

11.1.8. Octavo Semestre

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Clínica de Odontopediatría</i>
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Obligatoria
TIPO	Práctica
SERIACIÓN (prerrequisito)	Pe. <i>Odontopediatría</i> (CLAVE)*
UA ANTECEDENTES	UA CONSECVENTES
Odontopediatría*	

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. Abril Erandi Aguila-socho Torres	15 de enero de 2026
Dra. Sylvia Tonantzin Díaz Vega	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. María del Carmen Morales	02 de marzo de 2026
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
La unidad de aprendizaje está orientada a la atención integral del paciente infantil, desde la etapa prenatal hasta la adolescencia, considerando las particularidades biológicas, psicológicas y sociales propias del crecimiento y desarrollo. Esta unidad de aprendizaje proporciona al estudiante los fundamentos teóricos necesarios para comprender el alcance de la atención odontológica temprana, la importancia de la prevención, la educación para la salud bucal y la intervención oportuna en las principales patologías que afectan a la población pediátrica.
Asimismo, la asignatura aborda de manera sistemática el desarrollo psicológico del niño y su influencia en la conducta durante la atención odontológica, integrando estrategias de manejo conductual, diagnóstico clínico y planeación del tratamiento. A través del estudio de la caries temprana de la infancia, la operatoria dental pediátrica, la terapia pulpar, los traumatismos dentales, los hábitos orales parafuncionales y la odontología para el bebé, el estudiante adquiere una visión integral que le permite comprender la atención odontológica infantil desde un enfoque preventivo, restaurador y educativo, con apego a principios éticos y centrados en el bienestar del paciente.
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos teóricos y criterios clínicos necesarios para la atención odontológica del paciente pediátrico, mediante la comprensión del desarrollo psicológico, el diagnóstico oportuno, la planeación del tratamiento y el manejo integral de las principales condiciones bucodentales en la infancia. Asimismo, se busca fortalecer una práctica odontológica preventiva, humanizada y ética, orientada a la promoción de la salud bucal desde las primeras etapas de la vida y al acompañamiento responsable del niño y su entorno familiar.
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. • Emplea conocimientos básicos de psicología para manejar factores que afectan la salud bucodental del paciente, diseñando estrategias de abordaje individual y grupal que optimicen la relación clínico-paciente y la adherencia al tratamiento, en contextos clínicos y comunitarios, con actitud humanista, ética y de colaboración multidisciplinaria. 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. • Desarrolla habilidades de liderazgo y diálogo, promoviendo un ambiente de respeto y cooperación 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. • Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. • Integra la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones a los desafíos clínicos y comunitarios, incorporando prácticas sostenibles.	Ejes horizontales: • Área Odontológica: Se centra en la aplicación del conocimiento disciplinar para la atención integral del paciente pediátrico, considerando las particularidades biológicas, funcionales y conductuales propias de la infancia dentro de la práctica clínica odontológica. Ejes verticales: • Tratamiento: Fundamenta la toma de decisiones clínicas orientadas a la ejecución de procedimientos preventivos, restauradores y pulpares en pacientes pediátricos, asegurando intervenciones seguras, oportunas y acordes a las características clínicas del niño. • Rehabilitación: Sustenta la atención clínica enfocada en la preservación y restitución de la función masticatoria, la estética y la salud oral del paciente infantil, reconociendo la importancia de la dentición temporal y mixta en el desarrollo integral del sistema estomatognático. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje permite el desarrollo de competencias para la atención del paciente, con apego a principios de seguridad, ética, calidad y responsabilidad social.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, con especialidad en Odontopediatría, y/o maestría o doctorado en área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en la atención odontológica del paciente pediátrico, bajo normativas sanitarias vigentes. • Contar con evidencia de actualización profesional en temas de odontopediatría. • Experiencia comprobable en actividades clínicas. • Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON) • 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.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Aplicación y Desarrollo del Expediente Clínico	1.1 Elaboración e Integración sistemática del expediente clínico del paciente pediátrico
	1.2 Elaboración de consentimientos informados
	1.3 Registro gráfico estandarizado de las condiciones dentales iniciales y evolutivas del paciente. Odontograma
	1.4 Formulación del diagnóstico integral con base en la exploración clínica, hallazgos radiográficos y análisis de factores de riesgo
	1.5 Diseño del plan de tratamiento por fases clínicas, priorizando urgencias, control de infección, rehabilitación y prevención
2. Diagnóstico Clínico	2.1 Detección y clasificación de lesiones cariosas en dentición primaria y mixta
	2.2 Valoración del estado pulpar mediante signos, síntomas y estudios complementarios en pacientes pediátricos
	2.3 Identificación y clasificación de lesiones traumáticas dentales
	2.4 Detección temprana de Alteraciones eruptivas, discrepancias de espacio y maloclusiones iniciales
	3.1 Odontología mínimamente invasiva

3. Rehabilitación Integral en Paciente Pediátricos	3.1.1 Aplicación de agentes para el control de la progresión de lesiones cariosas activas
	3.1.2 Tratamiento microinvasivo de lesiones no cavitadas mediante técnicas de infiltración. Resinas Infiltrativas
	3.1.3 Aplicación de Selladores de fosetas y fisuras
	3.2. Terapéutica restaurativa
	3.2.1 Uso de materiales restaurativos híbridos con liberación de flúor en dientes primarios
	3.2.2 Restauración de apertura conservadora de fiestas profundas. Fisurotomía con resina preventiva
	3.2.3 Restauración total con coronas de acero cromo
	3.2.4 Restauración estética del sector anterior pediátrico mediante sistemas prefabricados o directos. Coronas estéticas
	3.2.5 Aplicación de la Técnica restaurativa manual con mínima remoción de tejido dentario, Tratamiento Restaurativo Atraumático (TRA)
4. Aplicación Clínica de Terapia Pulpar en Dentición Primaria	4.1 Evaluación clínica y radiográfica del estado pulpar como base para la selección terapéutica
	4.4 Aplicación de técnicas químico-medicamentosas sin instrumentación mecánica en casos indicados. Terapia Endodontica no Istrumentada
	4.2 Aplicación de recubrimientos pulpares y pulpotomías con materiales actuales y protocolos clínicos
	4.3 Pulpectomías en dentición primaria. Protocolo clínico y materiales
	4.4 Terapéutica endodóntica no instrumentada. Aplicación de técnicas químico-medicamentosas sin instrumentación mecánica en casos indicados
5. Manejo Clínico de Traumatismos Dentales en Odontopediatría	5.1 Registro del evento traumático, exploración intra y extraoral y documentación de hallazgos
	5.2 Selección e interpretación de imagenología odontológica de diagnósticos en trauma dental
	5.4 Valoración y tratamiento de tejidos blandos comprometidos
	5.5 Manejo odontológico interdisciplinario
6. Hábitos Orales Parafuncionales	6.1 Diagnóstico de hábitos parafuncionales (succión no nutritiva, interposición lingual, respiración oral, bruxismo, onicofagia)
	6.2 Referencia y tratamiento multidisciplinario

7. Odontología para el Bebé	6.3 Plan de tratamiento e intervención
	7.1 Atención temprana, evaluación de riesgo y educación a cuidadores
	7.1.1 Técnicas de higiene Dental según etapa de desarrollo y uso seguro de fluoruro de sodio
	7.1.2 Prevención de caries temprana mediante control de dieta, hábitos y seguimiento periódico

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Elaboración de la historia clínica de los pacientes y consentimiento informado. • Elaboración y llenado del expediente clínico. • Revisión de las técnicas a utilizar en los procedimientos con los pacientes. • Realización de tratamientos dentro de la clínica. • Solicitud de interconsultas. • Presentación de caso clínico.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Revisión del llenado del expediente clínico de pacientes (eECON). • Supervisión de las prácticas en clínica. • Supervisión la elaboración y presentación de casos clínicos. • Retroalimentación de actividades realizadas por los estudiantes. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes	30%
Prácticas clínicas	60%
Portafolio de evidencias	10%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales y la plataforma del expediente clínico electrónico (eECON).	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Abanto, J. (2023). <i>Odontopediatría de la embarazada al bebé</i> . Santo Publicaciones. ISBN: 9786584536548	

- Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. (2017). *Manual de referencia para procedimientos clínicos en odontopediatría* (M. L. de Andrade Massara & P. C. B. Rédua, Coords., 2ª ed.). Livraria Santos Editora. ISBN: 9788578893654
- Barbería, E., Boj Quesada, J. R., Catalá, M., García, C., & Mendoza, A. (2002). *Odontopediatría* (2ª ed., reimp.). Masson. ISBN: 9788445810835
- Boj, J. R., Cabezas, X., Lapitskaya, A., González, P., Pérez, P., & Brunet, L. (2021). *Guía de conducta de pacientes y padres en Odontopediatría*. Odontología Books. ISBN: 9786079833633
- Boj, J. R., Catalá, M., Mendoza, A., Planells, P., & Cortés, O. (2019). *Odontopediatría. Bebés, niños y adolescentes*. Odontología Books. ISBN: 9786079833602
- Boj, J.-R., Auria, B., Cortés, O., Rubio, A., Guerrero, M., & Brunet, L. (2023). *Casos clínicos en odontopediatría*. Peldaño Editorial. ISBN: 9788487288982
- Bordoni, N., Escobar, A., & Castillo, R. (2010). *Odontología pediátrica: La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500601191
- Cahuana, A., & Brunet, L. (2024). *Odontopediatría hospitalaria. Patología oral y dental del niño, con necesidad de atención hospitalaria*. Peldaño Editorial / Gaceta Dental. ISBN: 9788412782356
- Chedid, S. J. (2024). *Prevención de maloclusión en el bebé: Seguimiento en el desarrollo craneofacial desde el embarazo* (1ª ed.). AMOLCA. ISBN: 9786287528932
- Corrêa, M. S. N. P. (2022). *Odontopediatría en la primera infancia: Una visión multidisciplinaria* (4ª ed.). Amolca. ISBN: 9789585349087
- De Figueiredo, L. R., Ferelle, A., & Issao, M. (2001). *Odontología para el bebé: Odontopediatría desde el nacimiento hasta los 3 años*. Médico Odontológicas Latinoamérica. ISBN: 9789806184633
- Dean, J. A. (Ed.). (2021). *McDonald and Avery's dentistry for children and adolescent* (11ª ed.). Elsevier. ISBN: 9780323698207
- Giral, T. I. (2025). *Odontopediatría del bebé* (1ª ed.). Gaceta Dental. ISBN: 9788412782394
- Giral, T. I., Valencia, R., & Herrera, A. F. (2024). *Traumatología dentoalveolar*. Odontología Actual / Odontología Books. ISBN: 9786079833695
- Guedes-Pinto, A. C. (2003). *Rehabilitación bucal en odontopediatría: Atención integral* (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 980618498X
- Jiménez, M. A. (2024). *Odontopediatría en atención primaria*. Editorial eLearning. ISBN: 9788417172909
- Leal, S. C., & Takeshita, E. M. (2023). *Odontopediatría restauradora*. Amolca. ISBN: 9786287528291
- Martagón, L. R. (2024). *Odontología pediátrica: Abordajes clínicos contemporáneos* (1ª ed.). Odontología Books / Editorial Odontología Actual. ISBN: 9786076982907
- Ponce, M. (2024). *Ortopedia funcional de los maxilares en odontopediatría. Rehabilitación neuroclusal precoz*. AMOLCA. ISBN: 9786287528673
- Soxman, J. (Ed.). (2021). *Handbook of Clinical Techniques in Pediatric Dentistry* (2ª ed.). Wiley. ISBN: 9781119661047

Complementaria

- American Academy of Pediatric Dentistry. (2020). *Pediatric medical history form*. https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/r_medhistoryform.pdf
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2023). Fluoride therapy. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*, 45(6), 372–380. <https://doi.org/10.1111/pd.12987>
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2024). Behavior guidance for the pediatric dental patient. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*, 46(6), 379–399. <https://doi.org/10.1111/pd.13052>
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2025). Pulp therapy for primary and immature permanent teeth. En *The Reference Manual of Pediatric Dentistry* (pp. 487–496). American Academy of Pediatric Dentistry

- Asociación Dental Mexicana. (2022). *Guías clínicas para la atención odontológica infantil*. Asociación Dental Mexicana.
- Kidd, E., Fejerskov, O., & Meyer-Lueckel, H. (2022). Recomendaciones referentes a la toma de decisión en cuanto al manejo de la lesión de caries. *Revista Latinoamericana de Odontopediatría*. <https://doi.org/10.47990/alop.v12i1.2022recom>
- Secretaría de Salud, & Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. (2021). *Programa de acción específico: Prevención y control de caries dental en la población infantil 2020–2024*. Gobierno de México.
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020). *Manual clínico de odontopediatría*. Universidad Nacional Autónoma de México.

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

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
Dr. Carlos Alan Bárcenas Ceja	15 de enero de 2026
Mtro. Luis Felipe Cuevas García	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	
Esta unidad de aprendizaje se orienta al análisis clínico-quirúrgico de patologías que comprometen la cavidad oral y la región maxilofacial y que requieren procedimientos de complejidad intermedia dentro del ámbito de acción del cirujano dentista. A partir del estudio de la cirugía periapical, la cirugía bucal preprotésica, la biopsia y el abordaje inicial de la traumatología maxilofacial, el estudiante comprende el papel de la cirugía como parte integral del tratamiento odontológico y su vinculación con otras áreas clínicas. El desarrollo de la asignatura se apoya principalmente en la práctica clínica supervisada y en actividades de simulación, lo que permite integrar los conocimientos anatómicos, diagnósticos y terapéuticos necesarios para la atención quirúrgica del paciente. Este proceso formativo favorece el fortalecimiento del juicio clínico, la identificación de indicaciones y contraindicaciones, así como el reconocimiento de los límites de intervención y la necesidad de referencia oportuna a niveles especializados de atención.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante consolide su competencia en el manejo quirúrgico básico del paciente odontológico, mediante valoración diagnóstica integral, planeación y ejecución supervisada de procedimientos maxilofaciales. Además, desarrollará criterios para el control del dolor y la ansiedad, el seguimiento posoperatorio y el manejo inicial de complicaciones, con apego a la bioseguridad y ética profesional.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinarios: • 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. • 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. • Mantiene una comunicación ética y empática con la sociedad, fomentando la educación para la salud. • Actúa con responsabilidad social universitaria, contribuyendo al bienestar y al desarrollo sostenible de las comunidades locales, regionales y nacionales.	Ejes horizontales: • Área Quirúrgica: proporciona las bases científicas que sustentan el razonamiento clínico, la toma de decisiones y la intervención odontológica ética y enfocada en el estado de salud general y bucal de las personas. Ejes verticales: • Diagnóstico: brinda conocimientos clínicos, científicos y tecnológicos que permiten realizar diagnósticos oportunos e integrales. • Tratamiento: promueve la aplicación del diagnóstico integral para brindar tratamientos. 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, con especialidad en Cirugía Maxilofacial y/o maestría o doctorado en área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en atención directa a pacientes bajo normativas sanitarias vigentes. • Evidencia de actualización en cirugía bucal, maxilofacial, manejo de complicaciones, técnicas de anestesia local, control de hemorragias y manejo postoperatorio. • 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. Cirugía Periapical	1.1 Definición 1.2 Indicaciones 1.3 Contraindicaciones 1.4 Técnica quirúrgica 1.5 Pronóstico 1.6 Control postoperatorio 1.7 Complicaciones trans o postoperatorias
2. Cirugía Bucal Preprotésica	2.1 Definición 2.2 De los tejidos duros: 2.2.1 Alveoloplastías. 2.2.2 Regularización del proceso alveolar residual 2.2.3 Exostosis 2.2.4 Regeneración ósea guiada para aumento de proceso alveolar residual 2.3 De los tejidos blandos 2.3.1 Hiperplasia gingival 2.3.2 Gingivoplastías 2.3.3 Frenillos bucales y lingual 2.3.4 Implantes Dentales
3. Biopsia	3.1 Indicaciones 3.2 Consideraciones para la toma de biopsias 3.3 Fracasos 3.4 Aplicaciones clínicas
4. Traumatología Maxilofacial	4.1 Traumatología dentoalveolar 4.2 Fracturas mandibulares 4.3 Fracturas del tercio medio facial 4.4 Manejo quirúrgico y manejo coservador 4.5 Práctica de ferulización en simulador
5. Manejo Ortodóntico-Quirúrgico de las Anomalías Dentoalveolares.	5.1 Definición 5.2 Etiología de las deformidades dentofaciales 5.3 Paciente con fisura labiopalatina 5.4 Paciente con discrepancia dentofacial

