terapéuticos basados en la evidencia, orientados a la resolución de patologías dentales de manera segura, ética y sistemática.
- Rehabilitación: Contribuye a la restitución de la función, estética y confort del sistema estomatognático, mediante intervenciones que buscan restablecer el equilibrio funcional y mejorar la calidad de vida del paciente.

Ejes transversales:

- La unidad de aprendizaje permite la consolidación de competencias profesionales mediante la atención integral del paciente, con apego a principios de seguridad, ética, calidad y responsabilidad social.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología o afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia académica y clínica en Operatoria Dental. • Evidencia de actualización en los principios éticos, normativos y de seguridad del paciente.

	- Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON). - Certificaciones vigentes en RCP básico y manejo de emergencias médicas en el consultorio dental. - Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
--	--

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Introducción a la Práctica Clínica Operatoria	1.1 Organización del área clínica 1.2 Bioseguridad y control de infecciones en operatoria 1.3 Ergonomía clínica básica 1.4 Relación operador–paciente en procedimientos simples
2. Diagnóstico y Plan de Tratamiento Operatorio	2.1 Exploración clínica visual y táctil 2.2 Identificación de lesiones cariosas cavitadas simples 2.3 Uso básico de radiografía de aleta mordible y periapical 2.4 Registro clínico del diagnóstico y plan de tratamiento
3. Preparaciones Dentales Simples	3.1 Principios básicos de preparación cavitaria 3.2 Acceso y eliminación de tejido cariado 3.3 Protección de estructura dental remanente y preparaciones mínimamente invasivas 3.4 Control de humedad y aislamiento del campo operatorio
4. Sistemas Adhesivos y Técnicas Restauradoras	4.1 Prevención de sensibilidad postoperatoria 4.2 Selección clínica de sistemas adhesivos 4.3 Técnicas incrementales
5. Materiales Restauradores Directos e Indirectos	5.1 Indicaciones clínicas de materiales restauradores 5.2 Protocolo clínico 5.3 Técnicas básicas de acabado y pulido 5.4 Evaluación clínica inmediata de la restauración
6. Oclusión Básica Aplicada	6.1 Identificación de contactos oclusales habituales 6.2 Ajustes oclusales postoperatorios
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
Presentación de un tema.	

• Realización de investigación individual y grupal. • Elaboración de presentaciones sobre casos clínicos o temas asignados. • Participación en las prácticas supervisadas en clínica. • Elaboración de expediente clínico de pacientes. • Elaboración de informe de prácticas.											
Actividades del docente que imparte la unidad de aprendizaje											
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Supervisión de las prácticas en clínica. • Retroalimentación de actividades. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.											
CRITERIOS DE EVALUACIÓN											
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Práctica en clínica</td><td>80</td></tr> <tr> <td>Trabajo grupal de investigación</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Presentación de tema de investigación</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>	Actividad	% de ponderación	Práctica en clínica	80	Trabajo grupal de investigación	10	Presentación de tema de investigación	10	Total	100%	
Actividad	% de ponderación										
Práctica en clínica	80										
Trabajo grupal de investigación	10										
Presentación de tema de investigación	10										
Total	100%										
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS											
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, paquetería de Office, páginas para revisar videos, imágenes clínicas y radiográficas.											
BIBLIOGRAFÍA											
Básica											
Álvarez-Maldonado, N., Ferrando, Á., Carmona, J., García-Romero, E., & Granero, J. (2023). <i>Odontología estética adhesiva. Manual de prácticas</i> (2ª ed.). EDRA. ISBN: 9788419156631 Anusavice, K. J., Shen, C., & Rawls, H. R. (Eds.). (2013). Phillips: Ciencia de los materiales dentales (12ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788490224113 Arango, L. M., & España, J. R. (2024). <i>Operatoria dental: bases para una buena práctica</i>. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. ISBN: 9789587604931 Barceló, F. H., & Palma, J. M. (2024). <i>Materiales dentales: conocimientos básicos aplicados (edición revisada)</i>. Editorial Trillas. ISBN: 9786071746610 Barrancos, P. J. (2015). <i>Operatoria dental: Avances clínicos, restauraciones y estética</i> (5ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500606485 Borgia, E. (2022). <i>Odontología restauradora integral. Rehabilitación del diente endodónticamente tratado: Un enfoque interdisciplinario</i>. AMOLCA. ISBN: 9786287528277 Carvalho, J. C. (2023). <i>Coronal caries: Evidencia en evolución y práctica clínica</i>. Karger/Manual Moderno. ISBN: 978318071658 Cedillo, J. J., & Domínguez, A. (2023). <i>Materiales bioactivos en odontología restauradora</i>. Odontología Books / Odontología Actual. ISBN: 9786079833671 Cury, J. (2024). <i>Cariología y fluoruros en odontología: De pediatría a geriatría</i>. Santos Publicaciones. ISBN: 9786584536821											