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes

• Discusión de casos clínicos. • Participación en las prácticas en simulador. • Revisión bibliográfica de los contenidos. • Revisión y discusión de artículos. • Resolución de ejercicios prácticos de diagnóstico. • Llenado del expediente clínico de pacientes • Desarrollo de prácticas en clínica de simulación.													
Actividades del docente que imparte la unidad de aprendizaje													
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Impartición de las prácticas en simulador. • Resolución de dudas. • Supervisión del llenado del expediente clínico de pacientes (eECON). • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Asesoría individual y grupal.													
CRITERIOS DE EVALUACIÓN													
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Exámenes escritos</td><td>50</td></tr> <tr> <td>Participación individual y/o en equipo</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Portafolio de evidencias (reportes de lectura y trabajos de investigación)</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Prácticas en simulador y clínica</td><td>30</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>	Actividad	% de ponderación	Exámenes escritos	50	Participación individual y/o en equipo	10	Portafolio de evidencias (reportes de lectura y trabajos de investigación)	10	Prácticas en simulador y clínica	30	Total	100%	
Actividad	% de ponderación												
Exámenes escritos	50												
Participación individual y/o en equipo	10												
Portafolio de evidencias (reportes de lectura y trabajos de investigación)	10												
Prácticas en simulador y clínica	30												
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 uso de simuladores en el área de cirugía (Revista de la AMCBM Colegio http://www.medigraphic.com; Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial http://revistacirugiaoralymaxilofacial.es)													
BIBLIOGRAFÍA													
Básica													
Alhabbab, R. Y. (2024). <i>Oral and maxillofacial surgery review</i>. Quintessence Publishing Co., Inc. ISBN: 9781647241902 Archundia, A. (2017). <i>Cirugía 1: Educación quirúrgica</i> (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana. ISBN: 9786071514110 Chiapasco, M. (2021). <i>Manual ilustrado de cirugía oral</i> (4ª ed.). Edra/Servet. ISBN: 9788418498343 Del Castillo, J. L., Almeida, F., & Botella, G. (2025). <i>Cirugía oral y maxilofacial</i> (4ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788411063630 Enríquez, S. K., & Velasco, E. A. (2024). <i>Cirugía maxilofacial para odontólogos: Abordajes clínicos y técnicas avanzadas</i>. Cuevas Editores. ISBN: 9789942680662 Filippi, A., Saccardin, F., & Kühl, S. (2024). <i>Advanced oral surgery</i>. Quintessence Publishing. ISBN: 9781786981332 Gay-Escoda, C., & Berini Aytés, L. (2015/1999). <i>Tratado de cirugía bucal</i> (Tomo I). Ergon. ISBN: 9788484731924													

https://diagnosticodontofacial.com.mx/assets/pdf/libros/OdontologiaTratadoDeCirugiaBucal_Tomo1_CosmeGayEscoda.pdf

Hupp, J. R., Ellis, E., & Tucker, M. R. (2020). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea* (7ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788491136354

Kaur, H. (2022). *Fundamentos de la anestesia local y la exodoncia: Cirugía Oral y Maxilofacial (Spanish ed.)*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204493015

Kim, S.-G., Oh, J. H., & Hwang, D. S. (2026). *Exodoncia avanzada. Técnicas y enfoques clínicos modernos*. Amolca. ISBN: 9789962860471

López-García, M., & Ruiz-Gutiérrez, J. (2024). Osteonecrosis medicamentosa de los maxilares: una actualización clínica. *Revista Clínica de Odontología*, 30(2), 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.revcli.2024.02.006>

Martínez, J. M. (Ed.). (2025). *Donado. Cirugía bucal: Patología y técnica* (6ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413827476

Orozco, L. E., Paredes, J. A., & Sarabia, A. E. (2025). *Técnicas y procedimientos quirúrgicos más usados en la cirugía maxilofacial*. Editorial Científico-Técnica. ISBN: 9788411429153

Complementaria

Abubaker, A. O., & Ferneini, E. M. (2025). *Oral and maxillofacial surgical secrets* (4ª ed.). Elsevier Health Sciences. ISBN: 9780443106163

Frutuoso, F., Freitas, F., Vilares, M., Francisco, H., Marques, D., & Caramês, J. (2024). Medication-related osteonecrosis of the jaw: A systematic review of case reports and case series. *Diseases*, 12(9), 205. <https://doi.org/10.3390/diseases12090205>

González-López, S., Hernández-García, O., & Medina-Hernández, J. (2021). Técnicas de incisión y abordaje en cirugía bucal: revisión narrativa. *Revista Odontológica Mexicana*, 25(3), 156–165. <https://doi.org/10.24245/rcm.v25i3.1234>

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

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. Tzanda Gabriela Márquez Santana	15 de enero de 2026
Dra. Norma Edith Barbosa Rodríguez	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. José Luis Medina Garfias	02 de marzo de 2026
Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje se orienta al desarrollo de habilidades clínicas para la atención integral del paciente edéntulo total durante la fase de colocación, ajuste y seguimiento de la prótesis total. El curso se centra en la evaluación clínica sistemática del paciente, el análisis de las condiciones anatómicas y funcionales de los tejidos de soporte, así como en la correcta inserción de la prótesis, garantizando estabilidad, retención y funcionalidad dentro del entorno clínico real. A lo largo de la unidad, el estudiante consolida criterios clínicos para la toma de decisiones relacionadas con ajustes protésicos, evaluación oclusal, valoración estética y funcional, manejo de complicaciones y establecimiento de controles postinserción. El enfoque clínico privilegia la observación directa del paciente, el registro preciso de hallazgos y la intervención oportuna para favorecer la adaptación protésica, la comodidad del paciente y la preservación de los tejidos orales.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante aplique, en un entorno clínico supervisado, los principios biológicos, anatómicos y funcionales de la prostodoncia total para la correcta colocación, ajuste, evaluación y mantenimiento de la prótesis total, desarrollando criterios clínicos sólidos para la atención del paciente edéntulo total y el seguimiento de su adaptación funcional a corto y largo plazo.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares:

- Implementa estrategias de atención y prevención en salud bucodental para poblaciones vulnerables, considerando factores sociales, económicos y culturales, en contextos clínicos y comunitarios, con base en la evidencia científica, equidad en el acceso a los servicios y ética profesional.

Genéricas:

- Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica.
- Gestiona procesos clínicos de manera eficiente, con base en la evidencia científica y la legislación vigente.
- Se comunica con claridad y ética en forma oral y escrita, en español.
- Utiliza herramientas informáticas y tecnológicas aplicadas para la gestión de la información clínica 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.
- Mantiene una comunicación ética y empática con la sociedad, fomentando la educación para la salud.
- 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: Desarrolla competencias clínicas propias de la atención protésica, centradas en la evaluación, colocación, ajuste y seguimiento de prótesis totales en pacientes edéntulos, como parte del proceso integral de rehabilitación oral.

Ejes verticales:

- Diagnóstico: Aborda la valoración clínica intraoral y extraoral del paciente edéntulo, la identificación de condiciones de los tejidos de soporte, la evaluación funcional, oclusal y protésica, así como el reconocimiento de complicaciones asociadas a la prótesis total.
- Tratamiento: Se enfoca en la colocación clínica de la prótesis total, la realización de ajustes funcionales, oclusales y tisulares, y el manejo clínico de interferencias, dolor o inestabilidad protésica durante la atención directa al paciente.
- Rehabilitación: Contribuye a la restitución de la función masticatoria, estética y fonética del paciente edéntulo mediante el seguimiento postinserción, el mantenimiento clínico, la prevención de lesiones y la toma de decisiones ante fallas protésicas.

Ejes transversales:

- La unidad de aprendizaje permite la adquisición de herramientas para la atención integral de los pacientes, todo ello desde un enfoque humanista.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en atención directa a pacientes bajo normativas sanitarias vigentes. • Evidencia de actualización profesional en temas relacionados con Prostodoncia Total.

	• 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. Atención Clínica Inicial del Paciente Edéntulo Total	1.1 Recepción clínica del paciente portador de prótesis total 1.2 Verificación de expediente clínico protésico 1.3 Evaluación inicial del estado de la prótesis 1.4 Registro clínico de condiciones iniciales
2. Bases Biológicas y Anatómicas Aplicadas a la Atención Clínica	2.1 Anatomía clínica relevante para la colocación protésica 2.2 Condiciones de los tejidos de soporte 2.3 Reabsorción ósea y su impacto clínico 2.4 Zonas protésicas en la práctica clínica
3. Evaluación Clínica Intraoral y Extraoral Previa a la Colocación	3.1 Exploración extraoral con enfoque funcional 3.2 Exploración intraoral de tejidos blandos 3.3 Evaluación clínica del reborde residual 3.4 Identificación de zonas de riesgo para la colocación
4. Colocación Clínica de la Prótesis Total	4.1 Preparación clínica del paciente 4.2 Inserción de la prótesis total 4.3 Evaluación inicial de estabilidad y retención 4.4 Identificación de áreas de interferencia
5. Ajustes Clínicos de la Prótesis Total	5.1 Ajuste de zonas de presión 5.2 Corrección de bordes protésicos 5.3 Ajustes funcionales básicos 5.4 Reevaluación clínica posterior al ajuste
6. Evaluación Clínica de la Oclusión en Prótesis Total	6.1 Verificación de la dimensión vertical 6.2 Análisis de contactos oclusales 6.3 Ajuste oclusal en clínica 6.4 Prevención de sobrecargas funcionales
7. Evaluación Estética, Fonética y Funcional	7.1 Análisis estético clínico 7.2 Evaluación fonética durante la función 7.3 Valoración de la masticación 7.4 Registro clínico de resultados
9. Indicaciones Postcolocación al Paciente	9.1 Uso y cuidado de la prótesis 9.2 Higiene protésica 9.3 Adaptación funcional progresiva 9.4 Educación clínica al paciente
10. Controles Postinserción	10.1 Control inmediato 10.2 Control a corto plazo 10.3 Identificación de complicaciones 10.4 Ajustes posteriores 11.1 Lesiones de mucosa

11. Manejo Clínico de Complicaciones Asociadas a Prótesis Total	11.2 Inestabilidad protésica
	11.3 Dolor durante la función
	11.4 Decisiones clínicas ante falla protésica
	12.1 Evaluación periódica del paciente
12. Mantenimiento Clínico de la Prótesis Total	12.2 Indicaciones de rebase
	12.3 Indicaciones de reparación
	12.4 Seguimiento clínico a largo plazo

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Análisis de casos y trabajo colaborativo. - Presentación de un caso clínico. - Práctica supervisada en laboratorio. - Elaboración de prótesis. - Elaboración de evidencias de aprendizaje (mapas mentales, informes y ensayos).	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Supervisión de práctica en clínica. - Retroalimentación de actividades. - Resolución de dudas. - Asesoría individual y grupal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Elaboración de prótesis total bimaxilar	70%
Presentación de caso clínico	30%
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, CANVA, PubMed, así como para consulta de datos PubMed, Scielo, entre otros.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Bernal, R., & Fernández, J. A. (2026). <i>Prostodoncia total</i> (3ª ed.). Trillas. ISBN: 9786071750464 Harb, I. (2022). <i>Prostodoncia digital: Técnicas e innovaciones</i> . Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786205022610 Hussain, S., Gupta, S., & Bhatt, U. (2023). <i>Procedimientos de laboratorio en prostodoncia fija: Sistema de troqueles y matrices</i> (Spanish edition). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786205972502 Rajasimhan N., V., Manoharan, P. S., & Agathian, R. (2022). <i>Arcos faciales en prostodoncia</i> (Spanish edition). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204651934	

Complementaria

Vande, A. (2022). *La medicina forense en la prostodoncia: Guía de prótesis en odontología forense* (Spanish edition). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786204917

Wilding, R. (2023). *Guías de casos en prostodoncia total y parcial: Incluye e-book y 4 videos* (1ª ed.). Amolca. ISBN: 9786287528451

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

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. Alonso Rodríguez Ruíz	02 de marzo de 2026
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	
Dra. Gabriela López Torres	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje corresponde al nivel más avanzado de la formación clínica en operatoria dental y se centra en la atención integral de casos de alta complejidad restauradora. En esta, el estudiante integra el diagnóstico operatorio avanzado, el análisis pronóstico y la toma de decisiones clínicas en escenarios donde la restauración directa forma parte de un abordaje rehabilitador más amplio, considerando la función, la oclusión y la preservación estructural a largo plazo. La asignatura enfatiza la resolución clínica de situaciones que demandan un alto nivel de criterio profesional, coordinación con otras áreas odontológicas y control riguroso de los factores biomecánicos y funcionales. A través de la atención clínica supervisada, el alumno consolida su capacidad para ejecutar tratamientos operatorios complejos, evaluar su impacto en la rehabilitación del paciente y asegurar resultados funcionales, estables y clínicamente predecibles.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante consolide competencias clínicas avanzadas para la resolución integral de casos operatorios complejos, integrando diagnóstico, pronóstico, tratamiento restaurador y criterios de rehabilitación, mediante una práctica clínica fundamentada en la evidencia científica, la función oclusal y la responsabilidad ética profesional.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones	Ejes horizontales: Área Odontológica: Aborda de manera directa la atención clínica restauradora del órgano dentario, integrando diagnóstico, tratamiento y rehabilitación

sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad. Genéricas: • Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica. • Gestiona procesos académicos, clínicos y comunitarios de manera eficiente, con base en la evidencia científica y la legislación vigente. • 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. • 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.	funcional mediante procedimientos operatorios realizados en pacientes, con base en criterios científicos y clínicos propios de la práctica odontológica. Ejes verticales: • Diagnóstico: Integra el diagnóstico operatorio avanzado para la toma de decisiones clínicas en casos restauradores de alta complejidad. • Tratamiento: Ejecuta tratamientos operatorios complejos con enfoque funcional, biomecánico y pronóstico. • Rehabilitación: Vincula el tratamiento operatorio con la rehabilitación oral integral y la estabilidad a largo plazo del sistema estomatognático. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje favorece el desarrollo de competencias para la atención odontológica.
---	--

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. Diagnóstico Clínico y Plan de Tratamiento Operatorio Integral	1.1 Priorización de tratamientos operatorios
	1.2 Evaluación del pronóstico restaurador
	1.3 Integración del diagnóstico operatorio con otras áreas clínicas
2. Planeación del Tratamiento Operatorio	2.1 Secuencia clínica de procedimientos
	2.2 Manejo interdisciplinario con periodoncia, endodoncia y prótesis
	2.3 Consideraciones funcionales y estéticas
3. Restauraciones en Operatoria Dental	3.1 Operatoria dental como base en la rehabilitación oral
	3.2 Manejo de restauraciones amplias
	3.3 Ajuste oclusal

ACTIVIDADES

Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Presentación de un tema. - Participación en las prácticas supervisadas en clínica. - Elaboración de expediente clínico de pacientes. - Elaboración de informe de prácticas	

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
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). *Odontología estética adhesiva. Manual de prácticas* (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). *Operatoria dental: bases para una buena práctica*. Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia. ISBN: 9789587604931
- Barceló, F. H., & Palma, J. M. (2024). *Materiales dentales: conocimientos básicos aplicados (edición revisada)*. Editorial Trillas. ISBN: 9786071746610
- Barrancos, P. J. (2015). *Operatoria dental: Avances clínicos, restauraciones y estética* (5ª ed.). Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500606485
- Borgia, E. (2022). *Odontología restauradora integral. Rehabilitación del diente endodónticamente tratado: Un enfoque interdisciplinario*. AMOLCA. ISBN: 9786287528277
- Carvalho, J. C. (2023). *Coronal caries: Evidencia en evolución y práctica clínica*. Karger/Manual Moderno. ISBN: 9783318071658
- Cedillo, J. de J., & Domínguez, A. (2023). *Materiales bioactivos en odontología restauradora*. Odontología Books / Odontología Actual. ISBN: 9786079833671
- Cury, J. (2024). *Cariología y fluoruros en odontología: De pediatría a geriatría*. 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	Odontogeriatría
SEMESTRE	VIII 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	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
2	3	1	5	32	48	16	16	96	6

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Tzanda Gabriela Márquez Santana Dra. Norma Edith Barbosa Rodríguez Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga Dr. José Luis Medina Garfías	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 aborda la atención odontológica del adulto mayor desde una perspectiva integral, considerando los cambios biológicos, psicológicos y sociales asociados al envejecimiento y su impacto en la salud bucal. A través del análisis del proceso de envejecimiento, las características clínicas del paciente geriátrico y las patologías orales más frecuentes en esta etapa de la vida, el estudiante adquiere los fundamentos necesarios para comprender las particularidades de la atención odontológica en esta población. Asimismo, la asignatura integra el estudio de la historia clínica geriátrica, la farmacología en el adulto mayor, la prevención y promoción de la salud bucal, así como los principios de planificación del tratamiento odontológico, incorporando criterios de calidad de vida, ética y responsabilidad social. Este enfoque permite reconocer al adulto mayor como un paciente con necesidades específicas que requieren una atención odontológica individualizada y contextualizada.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos teóricos y prácticos del proceso de envejecimiento y su repercusión en la salud bucal, identificar las principales patologías orales del adulto mayor y reconocer los criterios básicos para la planificación del tratamiento odontológico, la prevención y la promoción de la salud, considerando los aspectos farmacológicos, éticos, psicológicos y sociales que intervienen en la atención del paciente geriátrico.	
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.	Ejes horizontales: Área Odontológica: Aborda la atención del adulto mayor desde una perspectiva integral, incorporando los cambios sistémicos, bucales, farmacológicos y sociales que influyen directamente en la práctica

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. • 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. • Actúa con responsabilidad social universitaria, contribuyendo al bienestar y al desarrollo sostenible de las comunidades locales, regionales y nacionales.	odontológica en esta etapa de la vida. Ejes verticales: • Diagnóstico: Proporciona los conocimientos teóricos necesarios para reconocer condiciones sistémicas y orales propias del envejecimiento, interpretar la información obtenida en la historia clínica geriátrica y comprender los factores que influyen en la toma de decisiones diagnósticas en el paciente adulto mayor. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje favorece la atención especializada por ciclo de vida con enfoque humanista.
--	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en atención clínica en Odontogeriatría, bajo normativas sanitarias vigentes. • Contar con evidencia de actualización profesional en temas de Odontogeriatría. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Introducción a la Odontogeriatría	1.1 Concepto de Odontogeriatría y Gerodontología
	1.2 Envejecimiento poblacional y su impacto en la atención odontológica

	1.3 Importancia de la atención bucal en el adulto mayor
	1.4 Perfil del cirujano dentista ante el paciente geriátrico
2. Proceso de Envejecimiento	2.1 Envejecimiento y vejez
	2.2 Teorías del envejecimiento
	2.3 Cambios fisiológicos generales del adulto mayor
	2.4 Fragilidad, dependencia y discapacidad
3. Aspectos Psicológicos y Sociales del Adulto Mayor	3.1 Cambios cognitivos y emocionales
	3.2 Depresión, ansiedad y deterioro cognitivo
	3.3 Relación odontólogo-paciente geriátrico
	3.4 Familia, cuidadores y entorno social
4. Historia Clínica Geriátrica	4.1 Historia clínica integral en el adulto mayor
	4.2 Valoración funcional
	4.3 Evaluación del estado nutricional
	4.4 Consentimiento informado y aspectos éticos
5. Farmacología en el Paciente Geriátrico	5.1 Cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos
	5.2 Polifarmacia
6. Cambios Orales Asociados al Envejecimiento	6.1 Cambios en mucosa oral
	6.2 Cambios dentales y periodontales
	6.3 Xerostomía e hiposalivación
	6.4 Alteraciones del gusto y la deglución
7. Patologías Orales más Frecuentes al Adulto Mayor	7.1 Caries radicular
	7.2 Enfermedad periodontal en el adulto mayor
	7.3 Lesiones de mucosa oral
	7.4 Patología oral relacionada con prótesis
	7.5 Riesgo de cáncer oral en el adulto mayor
8. Odontología Preventiva y Promoción de la Salud	8.1 Educación para la salud bucal del adulto mayor
	8.2 Higiene oral en pacientes dependientes
	8.3 Rol del cuidador
9. Planificación del Tratamiento Odontológico	9.1 Principios de planificación en Odontogeriatría
	9.2 Priorización de tratamientos
	9.3 Odontología mínimamente invasiva
	9.4 Calidad de vida y expectativas del paciente
10. Aspectos Éticos y Legales en Odontogeriatría	10.1 Bioética en la atención del adulto mayor
	10.2 Autonomía, beneficencia y no maleficencia
	10.3 Negligencia, maltrato y abandono
	10.4 Rol social del odontólogo ante el envejecimiento poblacional

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes

• Presentación de un tema. • Resolución de casos clínicos.	• Revisión del contenido del temario previo a clase. • Elaboración de evidencias de aprendizaje (mapas mentales, ensayos, informes, entre otros). • Preparación de una exposición. • Búsqueda y revisión de literatura sobre algunos temas.
---	--

Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje

• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Retroalimentación de actividades. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.
--

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	50%
Trabajo en equipo	30%
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, Canva, Keynote, Classroom, así como bases de datos abiertas tales como PubMed y Scielo.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

Abizanda, P., Cano, C. A., Sánchez, P. M., & Parodi, J. F. (2012/2025). *Medicina geriátrica: Una aproximación basada en problemas* (3ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788413829524

Doshi, M., & Geddis-Regan, A. (Eds.). (2022). *Oral health and dental care in the ageing population*. Springer International Publishing. ISBN: 9783031102240

Hernández, R. D., Mendoza, V. M., Martínez, I. A., & Morales, L. (2004/2016). *Odontogeriatría y gerodontología* (2ª ed.). Editorial Trillas. ISBN: 9786071726575

Hernández, R. D., Taboada, O., Fuentes, M. C., & cols. (2022). *Patología bucal en el adulto mayor*. Editorial Trillas. ISBN: 9786073063395

Martínez-González, J. M., Blanco, A., López-López, J., Ribera, M., & Velasco, E. (Eds.). (2012/2023). *Gerodontología clínica* (2ª ed.). Elsevier España, S.L.U. ISBN: 9788413825571

Pan American Health Organization. (2023). *Oral health status of older adults in the Americas*. PAHO. ISBN: 9789275126639

Complementaria

Martínez, D. (Ed.). (2024). *Geriatric dentistry in the age of digital technology*. IGI Global. ISBN: 9798369302606

MacEntee, M. I., Müller, F., Owen, C. P., & Thomson, W. M. (Eds.). (2025). *Oral healthcare and the frail elder: A clinical perspective* (2nd ed.). Wiley. ISBN: 978139418214-5 / 9781394182152

Rodríguez, R. M. del C., & Lazcano, G. A. (Eds.). (1995/2011). *Práctica de la geriatría* (3ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores. ISBN: 9786071506146

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Gestión y Marketing del Consultorio Dental
CICLO ESCOLAR	VIII 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	Horas de Mediación Docente	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Horas de Trabajo Independiente	Semanas	Horas de UA	
1	3	0	4	16	48	0	16	64	4

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Virginia Jaramillo Quesada	15 de enero de 2026
Dr. Arturo Castro Páramo	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico 02 de marzo de 2026
Dr. Saúl De la Paz Osegueda	
MTI Uriel Vargas Mejorada	
Dra. Sara Mendoza Páramo	
Dra. Rocío Zariñana Herrejón	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
Esta unidad de aprendizaje está orientada al desarrollo de competencias administrativas, legales y operativas necesarias para la gestión integral del consultorio dental, mediante un enfoque predominantemente práctico en simulación. A lo largo del curso, el estudiante reproduce de manera sistemática el funcionamiento real de un consultorio odontológico, integrando procesos clínico-administrativos, legales, fiscales, económicos y organizativos, con el fin de comprender su articulación y lógica operativa en un entorno controlado. En ese sentido, la asignatura privilegia la ejecución simulada de procedimientos administrativos propios del ejercicio profesional, tales como el registro de pacientes, la organización del flujo operativo, la elaboración de formatos oficiales, la gestión de recursos, la relación con laboratorios dentales, el cumplimiento de obligaciones legales y fiscales, así como la comunicación administrativa con pacientes y proveedores. Desde este enfoque, el estudiante no solo identifica los componentes de la gestión del consultorio, sino que incorpora el emprendimiento como una competencia profesional y el emprendedurismo como un marco formativo que orienta su práctica, permitiéndole comprender el consultorio dental como un proyecto de ejercicio profesional y de prestación de servicios de salud, estructurado mediante un modelo operativo completo, coherente y viable.
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante sea capaz de integrar y ejecutar en simulación un modelo funcional de gestión del consultorio dental, aplicando de manera organizada los procesos administrativos, legales, fiscales, económicos y de comunicación, con apego a la normatividad vigente y a principios éticos. Asimismo, se busca que el estudiante reconozca el emprendimiento como una competencia profesional clave del ejercicio odontológico, vinculado a la sostenibilidad, la calidad del servicio y la responsabilidad social.
COMPETENCIAS A DESARROLLAR

COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: • Aplica principios de bioseguridad y manejo adecuado de materiales odontológicos, para prevenir riesgos sanitarios y promover la responsabilidad ambiental, en contextos clínicos odontológicos, con apego a la normativa vigente y enfoque de sostenibilidad • Aplica conocimientos para la gestión del consultorio dental mediante la planificación administrativa, el manejo de recursos y la aplicación de estrategias de marketing ético y digital, con el fin de optimizar la calidad del servicio, la satisfacción del paciente y la sostenibilidad de la práctica odontológica. • Asume el compromiso con la actualización profesional continua y el autocuidado, para garantizar una práctica odontológica segura, pertinente y de calidad. 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. • 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. • 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 horizontales: • Área Odontológica: Aporta competencias transversales relacionadas con la ética, la gestión y la toma de decisiones profesionales. Ejes verticales: • Conocimientos básicos: Proporciona los fundamentos conceptuales, normativos y organizativos que sustentan la comprensión del funcionamiento administrativo, legal y operativo del ejercicio odontológico. • Diagnóstico: Desarrolla la capacidad de analizar procesos, identificar problemáticas administrativas y operativas del consultorio dental, y organizar información relevante para la toma de decisiones profesionales. Ejes transversales: • La unidad de aprendizaje facilita el desarrollo de competencias para la administración eficiente, ética y sustentable de los servicios de salud.

• Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Integra la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones a los desafíos clínicos y comunitarios, incorporando prácticas sostenibles. • Actúa con responsabilidad social universitaria, contribuyendo al bienestar y al desarrollo sostenible de las comunidades locales, regionales y nacionales. • Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.	
---	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología o área afín.	• Contar con dos años de experiencia docente a nivel licenciatura. • Presentar evidencia de formación complementaria en administración de consultorios dentales. • Evidencia de actualización profesional en temas relacionados con la normatividad vigente en bioseguridad, derechos del paciente y manejo de información clínica.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Emprendimiento y Emprendedurismo en la Práctica Odontológica	1.1 Emprendimiento y emprendurismo: definición, alcances en lo profesional y cultura emprendedora
	1.2 El consultorio dental como proyecto profesional y de servicio
	1.3. Diferencia entre empleo (prestación de servicios de salud) y autoempleo (ejercicio profesional independiente),
	1.4 Perfil emprendedor del odontólogo
	1.4.1 Competencias profesionales
	1.4.2 Habilidades
	1.4.3 Actitudes
	1.4.4 Valores

	1.5 Vinculación del emprendimiento con la gestión del consultorio dental: planeación estratégica y conexión con los procesos administrativos, legales y económicos
2. Planificación Estratégica y Aspectos Legales	2.1 Filosofía Empresarial: Misión, Visión y valores aplicados a la salud dental
	2.2 Análisis de mercado (FODA): Identificación de fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades
	2.3 Marco legal y normativo: Licencias de funcionamiento, normatividad sanitaria (COFEPRIS, RPBI)
	2.4 El expediente clínico: Requisitos legales, consentimiento informado y protección de datos personales
3. Gestión Administrativa del Paciente en Simulación	3.1 Registro administrativo del paciente
	3.1.1 Integración de datos generales
	3.1.2 Organización del expediente administrativo
	3.2 Programación y control de citas
	3.2.1 Sistemas de agenda
	3.2.2 Manejo de cancelaciones y reprogramaciones
	3.3 Seguimiento administrativo del tratamiento
	3.3.1 Control de tratamientos activos
4. Gestión Legal, Fiscal y Ética del Consultorio en Simulación	3.3.2 Registro de incidencias administrativas
	4.1 Obligaciones legales del ejercicio odontológico
	4.2 Inscripción y cumplimiento fiscal ante el SAT
	4.2.1 RFC y régimen fiscal aplicable
	4.2.2 Emisión de comprobantes fiscales (CFDI)
	4.2.3 Control administrativo de ingresos
	4.3 Licencias, permisos y avisos de funcionamiento
	4.3.1 Aviso de funcionamiento sanitario
	4.3.2 Licencia municipal de funcionamiento
	4.3.3 Requisitos administrativos para apertura y operación
	4.4 Consentimiento informado y asentimiento
	4.4.1 Fundamentación legal
	4.4.2 Elaboración, firma y resguardo
	4.5 Protección de datos personales y confidencialidad
	4.5.1 Aviso de privacidad
	4.5.2 Manejo administrativo de la información
	4.6 Contratación de servicios externos
	4.6.1 Empresas de manejo y disposición final de residuos
	4.6.2 Documentación comprobatoria y seguimiento administrativo

5. Remisión y Referencia de Pacientes en Simulación	5.1 Identificación de casos que requieren remisión
	5.2 Elaboración de formatos de referencia y contrarreferencia
	5.3 Registro y seguimiento administrativo del paciente remitido
	5.4 Comunicación formal interinstitucional
6. Gestión Administrativa del Laboratorio Dental en Simulación	6.1 Elaboración de solicitudes de trabajo
	6.1.1 Información clínica y administrativa requerida
	6.1.2 Especificaciones del procedimiento
	6.2 Control de envíos y recepciones
	6.2.1 Registro de tiempos
	6.2.2 Verificación de entregas
	6.3 Gestión de ajustes, correcciones y devoluciones
7. Control de Recursos e Insumos en Simulación	6.3.1 Registro de incidencias
	6.3.2 Seguimiento administrativo
	7.1 Organización del inventario
	7.1.1 Clasificación de materiales
	7.1.2 Registro de existencias
	7.2 Control de consumo
	7.2.1 Identificación de insumos por procedimiento
	7.2.2 Registro de uso
8. Gestión Administrativa del Manejo de Residuos en Simulación	7.3 Solicitud y reposición de materiales
	7.3.1 Programación de compras
	7.3.2 Control de proveedores
	8.1 Importancia administrativa del manejo de residuos
9. Gestión Económica Básica del Consultorio en Simulación	8.2 Contratación de servicios de recolección y disposición final
	8.3 Control documental de servicios externos
	8.4 Registro de cumplimiento y seguimiento
	9.1 Elaboración de presupuestos
	9.1.1 Desglose administrativo de tratamientos
	9.1.2 Presentación clara al paciente
	9.2 Registro de ingresos y egresos
	9.2.1 Control financiero básico
10. Marketing Odontológico en Simulación	9.2.2 Organización periódica
	9.3 Control de pagos y adeudos
	9.3.1 Seguimiento administrativo
	9.3.2 Registro de saldos
	10.1 Identidad del consultorio
	10.1.1 Definición del concepto
	10.1.2 Imagen institucional
	10.2 Comunicación con el paciente
	10.2.1 Información clara y ética
	10.2.2 Manejo de expectativas
	10.3 Estrategias básicas de promoción
	10.3.1 Uso de medios digitales
	10.3.2 Presencia en redes sociales

11. Herramientas Digitales para la Gestión en Simulación	11.1 Uso de agendas electrónicas
	11.2 Digitalización de formatos administrativos
	11.3 Comunicación digital con pacientes y proveedores
	11.4 Respaldo y seguridad de la información
12. Integración Operativa del Consultorio en Simulación	12.1 Organización administrativa integral
	12.2 Coherencia entre procesos, documentación y recursos
	12.3 Presentación del modelo de gestión del consultorio

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Análisis de Casos de Emprendimiento Odontológico. • Práctica de Costeo de Tratamientos. • Simulación de Ética y Consentimiento Informado. • Evaluación de Riesgos Profesionales. • Práctica de Ergonomía y Diseño. • Análisis de la Normativa Sanitaria. • Creación de un Plan de Marketing Digital.	
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 Plan de Negocios. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Creación del Manual de Bienvenida para el Paciente	20%
Proyecto de Gestión y Emprendimiento del Consultorio Dental	20%
Portafolio de Gestión Clínica	30%
Evaluaciones Escritas	30%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, así como software de gestión integral (Dentalink, Dentidesk o Clinic Cloud), agenda Inteligente y de control de inventarios, firma digital y consentimiento (DocuSign), Imagenología Digital, Escáner Intraoral e IA de Diagnóstico.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	

- Borrego Osete, M. J. (2021). *Gestión y dirección de clínicas dentales* (1ª ed.). Marcial Formación Alcalá, S.L. ISBN: 9788418418853
- Carreón, J. (2024). *El consultorio dental, tu empresa. Dirigido al especialista de la salud bucal emprendedor*. Editorial Odontología Actual. ISBN: 9786079833688
- Doodlestein, M., & Montes, C. (2023). *22 estrategias efectivas de marketing dental: Impulsa tu clínica hacia el éxito con inteligencia artificial*. Independently Published. ISBN: 9798867275334
- Dueñas, N. (2024). *El bestseller en gestión de clínicas odontológicas*. Editorial Noelia Dueñas. ISBN: 9791370087302
- Finkbeiner, B. L., & Finkbeiner, C. A. (2025). *Practice management for the dental team* (10ª ed.). Elsevier. ISBN: 9780443107825
- Ramos, R. N. (2024). *Gestión de consultorios odontológicos: Estrategias administrativas y financieras*. Independently Published. ISBN: 9798303203525
- Tremosa, X., & Pellicer, L. (2025). *Gestión estratégica de la clínica dental*. Quintessence Publishing. ISBN 9788412898224