- Derchi, G., & Campaner, U. (2024). *Cementación adhesiva en dientes naturales: Materiales y técnicas*. AMOLCA. ISBN: 9786287528864
- Fejerskov, O., Nyvad, B., & Kidd, E. A. M. (Eds.). (2024). *Dental caries: The disease and its clinical management* (4ª ed.). Wiley-Blackwell. ISBN: 9781119679370
- García-Adámez, M., Arana-Gordillo, C., & Cuadros-Sánchez, J. (2023). *Adhesión, remineralización, estética y biomimética: Evidencia y práctica clínica*. Editorial Quintessence. ISBN: 9788412502763
- Guillén, X. (2015). *Fundamentos de operatoria dental* (2ª ed.). Dreams Magnet, LLC. ISBN: 9789942141606
- Guzmán, H. J. (2007). *Biomateriales odontológicos de uso clínico* (4ª ed.). Ecoe Ediciones. ISBN: 9789586484770
- Padrós, J. L. (2020). *Adhesión dental: manual clínico* (2ª ed.). Lisermed. ISBN: 9788494231834
- Ritter, A. V., Boushell, L. W., & Walter, R. (Eds.). (2019). *Sturdevant: Arte y ciencia de la odontología conservadora* (7ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788491134480
- Roberson, T. M., Heymann, H. O., Swift, E. J., & Summitt, J. B. (2024). *Sturdevant's art and science of operative dentistry* (7ª ed.). Elsevier. ISBN: 9780443110337
- Torres, C. R. G. (Ed.). (2020). *Modern operative dentistry: Principles for clinical practice*. Springer. ISBN: 9783030317713
- Uribe, J. (2023). *Adhesión, remineralización, estética y biomimética: Evidencia y práctica clínica*. AMOLCA. ISBN: 9786287528659

Complementaria

- Costa, R. L., Galán, J., & Lojo, A. (2020). *Operatoria dental: Nociones para el aprendizaje*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP). ISBN: 9789503418857
- De la Cuadra, N., España, J. R., Velosa, K. G., & Andrade, A. F. (2024). *Operatoria dental: bases para una buena práctica*. Ediciones Cooperativa de Colombia. ISBN: 9789587604931
- Ibáñez, N. G. (2026). *Propedéutica y semiología en odontología* (3ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413829029
- Medrano, J., & Pérez, F. A. (2005). *Expediente clínico odontológico: Cómo elaborarlo, integrarlo, manejarlo y archivarlo conforme a la normativa* (1ª ed.). Editorial Trillas. ISBN: 9789682440533

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Emergencias Médicas en Odontología</i>
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Total de Horas	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Total de Semanas	Total Horas	
3	2	0	5	48	32	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Paola Eliuth Tena Núñez	15 de enero de 2026
Dra. Julia Mejía Estrada	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Carlos Ojeda Suárez	02 de marzo de 2026
Dr. Alejandro Ojeda Gómez	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	
Dra. Virginia Jaramillo Quezada	
Dra. Sonia Elizabeth Huerta Ayala	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje se centra en el análisis de las emergencias médicas que pueden presentarse en el contexto de la atención odontológica, considerando su origen sistémico, relación con el estrés del tratamiento dental y su posible asociación con procedimientos clínicos. A partir de un enfoque preventivo y clínico, el estudiante estudia los mecanismos fisiopatológicos que subyacen a estas situaciones, así como los factores que incrementan su probabilidad durante la práctica odontológica. Asimismo, se aborda la organización del consultorio dental frente a situaciones críticas, el marco ético y legal de la actuación profesional y la importancia de la preparación del equipo de salud. De este modo, la unidad contribuye a consolidar una práctica odontológica orientada a la seguridad del paciente, sustentada en el conocimiento clínico, la prevención de riesgos y la responsabilidad profesional.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante de Odontología desarrolle la capacidad de actuar ante urgencias médicas en el consultorio dental, integrando la valoración del paciente, la toma de decisiones y la aplicación de protocolos de atención inmediata. Esto fortalece su desempeño profesional para intervenir con criterio clínico, responsabilidad y apego a la normatividad vigente, priorizando la seguridad del paciente.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares:

- Comprende los conocimientos médico-odontológicos para sustentar el diagnóstico, prevención o tratamiento de enfermedades bucodentales, en escenarios de laboratorio y simulación clínica, con base en la evidencia científica, pensamiento crítico y ética profesional.
- Utiliza el conocimiento científico y epidemiológico para sustentar el diagnóstico y la selección de la terapéutica adecuada en problemas de salud bucodental, en contextos de simulación clínica, con base en la evidencia científica, pensamiento crítico, enfoque integral y ética profesional.

Genéricas:

- Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica.
- Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica, la investigación y la mejora de la práctica profesional.
- Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales.
- Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social.
- Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo.
- Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.

Ejes horizontales:

- Área Médica Odontológica: Permite la identificación, prevención y manejo inmediato de alteraciones sistémicas que pueden presentarse durante la atención dental. Asimismo, fortalece la toma de decisiones clínicas, la seguridad del paciente y la actuación profesional ante situaciones de riesgo vital, competencias propias del ámbito médico-odontológico.

Ejes verticales:

- Diagnóstico: Desarrolla la capacidad para identificar signos y síntomas de urgencia, valorar el estado general del paciente y reconocer oportunamente situaciones de riesgo, permitiendo una toma de decisiones clínicas inmediata y fundamentada.
- Tratamiento: Sustenta la aplicación de medidas terapéuticas iniciales y de soporte vital básico, el uso adecuado de fármacos y la ejecución de protocolos de actuación en el ámbito odontológico.

Ejes transversales:

- La unidad de aprendizaje permite el desarrollo de la capacidad de respuesta oportuna ante situaciones críticas, priorizando la seguridad del paciente.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Medicina o Cirujano Dentista, con especialidad en Urgencias Médicas, Anestesiología, Medicina Interna, Cirugía General, Medicina Crítica de Cuidados	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Diplomado en Urgencias Médicas, Medicina de Emergencias, Anestesiología o Medicina Crítica.

Intensivos, Neumología, Cardiología; o especialidad en Cirugía Maxilo Facial.	- Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON) y RCP. - Evidencia de actualización profesional en temas relacionados con el conocimiento, prevención y manejo inicial de emergencias médicas en el consultorio odontológico (síncope, anafilaxia, hipoglucemia, crisis asmática, paro cardiorrespiratorio, entre otras); manejo farmacológico de urgencia, uso de equipo de emergencias y protocolos de actuación o normativa. - Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
---	--

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Introducción a las Emergencias Médicas	1.1 Concepto de emergencia médica 1.2 Importancia del manejo de urgencias en consultorio dental 1.3 Responsabilidad legal y ética del odontólogo 1.4 Prevención de emergencias médicas
2. Valoración del Paciente y Prevención	2.1 Identificación del paciente de riesgo 2.2 Estrés y ansiedad en el paciente odontológico 2.3 Consentimiento informado
3. Preparación del Consultorio Dental	3.1 Equipo básico de emergencia y botiquín 3.2 Oxígeno y dispositivos de administración 3.3 Capacitación del personal auxiliar
4. Emergencias Cardiovasculares	4.1 Síncope vasovagal 4.2 Angina de pecho e Infarto agudo de Miocardio 4.3 Crisis hipertensiva 4.4 Paro cardiorrespiratorio
5. Emergencias Metabólicas	5.1 Hipoglucemia y Lipotimia 5.2 Hiperglucemia 5.3 Cetoacidosis diabética 5.4 Coma diabético hiperosmolar 5.5 Manejo inmediato en el consultorio odontológico
6. Emergencias Respiratorias	6.1 Crisis asmática 6.2 Obstrucción de la vía aérea (cuerpo extraño) 6.3 Hiperventilación 6.4 Edema laríngeo
7. Emergencias Neurológicas	7.1 Crisis convulsivas 7.2 Pérdida del estado de alerta 7.3 Evento vascular cerebral
8. Medicamentos de Urgencia en Odontología	8.1 Oxígeno 8.2 Glucosa oral y parenteral 8.3 Adrenalina 8.4 Antihistamínicos