Complementaria

- American Dental Association. (2024). *CDT 2025: Current dental terminology*. ADA Publishing. ISBN: 9781684472291
- Andrade, M. N. P., Astudillo Pacheco, P., Bravo, M. E., Bravo Calderón, M. E., Juela Bravo, V. A., Heras Olalla, G. S., & Parra Hidalgo, W. P. (2024). Estrategias de marketing y captación de pacientes en clínicas dentales: Desarrollo e implementación de campañas de marketing digital para atraer nuevos pacientes y efectividad de las redes sociales como herramienta de fidelización. *Research, Society and Development*, 13(10). <https://doi.org/10.33448/rsd-v13i10.47175>
- Faggian, A. (2024). *The lean dental office*. Quintessence Publishing. ISBN: 9788874922161

11.1.8.1 Optativas

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Protocolos de Biopsia e Interconsulta
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórico - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUTENTES

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
Dra. Berenice Alaclá Mota Velasco	15 de enero de 2026
Dra. Sonia Elizabeth Huerta Ayala	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Virginia Jaramillo Quezada	2 de marzo de 2026
Dra. Gabriela López Torres	
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La biopsia constituye un procedimiento diagnóstico fundamental en la práctica odontológica, ya que permite la confirmación histopatológica de diversas lesiones de la cavidad oral y contribuye al diagnóstico oportuno de alteraciones potencialmente malignas o malignas. El conocimiento de los criterios clínicos para su indicación, así como de las técnicas adecuadas para la obtención de muestras, resulta indispensable para garantizar la calidad del proceso diagnóstico. En esta unidad de aprendizaje se abordan los fundamentos clínicos para la indicación de biopsias, las técnicas de toma de muestra en tejidos orales y los principios para su manipulación, conservación y envío al laboratorio de patología. Asimismo, se analizan los protocolos de interconsulta y la correlación clínico-patológica, con el propósito de fortalecer la toma de decisiones diagnósticas en la práctica odontológica.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante comprenda los criterios clínicos para indicar una biopsia en cavidad oral y desarrolle habilidades para la obtención, manejo y envío adecuado de muestras tisulares, mediante el estudio de las técnicas de biopsia, los protocolos de interconsulta y el análisis de casos clínicos, con el fin de contribuir al diagnóstico oportuno y a la adecuada correlación clínico-patológica en la práctica odontológica.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares: • Integra los fundamentos biológicos del proceso salud-enfermedad en el sistema estomatognático, como base para el diagnóstico, rehabilitación o tratamiento de patologías bucales, en contextos de laboratorio o simulación, con base en la evidencia científica y responsabilidad ética. 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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Mantiene una actitud reflexiva y crítica ante los problemas sociales, éticos y ambientales.	Ejes horizontales: • Área Básica Biomédica: Aporta fundamentos científicos que permiten comprender los procesos biológicos y patológicos relacionados con la salud bucodental, necesarios para sustentar el análisis y la toma de decisiones en la práctica odontológica. Ejes verticales: • Diagnóstico: Desarrolla la capacidad para analizar signos clínicos, integrar información científica y sustentar decisiones diagnósticas en el estudio de lesiones de la cavidad oral. • Investigación: Fomenta el uso del pensamiento crítico y la evidencia científica para analizar información, interpretar resultados y fortalecer la toma de decisiones en la práctica odontológica.
---	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Medicina o Cirujano Dentista, con Especialidad, Maestría y/o Doctorado en Anatomía Patológica, Patología Bucal, Cirugía Maxilo Facial, o áreas afines.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en diagnóstico de lesiones de la cavidad oral, fundamentos de patología bucal, manejo y análisis de muestras para estudio histopatológico. • Evidencia de certificación en el manejo del expediente clínico (eECON). • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

Temas	Subtemas
1. Fundamentos Clínicos y Criterios de Indicación de Biopsia	1.1 Concepto e importancia diagnóstica de la biopsia en odontología.
	1.2 Lesiones potencialmente malignas de la cavidad oral.
	1.3 Criterios clínicos para indicar biopsia.
	1.4 Contraindicaciones y consideraciones sistémicas del paciente.
	1.5 Consentimiento informado y aspectos éticos.

	1.6 Análisis de casos clínicos para la toma de decisiones diagnósticas.
2. Técnicas de Toma de Muestra en Cavidad Oral	2.1 Tipos de biopsia: incisional, excisional y aspiración.
	2.2 Selección de la técnica según tamaño, localización y características clínicas de la lesión.
	2.3 Preparación del campo operatorio e instrumental quirúrgico.
	2.4 Técnicas de incisión, obtención de la muestra y manejo de tejidos blandos.
	2.5 Control de hemostasia y cierre.
	2.6 Práctica de la técnica en modelos anatómicos.
3. Manipulación, Conservación y Envío de la Muestra	3.1 Principios de fijación tisular y uso de formalina al 10%.
	3.2 Manejo, preservación y colocación del espécimen.
	3.3 Rotulado, identificación y trazabilidad de la muestra.
	3.4 Errores que comprometen el diagnóstico histopatológico.
4. Protocolo de Interconsulta y Correlación Clínico-Patológica	4.1 Elaboración de la solicitud de estudio histopatológico.
	4.2 Datos clínicos relevantes, presunción diagnóstica y antecedentes del paciente.
	4.3 Comunicación interdisciplinaria con el servicio de patología oral.
	4.4 Interpretación básica del reporte histopatológico.
	4.5 Discusión de casos para la correlación clínico-patológica.

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Exposición de criterios clínicos para la indicación de biopsia. - Demostración de técnicas de toma de muestra en modelos anatómicos. - Análisis guiado de casos clínicos. - Participación en prácticas de simulación. - Simulación de obtención y manejo de muestras en biomodelos. - Revisión de literatura sobre lesiones potencialmente malignas. - Elaboración de cuadros comparativos de tipos de biopsia. - Análisis de casos clínicos.	

Revisión de protocolos de fijación y envío de muestras.													
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje													
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Explicar fundamentos diagnósticos de la biopsia oral. - Supervisión de prácticas de simulación y retroalimentar. - Demostración de técnicas de toma de muestra. - Coordinación del análisis de casos clínicos.													
CRITERIOS DE EVALUACIÓN													
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Participación y desempeño en prácticas de simulación</td><td>40%</td></tr> <tr> <td>Análisis y discusión de casos clínicos</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>Prácticas técnicas de toma y manejo de muestras</td><td>20%</td></tr> <tr> <td>Evaluación teórica</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>		Actividad	% de ponderación	Participación y desempeño en prácticas de simulación	40%	Análisis y discusión de casos clínicos	25%	Prácticas técnicas de toma y manejo de muestras	20%	Evaluación teórica	15%	Total	100%
Actividad	% de ponderación												
Participación y desempeño en prácticas de simulación	40%												
Análisis y discusión de casos clínicos	25%												
Prácticas técnicas de toma y manejo de muestras	20%												
Evaluación teórica	15%												
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 su agrado y de libre acceso, tales como: 1. Virtual Microscopy – Indiana University: Plataforma con láminas histológicas y patológicas de cavidad oral que se pueden explorar con zoom como en un microscopio: https://vmicro.iusm.iu.edu/virtual_dent/dental_toc.htm Permite revisar lesiones, tejidos orales y estructuras dentales en formato de microscopía virtual interactiva. 2. Histology Guide: Laboratorio virtual con más de 300 láminas histológicas digitales que pueden ampliarse y analizarse para aprender a identificar tejidos: https://histologyguide.com El sitio enseña a reconocer estructuras celulares y tisulares mediante imágenes microscópicas de alta resolución. 3. Virtual Oral Histology Lab: Laboratorio digital diseñado para estudiantes de odontología, con láminas virtuales que pueden observarse con diferentes niveles de aumento: https://oralhisto.unibas.ch Permite explorar tejidos dentales y estructuras orales con aumentos microscópicos desde 1.25× hasta 40×. 4. Virtual Pathology Slide Library – University of Leeds: Biblioteca abierta de láminas patológicas digitales usadas en enseñanza médica y odontológica. https://www.virtualpathology.leeds.ac.uk/slides/ Es un repositorio de acceso libre con diapositivas histopatológicas digitalizadas utilizadas en docencia.													
BIBLIOGRAFÍA													
Básica													
Dey, P. (2026). <i>Citología por aspiración con aguja fina: interpretación para diagnósticos acertados</i>. AMOLCA. ISBN: 9786287681231 Gaitán, L. A. (2023). <i>Medicina y patología bucal</i>. Editorial Trillas. ISBN: 9786071745255													

Kochaji, N. (2023). *Patología oral*. Caracas: AMOLCA. ISBN: 9786287681972
Salazar Vera, M. del C., & Martínez Palma, I. (2024). *Patología bucal por zonas anatómicas*.
Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 9786073091763
Woo, S. B. (2024). *Patología oral* (3.ª ed.). Elsevier España. ISBN: 9788413826677

Complementaria

Correa, A. I. (2025). *Derecho médico odontológico*. Editorial Trillas. ISBN: 9786071743862
Tatakis, D., Stoufi, E., & Laskaris, G. (2022). *Atlas a color de enfermedades periodontales locales
y sistémicas*. AMOLCA. ISBN: 9786287681613

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Odontología Legal y Forense
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórica - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUTENTES

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
Dra. Sara Mendoza Páramo	15 de enero de 2026
Dra. Gabriela López Torres	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Arturo Castro Paramo	2 de marzo de 2026
Dr. Carlos Alejandro Escobar López	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
En la práctica odontológica contemporánea resulta indispensable trascender un enfoque técnico-automatizado y comprender la atención al paciente desde una perspectiva integral, ética y humanista. Esta unidad de aprendizaje brinda al estudiante en Odontología los fundamentos necesarios para identificar, comprender y manejar los aspectos legales que intervienen en la práctica clínica cotidiana y que influyen directamente en la seguridad del paciente y en el ejercicio profesional responsable. La unidad de aprendizaje integra el conocimiento científico odontológico con el marco jurídico vigente, permitiendo al cirujano dentista actuar con sustento ético y legal. Esta disciplina aplica e interpreta conocimientos con fines jurídicos y judiciales, aborda la identificación humana, la valoración de lesiones del sistema estomatognático y el análisis de la responsabilidad profesional mediante dictámenes periciales, en concordancia con la Ley General de Salud, la NOM-004-SSA3-2012, los códigos civil y penal, y los códigos de ética profesional (Calderón, 2018).	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos teóricos-prácticos pertinentes para reconocer, analizar y aplicar los principios médico-legales y forenses vinculados con la práctica odontológica, fortaleciendo su toma de decisiones éticas, el cumplimiento normativo y la protección de los derechos humanos en el ejercicio profesional.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: • Comprende los conocimientos biomédicos fundamentales, con énfasis en el sistema estomatognático, para	Ejes horizontales: • Área Básica Biomédica: Integra conocimientos odontológicos con aspectos legales, éticos y sociales

orientar la prevención y promoción de la salud bucal, con base en la evidencia científica y responsabilidad social. • Integra los fundamentos biológicos del proceso salud-enfermedad en el sistema estomatognático, como base para el diagnóstico, rehabilitación o tratamiento de patologías bucales, en contextos de laboratorio o simulación, con base en la evidencia científica y responsabilidad ética. Genéricas: • Analiza, interpreta y aplica información científica y clínica. • Gestiona procesos académicos, clínicos y comunitarios de manera eficiente, con base en la evidencia científica y la legislación vigente. • 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. • Reconoce y valora, de manera comprometida, la diversidad cultural, étnica y social. • Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social. • Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas. • Mantiene una actitud reflexiva y crítica ante los problemas sociales, éticos y ambientales.	necesarios para un ejercicio profesional responsable y contextualizado. Ejes verticales: • Diagnóstico: Se vincula con el análisis e interpretación de hallazgos odontológicos con implicaciones legales y forenses, fortaleciendo el razonamiento diagnóstico. • Investigación: Contribuye al análisis crítico y al uso de métodos científicos aplicados al ámbito forense para la valoración e interpretación de evidencia.
--	--

Participa en la promoción de una cultura de legalidad, equidad y transparencia, fortaleciendo la confianza social en la profesión.	
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, preferentemente con especialidad, maestría y/o doctorado Odontología Legal y Forense.	- Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. - Experiencia clínica en ejercicio odontológico y dominio del expediente clínico con valor legal. - Evidencia de conocimiento del marco jurídico sanitario mexicano y responsabilidad profesional. - Experiencia en elaboración de dictámenes periciales, análisis de lesiones e identificación humana. - Capacidad para integrar casos clínico-legales y trabajar con enfoque interdisciplinario. - Evidencia de actualización profesional en temas vinculados con legislación sanitaria, responsabilidad profesional, bioética y odontología forense.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Tema	Subtema
1. Fundamentos de la Odontología Legal y Forense	1.1 Concepto de odontología legal y odontología forense
	1.2 Relación entre odontología y derecho
	1.3 Importancia legal del acto odontológico
2. Marco Jurídico del Ejercicio Odontológico	2.1 Legislación sanitaria aplicada a la odontología en México
	2.2 Normas oficiales mexicanas relacionadas con la práctica odontológica
	2.3 Derechos del paciente y del profesional de la salud
3. Ética y Responsabilidad Profesional en Odontología	3.1 Principios éticos aplicados a la práctica odontológica
	3.2 Responsabilidad civil, penal y administrativa
	3.3 Negligencia, imprudencia e impericia
	3.4 Mala práctica odontológica
4. Expediente Clínico Odontológico con Valor Legal	4.1 Importancia jurídica del expediente clínico
	4.2 Elementos obligatorios del expediente odontológico
	4.3 Consentimiento informado
	4.4 Manejo, resguardo y confidencialidad de la información
	5.1 Registros clínicos como evidencia legal

5. Documentación y Pruebas en Odontología Legal	5.2 Fotografía clínica con valor jurídico
	5.3 Estudios radiográficos como medio de prueba
	5.4 Integridad y trazabilidad de la información clínica
6. Introducción a la Odontología Forense	6.1 Conceptos básicos de odontología forense
	6.2 Identificación humana y su relevancia legal
	6.3 Interacción con otras disciplinas forenses
7. Identificación Humana Mediante Métodos Odontológicos	7.1 Identificación por características dentales
	7.1.1 Necropsia oral
	7.1.2 Métodos de identificación más utilizados
	7.1.3 Rugoscopia del paladar
	7.1.4 Análisis de morfología dental
	7.2 Identoestomatograma
	7.3 Análisis comparativo de registros odontológicos
8. Estimación de Edad en Odontología Forense	8.1 Fundamentos biológicos de la estimación de edad
	8.2 Métodos odontológicos en población infantil y adolescente
	8.3 Estimación de edad en adultos
	8.4 Limitaciones de los métodos odontológicos
9. Análisis de Lesiones del Sistema Estomatognático	9.1 Lesiones dentales y maxilofaciales de interés legal
	9.2 Traumatismos dentales
	9.2.1 Análisis de huellas de mordeduras humanas ante mortem y post mortem.
	9.3 Lesiones compatibles con violencia y maltrato
10. Odontología Forense en Contextos Especiales	10.1 Identificación en desastres masivos
	10.2 Personas desaparecidas y no identificadas
	10.2.1 Técnicas de criminalística aplicadas a la odontología
	10.2.2 Localización y clasificación y análisis de indicios encontrados en fosas clandestinas.
	10.3 Contextos humanitarios
11. Dictamen y Peritaje Odontológico	11.1 Concepto de peritaje odontológico
	11.2 Tipos de dictamen
	11.3 Elaboración de un dictamen odontológico
	11.3 Estructura del informe pericial
	11.4 Análisis de dictámenes simulados
12. Integración de Casos	12.1 Análisis integral de casos legales y forenses
	12.2 Discusión de escenarios clínico-legales
	12.3 Integración de criterios clínicos, legales y documentales

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
Participación en prácticas en el anfiteatro de la facultad (temas de lesiones por mordedura humana y toma	

de registro y elaboración de modelos y análisis de los mismos).											
Resolución/Análisis de los ejercicios prácticos											
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje											
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Supervisión de las prácticas. - Elaboración y uso de recursos didácticos que fortalezcan la comprensión de conocimientos. - Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. - Resolución de dudas. - Asesoría individual y grupal.											
CRITERIOS DE EVALUACIÓN											
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Prácticas en anfiteatro</td><td>40%</td></tr> <tr> <td>Evaluación escrita</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>Portafolio de evidencias (Trabajos)</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>		Actividad	% de ponderación	Prácticas en anfiteatro	40%	Evaluación escrita	30%	Portafolio de evidencias (Trabajos)	30%	Total	100%
Actividad	% de ponderación										
Prácticas en anfiteatro	40%										
Evaluación escrita	30%										
Portafolio de evidencias (Trabajos)	30%										
Total	100%										
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS											
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales.											
BIBLIOGRAFÍA											
Básica											
Álvarez, M. A. (2024). <i>Estrategias para la prevención del conflicto médico-legal: Un libro para el profesional de la salud</i>. Samariba Books. ISBN: 9798327811164 Calderón, J. (2018). <i>Odontología legal y forense</i> (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana. García-Godoy, F., & Hicks, M. J. (2014). <i>Odontología forense: Principios y práctica</i>. Editorial Médica Panamericana Catanese, C. A., & Catanese, C. A. (Eds.). (2025). <i>Color atlas of forensic medicine and pathology</i> (2ª ed.). CRC Press. ISBN: 9781032917962 García, I. (2024). <i>Medicina legal: Mala práctica médica y juicio oral</i> (3ª ed.). Editorial Porrúa. ISBN: 9786070944055 Ignatius, P. C. (2025). <i>Textbook of forensic medicine & toxicology: Practical guide & exam prep manual</i> (6ª ed.). Elsevier. ISBN: 9788131271278 Secretaría de Salud. (2012). <i>Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico</i>. Diario Oficial de la Federación Secretaría de Salud. (2023). <i>Ley General de Salud</i>. Diario Oficial de la Federación Senn, D. R., & Weems, R. (2023). <i>Manual of forensic odontology</i> (5ª ed.). CRC Press. Trujillo Mariel, P. R. L., & Trujillo Nieto, G. A. (2024). <i>Medicina forense</i>. Editorial Alfíl. ISBN: 9786077414346 Vargas, E. (2024). <i>Medicina legal</i>. Trillas. ISBN: 9786071747495											
Complementaria											

- Moya, V., Roldán, B., & Sánchez, J. A. (1994). *Odontología legal y forense*. Elsevier España.
- Pretty, I. A. (2007). Forensic dentistry: Identification of human remains. *Dental Update*, 34(10), 621–628. <https://doi.org/10.12968/denu.2007.34.10.621>
- Pretty, I. A., & Sweet, D. (2001). A look at forensic dentistry – Part 1: The role of teeth in the determination of human identity. *British Dental Journal*, 190(7), 359–366. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4800972>
- Senn, D. R., & Stimson, P. G. (2010). *Forensic dentistry* (2ª ed.). CRC Press.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Terapias Complementarias en Odontología</i>
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
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	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
Dr. Alonso Rodríguez Ruiz	16 de febrero de 2026
Dra. Gabriela López Torres	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Virginia Jaramillo Quesada	02 de marzo de 2026
Dra. Sonia Huerta Ayala	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	
Mtra. Karina Cortes Melchor	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La unidad de aprendizaje está orientada al desarrollo de competencias clínicas para la identificación, análisis y abordaje del dolor en la región craneofacial desde una perspectiva diagnóstica rigurosa. El curso integra fundamentos neurobiológicos, criterios de diagnóstico diferencial y herramientas clínicas que permiten distinguir entre dolor odontogénico, miofascial, neuropático y trastornos temporomandibulares, fortaleciendo la toma de decisiones fundamentada en evidencia científica. Además del abordaje convencional, la asignatura incorpora un enfoque integrativo que contempla terapias manuales, estrategias de regulación autonómica y revisión crítica de alternativas complementarias. A través de actividades teórico-prácticas, el estudiante adquiere habilidades para evaluar al paciente con dolor, aplicar instrumentos validados y estructurar propuestas terapéuticas seguras, éticas y multidisciplinarias.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante realice la evaluación clínica y el manejo multimodal del dolor orofacial, desarrollando su capacidad para establecer diagnósticos diferenciales precisos y diseñar planes terapéuticos integrales que integren estrategias convencionales y complementarias dentro de un marco científico y profesional responsable.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: 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	Ejes horizontales: Área Médica Odontológica: Integra conocimientos biológicos, clínicos y psicosociales para el abordaje completo del paciente con dolor, promoviendo una visión holística y

evidencia científica, pensamiento crítico, enfoque integral y ética profesional. • Aplica principios de bioseguridad y manejo adecuado de materiales odontológicos, para prevenir riesgos sanitarios y promover la responsabilidad ambiental, en contextos clínicos odontológicos 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.	multidimensional en la práctica odontológica. Ejes verticales: • Conocimientos Básicos: Se sustenta en fundamentos de neurofisiología, anatomía y fisiopatología del dolor que permiten comprender su origen y mecanismos. • Diagnóstico: Desarrolla la capacidad de realizar diagnóstico diferencial del dolor orofacial mediante evaluación clínica sistemática y aplicación de instrumentos validados. • Tratamiento: Integra y aplica terapias complementarias en el manejo del dolor orofacial, considerando un enfoque integral y multidisciplinario que favorezca la reducción del dolor, la mejora funcional y el bienestar del paciente.
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, Medicina o áreas afines.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Certificación en terapia manual orofacial, manejo miofascial, acupuntura médica o técnicas de neuromodulación no invasiva. • Formación en neurociencias del dolor o diplomado en dolor crónico. • Experiencia clínica comprobable en diagnóstico diferencial de dolor orofacial, neuralgias y trastornos temporomandibulares. • Manejo farmacológico y no farmacológico del dolor, incluyendo férulas, terapia física y educación postural. • Experiencia en aplicación segura de técnicas manuales y conocimiento claro de sus indicaciones y límites profesionales. • Capacidad para integrar enfoque biopsicosocial, comunicación con pacientes con dolor crónico y referencia interdisciplinaria.

- Evidencia de certificación del manejo del expediente clínico (eECON).

CONTENIDO TEMÁTICO

Temas	Subtemas
1. Fundamentos del Dolor Orofacial	1.1 Definición y clasificación del dolor 1.2 Dolor agudo y crónico 1.3 Neurofisiología del dolor trigeminal 1.4 Sensibilización periférica y central 1.5 Modelo biopsicosocial del dolor 1.6 Aplicación de escalas validadas de dolor 1.7 Registro clínico estructurado del dolor
2. Diagnóstico Diferencial del Dolor Orofacial	2.1 Dolor odontogénico 2.2 Dolor miofascial y puntos gatillo 2.2.1 Fisiopatología del dolor miofascial 2.2.2 Patrones de dolor referido 2.2.3 Evaluación clínica de musculatura masticatoria 2.3 Neuralgias craneofaciales 2.3.1 Neuralgia del trigémino 2.3.2 Neuralgia glossofaríngea 2.3.3 Dolor neuropático persistente 2.4 Trastornos temporomandibulares dolorosos 2.4.1 Dolor articular 2.4.2 Dolor muscular 2.4.3 Limitación funcional 2.5 Criterios de diferenciación clínica 2.6 Signos de alarma y referencia interdisciplinaria
3. Manejo Terapéutico Convencional	3.1 Analgésicos y antiinflamatorios 3.2 Relajantes musculares 3.3 Manejo farmacológico en dolor neuropático 3.4 férulas oclusales 3.5 Terapia física básica 3.6 Cadenas musculares 3.7 Educación postural y autocuidado
4. Terapia Manual y Liberación Miofascial	4.1 Fundamentos neurofisiológicos 4.2 Técnicas básicas de masoterapia en músculos masticatorios 4.3 Liberación de puntos gatillo (sin punción) 4.4 Indicaciones y contraindicaciones 4.5 Integración con manejo convencional
5. Acupuntura y Estimulación Neuromoduladora	5.1 Fundamentos neurobiológicos de la acupuntura 5.2 Evidencia científica en dolor orofacial 5.3 Principales puntos relacionados con dolor facial (enfoque anatómico) 5.4 Estimulación no invasiva de puntos (presión manual)

	5.5 Indicaciones, límites profesionales y referencia
	5.6 Terapia neural: Odontología Neurofocal
6. Regulación Autonómica y Manejo Psicoemocional	6.1 Dolor crónico y sistema nervioso autónomo
	6.2 Técnicas de respiración diafragmática
	6.3 Relajación muscular progresiva
	6.4 Estrés, apretamiento y bruxismo
	6.5 Comunicación clínica con paciente con dolor crónico
	6.6 Hipnosis
	6.6.1 Ericksoniana
7. Fitoterapia y Medicina Tradicional con Enfoque Crítico	7.1 Homeopatía
	7.2 Principales plantas con evidencia analgésica/antiinflamatoria
	7.3 Mecanismos de acción
	7.4 Interacciones farmacológicas
	7.5 Riesgos y contraindicaciones
	7.6 Integración ética en la práctica odontológica

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Presentación de un caso. • Análisis de casos clínicos simulados. • Aplicación de escalas validadas de dolor. • Exploración clínica de musculatura y ATM. • Diseño de planes terapéuticos multimodales. • Práctica de técnicas conservadoras no invasivas. • Elaboración de mapas conceptuales sobre diagnóstico diferencial. • Resolución escrita de casos clínicos propuestos. • Diseño individual de un plan terapéutico multimodal fundamentado.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje • Demostración de exploración clínica y escalas de dolor. • Supervisión y retroalimentación en prácticas. • Diseño de escenarios clínicos simulados. • Elaboración y uso de recursos didácticos que fortalezcan la comprensión de conocimientos. • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Resolución de dudas. • Asesoría individual y grupal.	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	40%
Presentación de caso clínico	20%
Participación en prácticas	30%
Tareas y trabajos	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, así como las siguientes: • Plataformas de Gestión: Uso de Moodle, Google Classroom o Canvas para el repositorio de artículos de la AAOP, entrega de tareas y foros de discusión de casos clínicos. • Acceso a bibliotecas digitales como la de la UNAM (BiDi) para consulta de libros de texto como el de <i>Jeffrey Okeson</i> en formato e-book.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Dhanraj, V. (2023). <i>Dolor orofacial: Desmitificar el rompecabezas</i>. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786206367116 <i>Dolor orofacial: guía para médicos bucodentales</i>. (2023). Editorial Digital. ISBN: 9786207946020 FUDEN. (2022). <i>Fisioterapia en el dolor orofacial y trastorno craneomandibular: Evaluación y tratamiento basados en la evidencia clínica y científica</i>. ISBN: 9788418671340 Pérez, I. (2022). <i>Hipnosis en el manejo del dolor</i>. Editorial Santos Ochoa. ISBN: 9788419187079 Pérez, I., & Pérez, I. (2025). <i>Programa de autohipnosis para manejo del dolor crónico</i>. Sociedad Hipnológica Científica. https://www.hipnologica.org/programa-de-autohipnosis-para-manejo-del-dolor-cronico/ Waldman, S. D. (2024). <i>Manejo de la cefalea y el dolor facial</i> (1ª ed.). Editorial Médica. ISBN: 9786287528987	
Complementaria	
National Center for Complementary and Integrative Health (NCCIH). (s.f.). <i>Evidencia sobre acupuntura y terapias complementarias</i>. https://nccih.nih.gov/ Organización Mundial de la Salud. (2013). <i>Estrategia de medicina tradicional 2014-2023</i>. https://www.who.int/publications/i/item/9789241506096 Stack, B. C., Shekar, R., & Sims, A. B. (Eds.). (2024). <i>Craniofacial pain: Temporomandibular disorders and beyond</i>. Springer Cham. DOI: https://doi.org/	

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Toxicología
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
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	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Paola Eliuth Tena Núñez	15 de enero de 2026
Dra. Julieta 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	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje aborda la Toxicología aplicada a la odontología desde el análisis del consumo de sustancias adictivas legales e ilegales y su impacto en la salud general y bucodental, es decir, introduce los conceptos fundamentales relacionados con las adicciones, su clasificación, factores de riesgo y contexto epidemiológico, así como su reconocimiento como un problema relevante de salud pública. A partir de estos fundamentos, se estudian el alcoholismo, el tabaquismo, el vapeo y la drogadicción, enfatizando sus mecanismos de acción, efectos sistémicos y manifestaciones clínicas orales. Asimismo, se analizan las implicaciones del consumo de estas sustancias en la atención odontológica, incluyendo posibles interacciones con fármacos de uso odontológico, consideraciones éticas y legales, y el papel del odontólogo en la prevención de adicciones y la promoción de la salud bucodental.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante analice los efectos del consumo de sustancias adictivas en el organismo y en la cavidad bucal para identificar riesgos y reconocer implicaciones en la atención odontológica, así como posibles interacciones con fármacos de uso dental. También se busca que desarrolle una postura ética y crítica frente a las adicciones, valorando el papel del odontólogo en la prevención y promoción de la salud bucodental.	
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	Ejes horizontales: Área Médica Odontológica: Aporta los fundamentos teóricos para comprender los efectos de sustancias adictivas en el organismo y su repercusión en la salud bucodental, necesarios para una

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. • Aplica principios de bioseguridad y manejo adecuado de materiales odontológicos, para prevenir riesgos sanitarios y promover la responsabilidad ambiental, en contextos clínicos odontológicos. 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. • Toma decisiones para la prescripción adecuada de los medicamentos en la práctica odontológica. • Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social. • Aplica un comportamiento ético en la prescripción de medicamentos. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • 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. • Mantiene una actitud reflexiva y crítica ante los problemas sociales, éticos y ambientales.	atención odontológica informada y responsable. Ejes verticales: • Conocimientos básicos: Proporciona bases conceptuales de toxicología y adicciones que explican los mecanismos de acción y efectos biológicos de diversas sustancias. • Diagnóstico: Fortalece el análisis e identificación de factores de riesgo y manifestaciones orales asociadas al consumo de sustancias, apoyando la comprensión de situaciones clínicas desde un enfoque teórico. • Tratamiento: Aplica medidas de manejo y atención inicial en casos de intoxicación, incluyendo la estabilización del paciente, el uso racional de antídotos y la implementación de protocolos de urgencia, así como la prevención de riesgos toxicológicos en la práctica odontológica.
--	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia

Licenciatura en Medicina, preferentemente con especialidad, maestría o doctorado en área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Evidencia de actualización profesional en los temas de la unidad de aprendizaje. • Experiencia en manejo de pacientes institucionalizados por consumo de drogas.
--	---

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Conceptos Generales sobre Adicciones	1.1 Definición de consumo, abuso y dependencia, tolerancia y síndrome de abstinencia. 1.2 Clasificación de las sustancias adictivas legales e ilegales. 1.3 Factores de riesgo y factores protectores. 1.4 Epidemiología del consumo de alcohol, tabaco y drogas. 1.5 Adicciones como problema de salud pública.
2. Alcoholismo	2.1 Concepto de alcoholismo. 2.2 Metabolismo y efectos del alcohol en el organismo. 2.3 Consecuencias biológicas, psicosociales y sociales. 2.4 Manifestaciones clínicas orales asociadas al alcoholismo. 2.5 Implicaciones del alcoholismo en la atención odontológica.
3. Tabaquismo	3.1 Componentes del tabaco y mecanismos de adicción. 3.2 Efectos del tabaco en la salud general. 3.3 Impacto del tabaquismo en la cavidad bucal. 3.3.1 Enfermedad periodontal, cáncer bucal, alteraciones en la cicatrización. 3.4. Riesgos del tabaquismo pasivo. 3.5 Consideraciones odontológicas en pacientes fumadores. 3.6 Vapeo y su impacto físico, odontológico y social.
4. Drogadicción	4.1 Clasificación de drogas de abuso por efectos fisiológicos. 4.1.1 Estimulantes de SNC. 4.1.2 Alucinógenas y otras. 4.2 Drogas naturales y sintéticas que afectan la salud bucodental. 4.2.1 Metanfetaminas. 4.2.2 Cocaína y Crack. 4.2.3 Marihuana. 4.2.4 Heroína y otros opiáceos. 4.3 Interacciones con fármacos de uso odontológico y anestesia local.
5. Impacto del Consumo de Sustancias Adictivas en la Práctica Odontológica	5.1 Identificación clínica de pacientes consumidores. 5.2 Detección de signos de riesgo. 5.3 Manejo odontológico del paciente con adicciones. 5.4 Riesgos durante procedimientos clínicos.

	5.5 Consideraciones éticas y legales.	
6. Prevención de Adicciones y Promoción de la Salud	6.1 Estrategias de prevención y cuidado de la salud bucodental del paciente con adicciones	
	6.2 Rol del odontólogo en la prevención de adicciones.	