	8.5 Broncodilatadores	
	8.6 Vasodilatadores sublinguales	
	8.7 Benzodiacepinas	
9. Soporte Vital Básico	9.1 RCP Básica	
	9.2 Manejo de la vía aérea básica	
10. Emergencias relacionadas al Tratamiento Odontológico	10.1 Hemorragia postoperatoria	
	10.2 Luxación mandibular	
	10.3 Enfisema subcutáneo	
11. Emergencias Alérgicas	11.1 Reacciones alérgicas leves	
	11.2 Manejo farmacológico de la anafilaxia	

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Revisión del contenido del temario y protocolos previo a clase. - Gestión de las bitácoras. - Resolución de ejercicios prácticos y/o analizar los casos clínicos. - Participar en el curso básico de RCP (ABCDE).	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Retroalimentación de actividades. - Impartición del curso básico de RCP (ABCDE). - Asesoría individual y grupal. - Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes escritos	50%
Participación individual o en equipo	20%
Aprobación de curso básico de RCP	30%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales y la biblioteca virtual.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
American Heart Association. (2025). <i>BLS provider manual</i> [Manual]. American Heart Association. ISBN: 9781684723195	
Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (1941/2022). <i>Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica</i> (14ª ed.). McGraw-Hill. ISBN: 9786071520838	
Gutiérrez, P., & Gutiérrez, H. A. (2005/2012). <i>Urgencias médicas en odontología</i> (2ª ed.). Manual Moderno. ISBN: 9786074482140	

- Little, J. W., Falace, D. A., Miller, C. S., & Rhodus, N. L. (1980/2018). *Manejo odontológico del paciente médicamente comprometido* (8ª ed.). Elsevier. ISBN: 9780323080286
- Loscalzo, J., Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., & Jameson, J. L. (Eds.). (1950/2023). *Harrison. Principios de medicina interna* (21ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 9786071518026
- Malagón, O. M., & Malagón-Londoño, G. (2024). *Urgencias odontológicas* (5ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788411063050
- Malamed, S. F. (2022). *Medical emergencies in the dental office* (8ª ed.). Elsevier. ISBN: 9780323-776158.
- Rivas, M. (2010/2022). *Manual de urgencias* (5ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788491106715

Complementaria

- American College of Surgeons, Committee on Trauma. (1980/2018). *ATLS®: Apoyo vital avanzado en trauma* (10ª ed.) [Manual del curso]. American College of Surgeons. ISBN: 9780996826235
- American Heart Association. (2025). *2025 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. ISBN: 978168472342-3. American Heart Association.
- De Souse, C., Pereira, T., Rodríguez, A., & Galvao, N. (2022). Emergencias Médicas en Práctica Odontológica. *Research, Society and Development*, 11(16), 1-9. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.37921>
- Díaz-Rosas, C. Y., Araiza-Calzada, P., Ávila-Almaraz, D. E., Juárez-Rodarte, M. F., Pérez-Basurto, E. L., & Haro-Haro, Y. (2023). Conocimiento de egresados de Odontología sobre emergencias médicas. *Contexto Odontológico*, 12(24), 19-24. <https://doi.org/10.48775/rco.v12i24.2294>
- Malagón, O. M., Malagón-Londoño, G., & Montoya, D. (2024). *Urgencias odontológicas* (5ª ed.). Médica Panamericana. ISBN: 9788411063050
- Medical Emergencies in Dental Clinics. (2025). *Journal of University of Babylon for Pure and Applied Sciences*, 33(3), 296–308. <https://doi.org/10.29196/jubpas.v33i3.6011>
- Paiyzkhan, S. (2025). Clinical management of dental emergencies: A comprehensive guide. *Journal of Clinical Dentistry and Oral Health*, 9(1), 249. <https://doi.org/10.35841/aacdoh-9.1.249>

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Atención Odontológica a Grupos Vulnerables</i>
SEMESTRE	V Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Teórica - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECVENTES

SEMANA				SEMESTRE					Créditos
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
3	2	0	5	48	32	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Virginia Jaramillo Quesada	16 de febrero de 2026
Dr. Arturo Castro Páramo	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Saúl De la Paz Osegueda	02 de marzo de 2026
MTI Uriel Vargas Mejorada	
Dra. Sara Mendoza Páramo	
Dra. Gabriela López Torres	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje analiza la atención odontológica a grupos vulnerables desde una perspectiva integral que articula determinantes sociales, marco legal mexicano y enfoque de derechos humanos. Se estudia la vulnerabilidad como condición social, económica y sanitaria que impacta la salud bucodental, incorporando el análisis epidemiológico, los indicadores poblacionales y los principales problemas de salud en contextos de desigualdad. El curso profundiza en la caracterización de poblaciones específicas y en el diseño de estrategias preventivas, promocionales y de atención clínica adaptada. Incluye la atención odontológica domiciliaria, sus criterios de indicación, alcances, límites éticos y logísticos, promoviendo intervenciones seguras, contextualizadas y centradas en la calidad de vida del paciente.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante comprenda y analice la vulnerabilidad en salud bucodental desde una perspectiva social, epidemiológica y legal, para identificar problemáticas prioritarias y sustentar, con criterios técnicos y éticos, estrategias de prevención, promoción y atención odontológica adaptada a grupos vulnerables, considerando los derechos humanos y las condiciones reales del sistema de salud.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Competencias	Ejes formativos
Disciplinares: Diseña e implementa intervenciones de promoción y prevención de la salud bucodental en contextos clínicos y comunitarios, para fomentar estilos de vida saludables y participación social,	Ejes horizontales: Área Odontológica: Aborda la salud bucodental desde una perspectiva social, ética y de derechos humanos, considerando los determinantes sociales de la salud y la atención a grupos vulnerables.

con enfoque ético y basado en evidencia. • Brinda atención clínica integral en salud bucodental para el diagnóstico, prevención, tratamiento y rehabilitación del paciente, en contextos clínicos, con base en la evidencia científica y en los principios biológicos del proceso salud-enfermedad, actuando con humanismo. • Administra programas de atención primaria y servicios odontológicos para optimizar la calidad y eficiencia de la atención, en contextos institucionales y comunitarios, considerando criterios de costo-beneficio. Genéricas: • Se comunica con claridad y ética en forma oral y escrita, en español, y muestra comprensión funcional de una lengua extranjera en contextos académicos o científicos. • Aplica el pensamiento crítico y la resolución de problemas en la toma de decisiones, considerando las implicaciones biológicas, éticas y sociales. • Reconoce y valora, de manera comprometida, la diversidad cultural, étnica y social. • Mantiene una comunicación ética y empática con la sociedad, fomentando la educación para la salud. • Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social.	Ejes verticales: • Tratamiento: Identifica condiciones de vulnerabilidad, factores de riesgo y necesidades de atención bucodental en poblaciones específicas. • Prevención y Promoción: Contribuye a desarrollar hábitos saludables en la población. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje refuerza el enfoque de equidad, inclusión y atención primaria en salud
---	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura, Especialidad, Maestría y/o Doctorado en Odontología o área afín.	• Contar con dos años de docencia o investigación en el área. • Presentar evidencias de diplomados, seminarios, cursos y talleres orientados a la atención a grupos vulnerables o similar.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Introducción a la Vulnerabilidad en Salud	1.1 Concepto de vulnerabilidad
	1.2 Determinantes sociales de la salud

	1.3 Marco legal de la atención a grupos vulnerables en México
	1.4 Derechos humanos y salud bucodental
	1.5 Pobreza, marginación y desigualdad
2. Epidemiología Bucal en Grupos Vulnerables	2.1 Indicadores de salud bucodental
	2.2 Principales enfermedades bucales en poblaciones vulnerables
	2.3 Factores de riesgo y factores protectores
	2.4 Sistema de vigilancia epidemiológica bucal (SIVEPAB)
	2.5 Transición epidemiológica en México
3. Grupos Vulnerables y sus Características	3.1 Población infantil en riesgo
	3.2 Adultos mayores
	3.3 Personas con discapacidad física (intelectual, espectro autista, sensorial)
	3.4 Comunidades indígenas y rurales
	3.5 Migrantes y refugiados
	3.6 Personas privadas de su libertad
	3.7 Pacientes con enfermedades crónicas sistémicas
	3.8 Diabetes, hipertensión, enfermedades autoinmunes
4. Estrategias de Prevención y Promoción de la Salud Bucal	4.1 Educación para la salud
	4.2 Diseño de materiales educativos para grupos vulnerables
	4.3 Técnicas de motivación e información adaptada
	4.4 Intervenciones comunitarias
	4.5 Enfoque de riesgo y bioseguridad
5. Atención Odontológica Adaptada a Cada Grupo	5.1 Adaptaciones en el manejo del paciente
	5.2 Comunicación efectiva con grupos vulnerables
	5.3 Consentimiento informado y acompañamiento
	5.4 Manejo clínico básico en pacientes con discapacidad
	5.5 Limitaciones y alcances del primer nivel de atención
6. Atención Odontológica Domiciliaria	6. Conceptualización y justificación
	6.1.1 Definición de atención odontológica domiciliaria
	6.1.2 Barreras de acceso a servicios convencionales
	6.1.3 Vulnerabilidad social, funcional y médica
	6.2 Indicaciones y perfil del paciente
	6.2.1 Dependencia funcional y discapacidad
	6.2.2 Enfermedades crónicas incapacitantes
	6.2.3 Pacientes con deterioro cognitivo
	6.2.4 Pacientes en cuidados paliativos
	6.3. Alcance y limitaciones del tratamiento
	6.3.1 Procedimientos básicos y paliativos
	6.3.2 Criterios de referencia
	6.4. Consideraciones éticas y legales