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Desarrollo de lectura compartida. - Participación en la visita a los centros de rehabilitación de adicciones como práctica de identificación de las manifestaciones clínicas odontológicas. - Elaboración de entrevista. - Resolución de casos clínicos. - Elaboración de evidencias de aprendizaje (Mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, infografías, esquemas gráficos o maquetas, así como reportes de lectura y/o informes). - Realización de investigación sobre el tema en diferentes fuentes de información.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Elaboración y uso de recursos didácticos que fortalezcan la comprensión de conocimientos. - Retroalimentación de actividades. - Asesoría individual y grupal. - Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	50%
Presentación de investigación	20%
Portafolio con las evidencias de aprendizaje (reportes de lectura, mapas, etc.)	20%
Participación en la visita a los centros de rehabilitación de adicciones	10%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales, así como repositorios o bases de uso libre.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Andrés, M. E., Fuentealba, J. A., Gysling, K., & Sotomayor-Zárate, R. (2010). <i>Bases científicas de la drogadicción</i> . Ediciones UC. ISBN: 978956141145	

- Damin, C. F., García, S. I., & González, M. R. (2022). *Toxicología clínica: Fundamentos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones*. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500696937
- López, A., Azqueta, A., Gil, A. G., & Vettorazzi, A. (2022). *Toxicología*. Ecoe Ediciones. ISBN: 9789585032446
- Nogué, S., Salgado, E. J., & Martínez, L. (2024). *Toxicología clínica: Bases para el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en servicios de urgencias, áreas de vigilancia intensiva y unidades de toxicología* (2ª ed.). Elsevier España, S.L.U. ISBN: 9788413824048

Complementaria

- Corriols-Noval, P., Palmero-Sánchez, B., Faelens, G., Morales-Angulo, C., & López-Simón, E. (2022). Manifestaciones de cabeza y cuello secundarias al uso de cocaína. *Revisión bibliográfica. Revista ORL*, 13(1), e26581. <https://doi.org/10.14201/orl.26581>
- Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *The New England journal of medicine*, 374(4), 363–371. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1511480>

UNIVERSIDAD MICHOCANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	Comprensión de Textos en Inglés
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórica - Práctico
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

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
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	15 de enero de 2026
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Gabriela López Torres	02 de marzo de 2026
Mtra. Karina Cortés Melchor	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje tiene como finalidad desarrollar en el estudiante la comprensión y el uso del idioma inglés en contextos propios de la práctica odontológica. A través del análisis de terminología especializada, textos científicos y situaciones comunicativas reales, el alumno fortalecerá habilidades de lectura, escritura y comunicación oral necesarias para su formación académica y profesional. Asimismo, promueve el acceso a información científica actualizada, el manejo adecuado del lenguaje técnico y la interacción en entornos clínicos y académicos internacionales. Se busca que el estudiante adquiera confianza en el uso del inglés como herramienta para la actualización constante, la investigación y la comunicación interdisciplinaria en el campo de la salud bucal.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de comprender, interpretar y utilizar el inglés técnico odontológico en contextos académicos y clínicos, mediante el análisis de terminología especializada y textos científicos, favoreciendo el acceso a información actualizada, la comunicación profesional y el fortalecimiento de su formación integral en el ámbito de la salud bucal.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: Incorpora la evidencia científica en la práctica profesional para desarrollar alternativas efectivas y actualizadas de atención, orientadas a la mejora e innovación en la salud bucal individual y colectiva.	Ejes horizontales: Área Médica Odontológica: Fortalece la capacidad de analizar críticamente artículos científicos, promoviendo la actualización constante del conocimiento, la integración de nuevas evidencias a la práctica clínica y el desarrollo de

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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente.	habilidades para la generación de investigación en el ámbito odontológico. Ejes verticales: • Diagnóstico: Desarrolla la capacidad de comprensión y análisis de textos científicos y clínicos orientados al diagnóstico, identificando conceptos clave, criterios clínicos y metodologías utilizadas para la evaluación de distintas condiciones en el ámbito odontológico. • Tratamiento: Fortalece la comprensión de literatura especializada relacionada con alternativas terapéuticas, permitiendo interpretar, comparar y seleccionar información relevante sobre procedimientos, técnicas y enfoques de tratamiento basados en evidencia. • Investigación: Promueve la comprensión crítica de textos académicos y de investigación, facilitando la identificación de objetivos, hipótesis, metodologías y resultados, así como la valoración de su validez y aplicabilidad en el contexto clínico.
---	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista o Medicina.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Dominio del Inglés Técnico Médico. • Preferentemente contar con experiencia en el área de la salud.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Origen de las Palabras Médicas	1.1 Aplicación de raíces latinas y griegas
	1.1.1 Interpretación de significados básicos
	1.2 Uso de prefijos y sufijos
	1.2.1 Términos de posición
	1.2.2 Términos de cantidad
	1.2.3 Términos de procedimientos
	1.3 Uso de plurales irregulares
	1.3.1 Formas clásicas del latín y griego usadas en medicina

2. Anatomía y Fisiología por Sistemas	2.1 Identificación de sistemas del Cuerpo Humano
	2.1.1 Musculoesquelético
	2.1.2 Cardiovascular
	2.1.3 Respiratorio
	2.1.4 Digestivo
	2.1.5 Nervioso
	2.1.6 Urogenital
	2.2 Uso de terminología de líquidos y fluidos
	2.2.1 Sangre
	2.2.2 Linfa
	2.3 Aplicación de términos patológicos
	2.3.1 Nombres técnicos
	2.3.2 Nombres coloquiales
3. Habilidades de Comunicación Clínica	3.1 Aplicación de The Patient Journey
	3.1.1 Uso de vocabulario en la consulta: admisión, entrevista inicial, diagnóstico y plan de tratamiento
	3.2 Comunicación y exploración física
	3.2.1 Instrucciones al paciente
	3.3 Expresión del dolor
	3.3.1 Escalas de dolor y descripción de sensaciones
	3.4 Aplicación de Principios éticos
	3.4.1 Consentimiento informado
4. Escritura y Documentación Técnica	3.4.2 Confidencialidad
	4.1 Elaboración de registros Médicos
	4.1.1 Redacción de notas de evolución
	4.1.2 Resúmenes de alta
	4.1.3 Informes quirúrgicos
	4.2 Análisis de textos científicos
	4.2.1 Comprensión de artículos científicos
	4.2.2 Protocolos de investigación
	4.3 Interpretación de datos Clínicos
	4.3.1 Signos vitales
5. Inglés Técnico para Odontología	4.3.2 Resultados de laboratorio
	5.1 Identificación de anatomía dental y bucal
	5.1.1 Tipos de dientes
	5.1.2 Estructura del diente
	5.1.3 Tejidos de soporte
	5.1.4 Superficies dentales
	5.2 Aplicación de terminología patológica
	5.2.1 Caries
	5.2.2 Enfermedades periodontales
	5.3 Uso de instrumental y Materiales

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes

• Análisis de terminología médica con casos clínicos. • Lectura guiada de textos científicos. • Simulación de consulta odontológica. • Redacción de notas clínicas en clase. • Interpretación de datos clínicos en inglés. • Elaboración de glosario técnico. • Exposición breve en inglés.															
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje															
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje • Diseño de actividades prácticas. • Selección de materiales clínicos. • Retroalimentación continua. • Conducción de simulaciones. • Evaluación del desempeño.															
CRITERIOS DE EVALUACIÓN															
<table> <tr> <th>Actividad</th><th>% de ponderación</th></tr> <tr> <td>Participación y actividades en clase</td><td>30%</td></tr> <tr> <td>Simulación de consulta clínica (evaluación oral)</td><td>25%</td></tr> <tr> <td>Glosario técnico odontológico</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Redacción de documentos clínicos en inglés</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Análisis y exposición de artículo científico</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>Total</td><td>100%</td></tr> </table>	Actividad	% de ponderación	Participación y actividades en clase	30%	Simulación de consulta clínica (evaluación oral)	25%	Glosario técnico odontológico	15%	Redacción de documentos clínicos en inglés	15%	Análisis y exposición de artículo científico	15%	Total	100%	
Actividad	% de ponderación														
Participación y actividades en clase	30%														
Simulación de consulta clínica (evaluación oral)	25%														
Glosario técnico odontológico	15%														
Redacción de documentos clínicos en inglés	15%														
Análisis y exposición de artículo científico	15%														
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															
Romero, M. V., Romero, F. I., & Vásquez, S. M. (2021). <i>Inglés técnico y clínico para médicos y enfermeras</i> . Barker & Jules, LLC. ISBN: 9781647894658 Bolen, J. (2024). <i>Clear & simple medical English in dialogues: Vocabulary for ESL health care professionals</i> . Independently published.															
Complementaria															
Berriatúa, J. C. (2021). <i>Diccionario médico completo Inglés-Español/Español-Inglés</i> . Editorial Publicaciones Médicas. ISBN: 9788415941330															

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Laboratorio de Incrustaciones Dentales
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórico - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

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
Dra. Sonia Elizabeth Huerta Ayala	15 de enero de 2026
Dra. Virginia Jaramillo Quezada	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Gabriela López Torres	02 de marzo de 2026
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje busca introducir al estudiante en los fundamentos teóricos y en los procedimientos técnicos necesarios para la elaboración de restauraciones indirectas tipo incrustación. A partir del estudio de los principios de diseño cavitario, los materiales restauradores y los sistemas de trabajo en laboratorio dental, el alumno comprenderá la importancia de los modelos de trabajo, los sistemas de dados removibles y el uso de pins como elementos clave para lograr precisión en la fabricación de restauraciones indirectas. A lo largo del curso, el estudiante desarrollará habilidades prácticas para la obtención de modelos de yeso, la elaboración de dados de trabajo y la confección de incrustaciones en diferentes materiales restauradores. Mediante ejercicios de laboratorio se abordará de manera secuencial el proceso completo de elaboración de incrustaciones en liga de plata, resina compuesta y cerómero, desde el modelado inicial hasta el acabado y pulido final, fortaleciendo la precisión técnica y la comprensión del proceso restaurador indirecto.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante comprenda los conocimientos y desarrolle habilidades técnicas para la elaboración de incrustaciones dentales mediante procedimientos de laboratorio, comprendiendo los principios de diseño, la obtención de modelos y dados de trabajo, y la aplicación de técnicas específicas para la confección de restauraciones indirectas en liga de plata, resina compuesta y cerómero, con precisión, funcionalidad y adecuada terminación.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS

Disciplinares: • Comprende los saberes teóricos y procedimentales en entornos preclínicos, relacionados con el sistema estomatognático, para el desarrollo de habilidades de diagnóstico, prevención y promoción, tratamiento, rehabilitación o investigación, con base en la evidencia científica. • Aplica procedimientos y técnicas en modelos simulados para el diagnóstico, prevención, tratamiento o rehabilitación de enfermedades bucodentales, desarrollando habilidades psicomotrices de precisión técnica. • Emplea tecnologías odontológicas y sistemas digitales de diagnóstico y registro clínico en entornos preclínicos, para fortalecer la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas, con precisión técnica y apego a normas éticas. 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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente.	Ejes horizontales: • Área de Preclínica Odontológica: Aborda la elaboración de restauraciones indirectas mediante procedimientos técnicos de laboratorio dental, aplicando conocimientos de anatomía dental, biomateriales y técnicas restauradoras. Ejes verticales: • Diagnóstico: Implica la interpretación del modelo de trabajo y del dado para identificar márgenes de preparación y relaciones oclusales. • Tratamiento: Incluye la elaboración de incrustaciones como parte del procedimiento restaurador del diente. • Rehabilitación: Contribuye a restablecer la forma, función y relaciones oclusales mediante restauraciones indirectas elaboradas en laboratorio.
---	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en la elaboración de restauraciones indirectas tipo incrustación, manejo de biomateriales dentales utilizados en restauraciones indirectas. O procedimientos de laboratorio dental para la obtención de modelos, elaboración de dados y técnicas de colado y polimerización. • Experiencia en docencia o supervisión de prácticas preclínicas en odontología.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Fundamentos de las Incrustaciones Dentales	1.1 Restauraciones indirectas tipo incrustación
	1.1.1 Inlay y onlay
	1.1.2 Indicaciones clínicas
	1.2 Principios de diseño cavitario para incrustaciones
	1.1.1 Retención y estabilidad
	1.2.2 Adaptación marginal y relaciones oclusales
	1.3 Materiales utilizados en incrustaciones
	1.3.1 Liga de plata
	1.3.2 Resina compuesta indirecta
	1.3.3 Cerómero
	1.4 Modelos de trabajo en laboratorio dental
	1.4.1 Tipos de modelos dentales
	1.4.2 Función del modelo maestro y del dado de trabajo
	1.5 Sistemas de dados removibles
	1.5.1 Sistemas de pins y otros sistemas de troquelado
	1.5.2 Función de los pins en la estabilidad y reposición del dado
2. Obtención de Modelos y Elaboración de Dados de Trabajo	2.1 Obtención del modelo de trabajo
	2.1.1 Vaciado de impresiones
	2.1.2 Preparación del modelo de yeso
	2.2 Colocación de pins
	2.2.1 Perforación del modelo
	2.2.2 Colocación y fijación de los pins
	2.3 Elaboración de dados
	2.3.1 Seccionado del modelo
	2.3.2 Individualización y ajuste del dado
	2.4 Preparación del dado para procedimientos de laboratorio
3. Elaboración de Incrustaciones en Liga de Plata	2.4.1 Delimitación del margen de la preparación
	2.4.2 Aplicación de separador
	3.1 Modelado en cera de la incrustación
	3.1.1 Conformación anatómica
	3.1.2 Ajuste sobre el dado
	3.2 Preparación para colado
	3.2.1 Colocación de bebederos
	3.2.2 Inclusión y revestimiento
	3.3 Colado de la incrustación
	3.3.1 Técnica de colado
	3.3.2 Recuperación de la restauración
	3.4 Terminación de la incrustación metálica
	3.4.1 Ajuste en el modelo
	3.4.2 Acabado y pulido
	4.1 Preparación del dado

4. Elaboración de Incrustaciones de Resina Compuesta	4.1.1 Aplicación de separador
	4.1.2 Acondicionamiento del dado
	4.2 Conformación de la incrustación
	4.2.1 Estratificación de la resina compuesta
	4.2.2 Conformación de anatomía oclusal y contactos proximales
	4.3 Polimerización de la restauración
	4.3.1 Fotopolimerización inicial
	4.3.2 Polimerización complementaria en laboratorio
	4.4 Terminación de la restauración
	4.4.1 Ajuste en el modelo
5. Elaboración de Incrustaciones de Cerómero	4.4.2 Acabado y pulido
	5.1 Preparación del dado
	5.1.1 Aplicación de separador
	5.1.2 Acondicionamiento del dado
	5.2 Modelado de la incrustación
	5.2.1 Aplicación y conformación del material
	5.2.2 Conformación de contactos proximales y anatomía oclusal
	5.3 Polimerización del cerómero
	5.3.1 Fotopolimerización inicial
	5.3.2 Polimerización secundaria en laboratorio
	5.4 Terminación de la restauración
	5.4.1 Ajuste en el modelo
	5.4.2 Acabado y pulido final

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Elaboración de apuntes y esquemas del proceso de elaboración. • Registro de prácticas en bitácora. • Participación en las prácticas de laboratorio. • Obtención de modelos, colocación de pins y elaboración de dados. • Modelado en cera para incrustaciones metálicas. • Inclusión, colado y terminación de incrustaciones en liga de plata. • Elaboración, polimerización y acabado de incrustaciones de resina y cerómero.	
Actividades del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Demostración de procedimientos de laboratorio. • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Resolución de dudas. • Asesoría individual y grupal.	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividad	% de ponderación
Prácticas de laboratorio (elaboración de modelos, dados e incrustaciones)	60%
Bitácora de prácticas	15%
Examen teórico	15%
Participación y desempeño en laboratorio	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, así como de las siguientes plataformas:

- Immersify: <https://www.immersify.com/>
Plataforma educativa con recursos interactivos, simulaciones y cuestionarios diseñados para formación en salud, incluyendo contenidos de anatomía y odontología.
- DENTOSIM Free: <https://dents-soft.com/program/dentosim-free/>
Software de simulación odontológica que permite visualizar procedimientos y planificar tratamientos mediante modelos tridimensionales y herramientas digitales. Ofrece capacidades de visualización 3D y planificación de procedimientos dentales.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Anusavice, K. J., Shen, C., & Rawls, H. R. (2023). *Phillips: Ciencia de los materiales dentales* (13ª ed. en español). Elsevier. ISBN: 9788413823706
- Aragoneses, J. (2013). *Laboratorio de prótesis dentales: Técnico superior en prótesis dentales*. Editorial Síntesis. ISBN: 9788492977628
- Barceló, J. M., & Palma, F. H. (2024). *Materiales dentales: Conocimientos básicos aplicados* (Edición clásica). Editorial Trillas. ISBN: 9786071746610
- Fuertes, E. M. (2024). *Laboratorio de prótesis dentales (contenido actualizado)*. Editorial Síntesis. ISBN: 9788413573496
- Martínez-Bonilla WJ., Bedoya-Arias W., & Bedoya-Ocampo J. (2021). Incrustaciones dentales. En J. Bedoya-Ocampo (Ed.), *Procesos de laboratorio en mecánica dental* (pp. 129-147). Editorial Universidad Santiago de Cali.
- Riojas, A. (2015). *Prácticas de anatomía dental* (3ª ed.). Manual Moderno. ISBN: 9786074485387

Complementaria

- Ebrahimi, M., Shaikh, H., Rezvani Sichani, H., Ramachandran, R. A., Paramasivan, M., Fazle Alam, M., Mezzomo, L., Dubey, N., & Mathew, M. T. (2026). Additive manufacturing for dentistry: A comprehensive review of techniques and applications. *Progress in Materials Science*, 157, 101613. <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2025.101613>
- Pesantez, A. I., Reinoso, S. C., Jame, V. M., & León, M. P. (2024). *Incrustaciones dentales: una solución estética y funcional*. Religación. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 9(42), e2401274. <https://doi.org/10.46652/rqn.v9i42.1274>

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Diseño de Sonrisa y Principios de Estética</i>
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
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	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga Dr. Abel Gerardo Fraga Alcantar	15 de enero de 2026
	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
	02 de marzo de 2026

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La unidad de aprendizaje de Estética Dental y Diseño de Sonrisa aborda los fundamentos científicos, técnicos y digitales necesarios para la planeación restauradora con enfoque estético. Se estudian los principios de armonía facial, proporciones dentales, análisis dentolabial y relación estética-funcional, integrando conocimientos biológicos y morfológicos del sistema estomatognático. El curso tiene un enfoque preclínico en simulación, donde el estudiante desarrolla habilidades en diagnóstico estético, diseño digital de sonrisa, encerado diagnóstico, mock-up y preparaciones mínimamente invasivas en tipodonto. Se promueve el análisis crítico, la toma de decisiones fundamentadas y el uso de tecnologías digitales aplicadas a la odontología contemporánea.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante integre los fundamentos científicos y estéticos del sistema estomatognático para analizar, planificar y ejecutar procedimientos restauradores en escenarios de simulación, utilizando herramientas digitales y criterios técnicos actualizados, con pensamiento crítico, ética profesional y enfoque mínimamente invasivo.	
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. - Emplea tecnologías odontológicas y sistemas digitales de diagnóstico y registro clínico para optimizar la atención y la toma de decisiones.	Ejes horizontales: - Área Odontológica: Desarrolla competencias técnicas y científicas propias de la práctica odontológica, orientadas al análisis, planeación y ejecución de procedimientos restauradores en simulación. Ejes verticales: - Conocimientos Básicos: desarrolla competencias técnicas y científicas propias de la práctica odontológica,

- 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. - Participa en equipos de trabajo multidisciplinarios, colaborando de manera corresponsable con otros profesionales. - Desarrolla habilidades de liderazgo y diálogo, promoviendo un ambiente de respeto y cooperación social. - Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. - Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. - Integra la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones a los desafíos clínicos y comunitarios, incorporando prácticas sostenibles. - Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.	orientadas al análisis, planeación y ejecución de procedimientos restauradores en simulación. Diagnóstico: Implica la evaluación y análisis estético-funcional para la planificación restauradora en casos simulados.
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología, con especialidad, maestría y/o doctorado en Prostodoncia, Prótesis Dental, Rehabilitación Oral, Odontología Integral 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, Estética y Rehabilitación Oral.

	• Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
--	---

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Fundamento del Diseño de Sonrisa	1.1 Conceptos básicos de estética dental 1.2 evolución histórica de la odontología estética 1.3 diferencia entre estética y cosmética 1.4 Percepción visual y psicológica de la sonrisa 1.5 Análisis, proporciones y tercios faciales, 1.6 Líneas y límites de referencia 1.7 Líneas de sonrisa, exposición dental en reposo y sonrisa, corredores bucales
2. Principios Estéticos Dentales	2.1 Proporciones dentales I 2.2 Proporción áurea 2.3 Proporción recurrente 2.4 Dominancia de incisivos centrales 2.5 Morfología dental características de incisivos, caninos y premolares 2.5 Anatomía macro y microestética 2.6 Color dental, dimensiones del color (matiz, croma, valor) 2.7 Sistemas de selección del color, fotografía para registro cromático
3. Diagnostico Integral de en Diseño de Sonrisa	3.1 Historia clínica estética 3.2 Análisis oclusal básico aplicado a estética 3.3 Encerado diagnostico 3.4 Mock up y prueba estética 3.5 Elaboración de encerado diagnóstico en modelos 3.6 Mock up directo e indirecto
4. Fotografía y Diseño Digital de Sonrisa	4.1 Fotografía clínica en odontología estética, protocolos fotográficos, equipo básico 4.2 Diseño digital de sonrisa DSD 4.3 Conceptos y flujo digital 4.4 Software de diseño Planificación digital multidisciplinaria
5. Procedimientos Restauradores Estéticos	5.1 Blanqueamiento dental (indicaciones y técnicas) 5.2 Resinas compuestas (estratificada, en capas y pulido) texturización 5.3 Carillas dentales (directas e indirectas) materiales y métodos de fabricación 5.4 Coronas libres de metal
6. Manejo Multidisciplinario	6.1 Periodoncia estética (alargamiento coronario, cirugía buco gingival básica, manejo de sonrisa gingival)

	6.2 Ortodoncia en diseño de sonrisa (alineadores, micro ortodoncia)
7. Materiales y Biomateriales Estéticos	7.1 Cerámicas dentales
	7.2 Resinas de última generación
	7.3 Sistemas adhesivos
	7.4 Cementación adhesiva
8. Presentación de Casos y Proyecto Final	

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Exposición del flujo digital y comparación con técnica analógica. - Demostración de escaneo intraoral y revisión de archivos STL. - Práctica supervisada de diseño digital básico (CAD). - Demostración de preparación de archivos para impresión 3D. - Revisión de literatura sobre odontología digital y CAD/CAM. - Análisis de errores comunes en captura digital.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. - Planificación de sesiones teóricas y prácticas. - Demostración de escáner intraoral y software CAD. - Supervisión de escaneo, diseño e impresión. - Evaluación del proyecto digital integrador. - Retroalimentación técnica y académica. - Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. - Resolución de dudas. - Asesoría individual y grupal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	30%
Prácticas de laboratorio	20%
Tareas	10%
Proyecto final	40%
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 tales como: Uso de Canva (versión gratuita) para simulación básica de diseño de sonrisa, proporciones dentales y presentación de casos. https://www.canva.com	

2. Uso de GIMP (software libre de edición de imagen) para análisis estético facial y modificación digital de forma dental.
<https://www.gimp.org>
3. Uso de Inkscape (software libre de diseño vectorial) para trazado de líneas medias, proporciones áureas y análisis dentolabial.
<https://inkscape.org>

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Derchi, G., & Campaner, H. (2024). *Cementación adhesiva en dientes naturales: Materiales y técnicas*. Amolca. ISBN: 9786287528864
- Ferrando, Á., et al. (2023). *Odontología estética adhesiva: Manual de prácticas*. EDRA. ISBN: 9788419156631
- Magne, P. (2023). *Odontología restauradora biomimética* (2ª ed.). Editorial Quintessence. ISBN: 9788489873933
- Pontons, A., Calamita, M., & Coachman, C. (2022). *3STEP: Prostodoncia aditiva*. EDRA. ISBN: 9788419156600
- Zarow, M. (2024). *Carillas de resina compuesta: Manual práctico* (1ª ed.). Quintessence Publishing. ISBN: 9780867157970

Complementaria

- Ortiz, D. (2022). *El protocolo simple para la fotografía dental en la era de las redes sociales*. Quintessence Publishing. ISBN: 9788489873940
- Uribe, J. (2024). *Adhesión, remineralización, estética y biomimética: Evidencia y práctica clínica*. Amolca. ISBN: 9786287528659

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Odontología Digital y de Vanguardia
SEMESTRE	VIII 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	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
Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga	15 de enero de 2026
Dr. Abel Gerardo Fraga Alcantar	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 fundamentos, herramientas y aplicaciones básicas del flujo digital en odontología contemporánea. Se analizan la evolución tecnológica del ejercicio profesional, las diferencias entre la técnica analógica y digital, así como los principios que sustentan el escaneo intraoral, el diseño asistido por computadora (CAD), la impresión 3D y los sistemas de manufactura asistida (CAM). El curso integra actividades teóricas con prácticas en simulación que permiten al estudiante desarrollar habilidades en la captura digital, diseño de restauraciones unitarias simples, preparación de archivos para fabricación y comprensión del proceso completo escaneo–diseño–producción. Se enfatiza el pensamiento crítico frente a las ventajas, limitaciones y alcances reales de la tecnología digital aplicada a la práctica odontológica.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera competencias básicas para comprender y ejecutar el flujo digital odontológico en un entorno de simulación, aplicando principios de captura, diseño y fabricación digital en casos sencillos, con el fin de fortalecer su capacidad de adaptación a tecnologías emergentes y mejorar la precisión, comunicación y eficiencia en la práctica clínica futura.	
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. • 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. • 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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Integra la creatividad y la innovación en la búsqueda de soluciones a los desafíos clínicos y comunitarios, incorporando prácticas sostenibles.	Eje Horizontal: • Área Odontológica: Aborda fundamentos anatómicos, oclusales y tecnológicos aplicados a la rehabilitación oral en un entorno de simulación. Ejes verticales: • Conocimientos Básicos: Se basa en principios científicos, morfológicos y digitales que sustentan la comprensión y ejecución de procedimientos restauradores en formación preclínica.
---	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología con especialidad, maestría y/o doctorado en Prostodoncia, Prótesis Dental, Rehabilitación Oral, Odontología Integral o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia comprobable en práctica clínica, bajo la normativa clínica. • Experiencia clínica comprobable en flujo digital completo: escaneo intraoral, impresión 3D, flujo y diseño CAD, preparación de archivos STL y comunicación con laboratorio. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

Temas	Subtemas
1. Introducción a la Odontología Digital	1.1 Evolución de la odontología digital 1.2 Flujo digital básico (escaneo-diseño-fabricación) 1.3 Ventajas y limitaciones del entorno digital 1.4 Comparación entre técnica analógica y digital
2. Captura Digital en Simulación	2.1 Principios básicos del escaneo intraoral 2.2 Tipos de archivos digitales (STL) 2.3 Errores comunes en la captura 2.4 Práctica en simulación: escaneo en tipodonto 2.5 Evaluación y limpieza básica del archivo digital
3. Diseño Digital Básico (CAD)	3.1 Introducción al software CAD odontológico 3.2 Diseño de restauraciones unitarias simples 3.3 Parámetros básicos de ajuste marginal 3.4 Práctica en simulación: diseño de incrustación o corona simple
4. Impresión 3D en Odontología	4.1 Principios básicos de impresión 3D 4.2 Tipos de resinas 4.3 Preparación del archivo para impresión 4.4 Práctica en simulación: preparación y revisión de modelo impreso
5. Introducción a los sistemas CAM	5.1 Principios de fresado 5.2 Tipos de fresadoras 5.3 Softwares de diseño 5.4 Materiales de fresado
6. Aplicaciones Básicas del Flujo Digital	6.1 Provisionales digitales 6.2 Modelos digitales 6.3 Comunicación digital con laboratorio 6.4 Desarrollo de caso sencillo en simulación
7. Proyecto Final	7.1 Escaneo de modelo 7.2 Diseño básico 7.3 Preparación para impresión 7.4 Presentación académica del flujo digital

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Exposición sobre flujo digital en odontología. - Demostración de escaneo intraoral en tipodonto. - Práctica supervisada de escaneo y revisión de archivos STL. - Taller de diseño digital básico en software CAD. - Análisis de modelos impresos en 3D. - Elaboración de reporte técnico.	

Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
- Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje - Planificación de sesiones teóricas y prácticas. - Preparación y calibración del equipo digital. - Diseño de guías y rúbricas de evaluación. - Supervisión técnica en simulación. - Evaluación y retroalimentación.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Práctica de laboratorio	50%
Evaluación teórica	20%
Proyecto final integrador del flujo digital completo	30%
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, así como las siguientes páginas: 1. WebCeph (plan gratuito básico) Plataforma online para análisis cefalométrico y medidas faciales que puede adaptarse a análisis estético de sonrisa. https://webceph.net 2. ImageJ (software libre) Programa gratuito para medición y análisis de imágenes, útil para proporciones dentales y faciales. https://imagej.nih.gov/ij/ 3. GIMP (software libre de edición de imagen) Permite realizar análisis visual, líneas medias, ángulos de sonrisa y comparaciones estéticas. https://www.gimp.org/ 4. Inkscape (software libre de diseño vectorial) Útil para trazar proporciones dentales, líneas medias, arcos estéticos y guías de sonrisa. https://inkscape.org/ 5. Canva (gratuito) Para posicionar y comparar diferentes proporciones de sonrisa sobre fotografía clínica. https://www.canva.com	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
Coachman, C., Calamita, M., & Sesma, N. (2023). <i>Odontología digital: planificación estética y flujo digital integrado</i>. Quintessence Publishing España. Bawa, S. K. S., Sharma, P., & Kapur, G. (2023). <i>Impresión 3D: la odontología se redefine</i>. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786206468141 Gupta, A., Lavania, G., & Lavania, A. (2023). <i>Digital en odontología: herramientas y aplicaciones prácticas</i>. Editorial Independiente. ISBN: 9786206652595 Kushwaha, S., & Sirana, P. (2024). <i>Impresiones digitales en prostodoncia</i>. Editorial Independiente. ISBN: 9786207153098	
Complementaria	
Cuadrado, L. (Ed.). (2022). <i>Di2gitalArch. El arte de la implantología full digital</i> (Vols. I & II). Quintessence España. Espona, J., Queiroz, L., Gagliani, M., & Roig, M. (2021). <i>Introducción a la odontología digital</i>. Ediciones EDRA. ISBN: 9788418498374.	

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Rehabilitación Implantosoportada
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórico Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

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
Dr. Miguel Ángel Díaz Fraga Dr. José Luis Medina Garfías 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 aborda los fundamentos biológicos, biomecánicos y protésicos que sustentan la restauración oral sobre implantes dentales. Se estudian las bases de la osteointegración, la evolución de la implantología moderna y los componentes del sistema implantario, así como los principios oclusales y estéticos que determinan el éxito funcional y a largo plazo de las rehabilitaciones. El curso integra el diagnóstico, la planeación protésicamente guiada, las técnicas de impresión convencionales y digitales, la selección de pilares protésicos y las modalidades de rehabilitación unitaria, articulando los contenidos teóricos con prácticas en simulación que fortalecen la precisión técnica y el criterio clínico en el manejo de prótesis sobre implantes.
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante desarrolle las competencias necesarias para planear y ejecutar rehabilitaciones implantosoportadas en modalidad preclínica, aplicando principios biológicos y biomecánicos, seleccionando adecuadamente componentes

protésicos y empleando técnicas de impresión y restauración que garanticen resultados funcionales, estéticos y biomecánicamente estables.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: • Establece planes de tratamiento individualizados para la atención odontológica, considerando diagnóstico, pronóstico y condiciones sistémicas del paciente, en contextos clínicos, con criterio y responsabilidad. • Aplica la terapéutica adecuada para preservar o restaurar la función del sistema estomatognático, considerando la calidad de vida del paciente y los posibles escenarios de evolución de la enfermedad. 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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Demuestra razonamiento crítico y compromiso ético, sustentando sus acciones profesionales en los valores de justicia, respeto y responsabilidad social. • Si necesitas que también quite los encabezados y lo deje como un bloque continuo para pegar directamente en el formato institucional, lo ajusto.	Ejes horizontales: • Área Odontológica: Aborda la restauración funcional y estética del sistema estomatognático mediante el uso de implantes dentales, integrando principios protésicos, biomecánicos y oclusales orientados a la rehabilitación del paciente. Ejes verticales: • Conocimientos Básicos: Integra fundamentos biológicos, biomecánicos y protésicos necesarios para la rehabilitación implantosoportada. • Diagnóstico: Desarrolla la capacidad de evaluar y planificar tratamientos implantosoportados con base en criterios clínicos y radiográficos.