	6.4.1 Consentimiento informado
	6.4.2 Toma de decisiones sustitutas
	6.4.3 Responsabilidad profesional en entornos no clínicos
	6.5. Equipo requerido y logística operativa
	6.5.1 Unidad dental portátil y sistemas auxiliares
	6.5.2 Instrumental clínico esencial
	6.5.3 Material de bioseguridad y manejo de RPBI
	6.5.4 Dispositivos básicos de monitoreo (oxímetro, baumanómetro, glucómetro)
	6.5.5 Organización del espacio físico y condiciones mínimas del entorno

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Análisis de casos clínico-comunitarios. • Elaboración de mapas conceptuales guiados. • Realización de lectura comentada de textos introductorios (el alumno lee materiales seleccionados). • Elaboración de un glosario básico (construcción de un glosario personal con términos clave de la unidad de aprendizaje). • Realización de investigación documental básica (búsqueda de información en fuentes confiables, OMS, OPS, SSA).	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Supervisión del proyecto comunitario. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Evaluaciones escritas (2)	30%
Estudios de caso clínico-comunitario	20%
Portafolio de evidencias	30%
Proyectos o actividades comunitarias	20%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	

Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales (YouTube, Drive, Classroom, entre otros), así como la paquetería de Office, entre otros.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Botazzo, C. (2025). *Salud bucal colectiva y bucalidad: Ensayos*. EDUNLa. ISBN: 9786316723079
- Cruz, M., & Puyol, Á. (2025). *Ética y salud pública: propuestas para su integración institucional*. Plaza y Valdés. ISBN: 9791387880057
- Elías, R. (2022). *Odontología de alto riesgo: pacientes clínicamente comprometidos*. Lisermed Editorial. ISBN: 9788412563832
- FDI World Dental Federation. (2021). *Visión 2030: Proporcionar una salud bucodental óptima para todos*. FDI World Dental Federation. Disponible en: https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-04/vision-2030-esp_0.pdf
- Lafaurie, G., et al. (2022). *Odontología comunitaria y atención primaria en salud: Una aproximación conceptual*. Universidad El Bosque. ISBN: 9789587393651
- Martín, A., Páez, M., López, H. D., & Ayala, J. L. (2024). *Manual de recomendaciones preventivas para el cuidado de la salud dental en población infantil con discapacidad intelectual: apoyo didáctico para las familias* (1ª ed.). Universidad de La Salle Bajío. ISBN: 9786075998398
- Modesto, A., & Aguiar, A. (2025). Editorial: *Oral health care for vulnerable and underserved populations*. *Frontiers in Oral Health*, 6, 1633512. <https://doi.org/10.3389/froh.2025.1633512>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Estrategia mundial sobre salud bucodental*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_R11-sp.pdf
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Estrategia y plan de acción sobre la salud bucodental 2021-2030: Hacia una atención equitativa y universal*. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56405>
- Secretaría de Salud. (2020). *Programa de acción específico de prevención, detección y control de las enfermedades bucales 2020–2024* [Documento PDF]. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/706942/PAE_BUC_cF.pdf
- Sierra, J. M., Carvajal, M. F., & Pacají, P. R. (2024). Determinantes sociales y su relación con los indicadores de salud oral. *RECIMUNDO*, 8(1), 61–70. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.61-70](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.61-70)
- World Health Organization. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. ISBN: 9789240061491.

Complementaria

- Castaño Séiquer, A. (2024). *Programas de odontología social: Docencia-Investigación-Extensión*. Fundación Internacional de Escuelas y Facultades de Odontología. ISBN: 9788410430501
- Velázquez-Cayón, R. T., Ramírez Ruíz, J.S., Molina-Barragán, J., Rodríguez-García, C., & Pérez Rubio, A. (2022). Oral health and pathologies in migrants and vulnerable population. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9078. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159078>