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

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

Licenciatura en Odontología con especialidad, maestría y/o doctorado en Prostodoncia, Prótesis Dental, Rehabilitación Oral, Odontología Integral 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, Estética y Rehabilitación Oral. • Deseable experiencia en protocolos institucionales de formación de recursos humanos en salud.
---	--

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Fundamentos de la Rehabilitación Implantosoportada	1.1 Bases biológicas de la oseointegración
	1.2 Evolución y principios de la implantología moderna
	1.3 Componentes del sistema implantario
	1.3.1 Implante
	1.3.2 Pilares protésicos
	1.3.3 Tornillos protésicos
	1.3.4 Conexiones implantarias
	1.4 Principios biomecánicos en prótesis sobre implantes
	1.5 Práctica en simulación
	1.5.1 Identificación y manejo de componentes implantarios
2. Diagnóstico y Planeación Protésica	1.5.2 Ensamble y desensamble de pilares en modelo
	1.5.3 Uso de torquímetro en simulador
	2.1 Evaluación clínica e imagenología para rehabilitación implantosoportada
	2.2 Planeación protésicamente guiada
	2.3 Selección del tipo de rehabilitación
	2.3.1 Corona unitaria
	2.3.2 Prótesis fija parcial implantosoportada
	2.4 Consideraciones estéticas y perfil de emergencia
	2.5 Principios oclusales en implantes
	2.6 Práctica en simulación
3. Técnicas de Impresión en Implantología	2.6.2 Encerado diagnóstico sobre implante
	2.6.3 Evaluación de espacio protésico en articulador
	3.1 Principios de impresión en implantes
	3.2 Técnica de cubeta cerrada
	3.3 Técnica de cubeta abierta
	3.4 Transferentes y análogos
	3.5 Técnicas digitales en implantología
	3.6 Práctica en simulación

	3.6.1 Colocación de transfers en modelo con implante
	3.6.2 Ferulización de transfers
	3.6.3 Toma de impresión simulada
	3.6.4 Evaluación del resultado obtenido
4. Selección y Colocación de Plares Protésicos	4.1.1 Prefabricados
	4.1.2 Personalizados
	4.1.3 Angulados
	4.2 Altura transmucosa y perfil de emergencia
	4.4 Protocolos de torque
	4.5 Práctica en simulación
5. Rehabilitación Unitaria Implantosoportada	4.5.1 Selección del pilar según caso simulado
	5.1 Prótesis cementada
	5.2 Prótesis atornillada
	5.3 Ventajas y desventajas clínicas
	5.4 Control de exceso de cemento

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Presentación de un tema. • Demostración del manejo de componentes implantarios y uso de torquímetro en simulador. • Análisis y discusión de casos clínicos simulados. • Ejecución supervisada de técnicas de impresión y selección de pilares en modelos con implantes. • Instalación y ajuste oclusal de restauraciones implantosoportadas en simulación con retroalimentación inmediata.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Planificar y organizar las sesiones teóricas y prácticas en simulación. • Diseñar casos clínicos simulados para análisis y práctica. • Demostrar procedimientos técnicos en el entorno preclínico. • Supervisar y evaluar el desempeño técnico del estudiante. • Proporcionar retroalimentación formativa y actualizar contenidos conforme a la evidencia científica vigente.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales (2)	30%
Participación en prácticas	40%

Presentación de tema	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 y/o plataformas multimedia de su agrado y de libre acceso.	
BIBLIOGRAFÍA	
Básica	
del Río Highsmith, J., Martínez, J. A., Celemín, A., Gómez, M., Romeo, M., del Río Highsmith, L., Díez, C., Zafra, M., Barrio, P., Rivero, M. A., del Río, F., & Molinero, P. (2023). <i>Implantoprótesis: guía de prótesis dental sobre implantes</i> (1ª ed.). Lisermed Editorial S.L. ISBN: 9788412733310	
García, H., Espona, J., Fernández, C., García, D., Gómez, R., & otros (Coords.). (2024). <i>Tratamientos restauradores con implantes en el sector anterior: casos clínicos paso a paso</i> . Axon Editorial. ISBN: 9788418706431	
Fuentes, E. M. (2024). <i>Prótesis sobre implantes (contenido actualizado)</i> . Editorial Síntesis. ISBN: 9788413573724	
Complementaria	
Journal of Dentistry and Oral Implants (JDOI). https://openaccesspub.org/journal/dentistry-and-oral-implants	
The Open Dentistry Journal. https://opendentistryjournal.com/	

UNIVERSIDAD MICHUACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	Fotografía Clínica Odontológica
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
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	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Virginia Jaramillo Quezada	15 de enero 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	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
Esta unidad de aprendizaje introduce al estudiante en el uso sistemático de la fotografía clínica como herramienta fundamental en la práctica odontológica. A través del estudio de los principios técnicos de la imagen, el manejo del equipo fotográfico y los protocolos estandarizados de registro intraoral y extraoral, el alumno comprende la relevancia de la fotografía clínica en el diagnóstico, la documentación de tratamientos, el seguimiento clínico y el respaldo académico, científico y legal de la atención odontológica. El curso integra fundamentos teóricos con el desarrollo de habilidades técnicas en simulación, permitiendo al estudiante aplicar criterios de calidad, ética y precisión en la obtención y gestión de imágenes clínicas. Asimismo, se abordan las condiciones de iluminación, encuadre, configuración de cámara y edición básica permitida, asegurando que la imagen clínica conserve su valor diagnóstico y su fidelidad a la realidad clínica del paciente.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante adquiera los conocimientos y habilidades necesarios para realizar fotografía clínica odontológica estandarizada, ética y técnicamente correcta, integrando el registro fotográfico intraoral y extraoral al expediente clínico como apoyo al diagnóstico, la planeación del tratamiento, el seguimiento clínico y la documentación académica y legal de la práctica odontológica.	
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.	Ejes horizontales: Área Odontológica: Fortalece la formación integral del estudiante al aportar herramientas técnicas, éticas y comunicativas para el registro, análisis y documentación visual del estado de salud bucodental, integrando

• 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. 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. • Se adapta de manera proactiva a situaciones clínicas, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. • Aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.	conocimientos científicos y tecnológicos aplicados a la práctica odontológica. Ejes Verticales: • Diagnóstico: Contribuye al análisis y documentación de hallazgos clínicos intraorales y extraorales que apoyan la evaluación, el seguimiento y la toma de decisiones clínicas. • Investigación: Apoya la generación de evidencia visual estandarizada para fines académicos, científicos y legales, facilitando la sistematización, comparación y comunicación de resultados clínicos.
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Evidencia de formación complementaria en fotografía clínica, fotografía odontológica, imagen digital o documentación clínica. • Evidencia de actualización profesional en temas relacionados con la normatividad vigente en bioseguridad, derechos del paciente y manejo de información clínica.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Fundamentos de la Fotografía Clínica Dental	1.1 Objetivos de la fotografía clínica en odontología 1.1.1 Registro inicial del estado bucal

	1.1.2 Seguimiento visual de tratamientos	
	1.1.3 Comparación preoperatoria y postoperatoria	
	1.2 Aplicaciones de la fotografía clínica	
	1.2.1 Documentación diagnóstica	
	1.2.2 Apoyo a la planeación del tratamiento	
	1.2.3 Respaldo académico, científico y legal	
	1.3 Ética y manejo de la imagen clínica	
	1.3.1 Consentimiento informado para el uso de imágenes	
	1.3.2 Confidencialidad y resguardo de información visual	
	1.3.3 Derechos de imagen del paciente	
2. Principios Básicos de la Imagen Aplicados a la Clínica	2.1 Formación de la imagen digital	
	2.1.1 Relación entre sensor, lente y distancia	
	2.1.2 Influencia de la distancia focal en tomas clínicas	
	2.2 Triángulo de la exposición en fotografía dental	
	2.2.1 Control de la apertura para estructuras dentales	
	2.2.2 Ajuste de velocidad en tomas intraorales	
	2.2.3 Manejo del ISO para evitar ruido digital	
	2.3 Profundidad de campo en cavidad oral	
	2.3.1 Enfoque de piezas dentales individuales en simulación	
3. Equipamiento para Fotografía Clínica Odontológica	2.3.2 Enfoque de arcadas completas en simulación	
	3.1 Cámaras utilizadas en odontología	
	3.1.1 Cámaras réflex y mirrorless	
	3.1.2 Limitaciones técnicas de cámaras compactas	
	3.2 Lentes macro	
	3.2.1 Selección de aumento adecuado	
	3.2.2 Distancia de trabajo en cavidad oral en simulación	
	3.3 Accesorios odontológicos para fotografía	
	3.3.1 Uso de separadores bucales en simulación	
	3.3.2 Manejo de espejos intraorales en simulación	
4. Iluminación y Configuración de la Cámara	3.3.3 Fondos y retractores para tomas extraorales en simulación	
	4.1 Sistemas de iluminación clínica	
	4.1.1 Flash anular en simulación	
	4.1.2 Flash lateral o twin flash en simulación	
	4.2 Configuración de la cámara	
	4.2.1 Parámetros recomendados para tomas intraorales en simulación	
	4.2.2 Parámetros recomendados para tomas extraorales en simulación	
	4.3 Control de sombras y reflejos	

	4.3.1 Prevención de brillos en superficies dentales en simulación	
	4.3.2 Manejo de iluminación uniforme en simulación	
5. Registro Fotográfico Intraoral	5.1 Toma de fotografías intraorales	
	5.1.1 Fotografía frontal intraoral en simulación	
	5.1.2 Fotografía lateral derecha e izquierda en simulación	
	5.1.3 Fotografía oclusal superior e inferior en simulación	
	5.2 Posicionamiento clínico	
	5.2.1 Posición del paciente en simulación	
	5.2.2 Posición del operador en simulación	
	5.3 Control de calidad de la imagen	
	5.3.1 Evaluación de nitidez y enfoque en simulación	
	5.3.2 Corrección de encuadre y orientación en simulación	
6. Registro Fotográfico Extraoral	6.1 Fotografía facial clínica	
	6.1.1 Toma frontal en simulación	
	6.1.2 Perfil derecho e izquierdo en simulación	
	6.2 Condiciones de captura	
	6.2.1 Iluminación del rostro en simulación	
	6.2.2 Fondo y postura del paciente en simulación	
	6.3 Análisis estético básico a partir de la imagen	
	6.3.1 Evaluación de simetría facial	
	6.3.2 Análisis de la relación labios–sonrisa	
7. Fotografía Clínica con Dispositivos Móviles	7.1 Uso del smartphone en odontología	
	7.1.1 Configuración básica de cámara en simulación	
	7.1.2 Control manual de enfoque y exposición en simulación	
	7.2 Accesorios para fotografía con celular	
	7.2.1 Uso de lentes externos en simulación	
	7.2.2 Manejo de iluminación auxiliar en simulación	
	7.3 Criterios de calidad aceptable	
	7.3.1 Evaluación de resolución mínima requerida	
	7.3.2 Identificación de limitaciones diagnósticas	
8. Edición y Gestión de Imágenes Clínicas	8.1 Organización del archivo fotográfico	
	8.1.1 Clasificación por paciente y fecha	
	8.1.2 Respaldo y almacenamiento seguro	
	8.2 Edición básica permitida	
	8.2.1 Ajustes de brillo y contraste en simulación	
	8.2.2 Corrección de balance de blancos en simulación	
	8.3 Control ético de la edición	
	8.3.1 Identificación de ediciones no permitidas	

9. Integración de la Fotografía Clínica al Expediente Odontológico	8.3.2 Conservación de la fidelidad diagnóstica
	9.1 Uso de imágenes en el diagnóstico
	9.1.1 Registro inicial del caso
	9.1.2 Comparación evolutiva
	9.2 Seguimiento de tratamientos
	9.2.1 Documentación de procedimientos restauradores
	9.2.2 Evaluación visual de resultados
	9.3 Valor legal y académico de la imagen clínica
	9.3.1 Respaldo documental del expediente
	9.3.2 Uso en informes y presentaciones académicas

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
- Participación en la práctica clínica supervisada. - Práctica de fotografía clínica con teléfono celular de última generación. - Revisión de imágenes clínicas - Realización de investigación documental - Elaboración de portafolio digital de fotografía clínica - Edición básica de imágenes - Generación de un diario reflexivo (dificultades técnicas encontradas)	
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. - Asesoría individual y grupal. - Resolución de dudas.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Examen parcial (2)	30%
Talleres prácticos (cámara y celular)	25%
Serie fotográfica clínica estandarizada	25%
Participación y análisis de imágenes	20%
Total	100%
MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS	
Para la impartición de la unidad de aprendizaje se utiliza como apoyo los recursos tecnológicos institucionales y de una cámara DSLR o mirrorless, lente macro, flash anular o twin flash, retractores, espejos y software de edición autorizado.	

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Darade, O., Lalwani, R., & Abraham, S. (2023). *Fotografía dental* (Spanish Edition). ISBN: 9786205910672
- Ortiz, M. A. (2022). *Lit: El protocolo simple para la fotografía dental en la era de las redes sociales*. Quintessence Publishing España. ISBN: 9780867159714
- Salgado, M. (2020). *Manual de fotografía clínica para el odontólogo*. Editorial AMOLCA. ISBN: 9789804301254
- Tunquipa, W., Alvarado, V. S., Vílchez, M. L., Villa, B. G. (2024). *Manual de fotografía dental con teléfono inteligente* (1.^a ed.). Universidad Peruana Cayetano Heredia. ISBN: 9786125139191
- Zamora, C. E. (2021). *Fotografía clínica: El secreto del buen diagnóstico*. Editorial AMOLCA. ISBN: 9789585314412

Complementaria

- Ahmad, I. (2020). *Essentials of dental photography*. Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781119312161>
- Liu, F. (2019). *Dental digital photography: From dental clinical photography to digital smile design*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1622-7>
- Vergara-Núñez, C., Parada-Bahamondes, T., Ibáñez-Zúñiga, J., Astudillo-Loyola, M. P., & Peñafiel-Ekdhal, C. (2022). Protocolo fotográfico estandarizado para análisis facial en Posición Natural de Cabeza. *International journal of interdisciplinary dentistry*, 15(1), 29-32. <https://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882022000100029>
- Suasnabas, M. B., Pérez, T. B., Verdy, M. J., & Cedeño, L. V. (2026). Errores críticos en la fotografía dental diagnóstica. *RECIMUNDO*, 10(1), 93-100. [https://doi.org/10.26820/recimundo/10.\(1\).enero.2026.93-100](https://doi.org/10.26820/recimundo/10.(1).enero.2026.93-100)

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	<i>Autocuidado y Sostenibilidad del Profesional Odontológico</i>
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórico 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	Horas Teóricas	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	2	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	15 de enero de 2026
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Gabriela López Torres	02 de marzo de 2026
Mtra. Karina Cortés Melchor	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La práctica odontológica implica exigencias físicas, cognitivas y emocionales que, sostenidas en el tiempo, pueden impactar la salud y el desempeño profesional del cirujano dentista. Esta unidad de aprendizaje aborda el autocuidado desde una perspectiva integral, considerando la ergonomía clínica, la salud mental, la protección sensorial, la gestión de riesgos y la seguridad del paciente como elementos interrelacionados dentro del ejercicio profesional. El curso se orienta a fortalecer la capacidad del estudiante para identificar factores de riesgo ocupacional y desarrollar estrategias preventivas aplicables en el entorno clínico. A través del análisis de situaciones reales y la implementación de medidas concretas en el contexto odontológico, se promueve una práctica profesional segura, organizada y sostenible, acorde con las demandas contemporáneas del ejercicio dental.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene el propósito de desarrollar en el estudiante la capacidad de identificar, analizar y gestionar los factores físicos, psicosociales y ambientales asociados al ejercicio odontológico, mediante la aplicación de estrategias de autocuidado y prevención que favorezcan una práctica profesional segura, equilibrada y sostenible a lo largo de su vida laboral.	
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. - Diseña e implementa intervenciones de promoción y prevención de la salud	Ejes horizontales: Área Médica Odontológica: Aborda la salud ocupacional del odontólogo, integrando conocimientos médicos, ergonómicos y de bioseguridad aplicados al ejercicio clínico para prevenir riesgos físicos, psicológicos y ambientales derivados de la práctica odontológica.

bucodental en contextos clínicos y comunitarios, para fomentar estilos de vida saludables y participación social, con enfoque ético y basado en evidencia. Genéricas: • 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, tecnológicas y sociales, actualizando su práctica profesional conforme al avance del conocimiento científico y normativo. • Ejerce liderazgo ético y el desarrollo de entornos laborales saludables.	Ejes verticales: • Conocimientos Básicos: Proporciona fundamentos sobre biomecánica, fisiología del trabajo, ergonomía, estrés laboral y exposición a riesgos ocupacionales que permiten comprender las bases del autocuidado profesional • Diagnóstico: Permite identificar factores de riesgo ocupacional, signos tempranos de fatiga musculoesquelética, estrés laboral y exposición a agentes físicos, químicos o biológicos presentes en la práctica odontológica.
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en práctica clínica odontológica, en ergonomía clínica, aplicación de protocolos de bioseguridad y radioprotección, así como en la identificación y prevención de riesgos ocupacionales en odontología.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Ergonomía Clínica y Prevención Musculoesquelética	1.1 Biomecánica aplicada a la práctica odontológica
	1.1.1 Ejes corporales y alineación neutral
	1.1.2 Distribución de cargas en sedestación prolongada
	1.1.3 Microtrauma acumulativo por movimientos repetitivos
	1.2 Posiciones operatorias y campo visual
	1.2.1 Posiciones de reloj (9:00–12:00)
	1.2.2 Relación operador–paciente–asistente
	1.2.3 Ajuste de sillón, lámpara y bandejas
	1.3 Técnica de cuatro manos
	1.3.1 Secuencia operativa eficiente

	1.3.2 Reducción de desplazamientos innecesarios	
	1.3.3 Coordinación verbal y no verbal	
	1.4 Estrategias de compensación física	
	1.4.1 Pausas activas estructuradas	
	1.4.2 Ejercicios específicos para cuello, hombro y muñeca	
	1.4.3 Prevención de síndrome del túnel carpiano y lumbalgias	
	2.1 Estrés laboral en odontología	
	2.1.1 Factores organizacionales	
	2.1.2 Carga emocional del tratamiento clínico	
	2.1.3 Presión económica y productividad	
	2.2 Síndrome de burnout	
	2.2.1 Agotamiento emocional	
	2.2.2 Despersonalización	
	2.2.3 Disminución de realización profesional	
	2.3 Relación profesional-paciente	
	2.3.1 Manejo de pacientes ansiosos	
	2.3.2 Manejo de pacientes conflictivos	
	2.3.3 Comunicación asertiva	
	2.4 Organización del ejercicio profesional	
	2.4.1 Gestión del tiempo clínico	
	2.4.2 Distribución de agenda	
	2.4.3 Límites profesionales	
3. Salud Sensorial y Dermatológica	3.1 Exposición al ruido	
	3.1.1 Piezas de alta velocidad	
	3.1.2 Sistemas de succión	
	3.1.3 Medidas de control acústico	
	3.2 Protección ocular	
	3.2.1 Partículas proyectadas	
	3.2.2 Luz azul de fotocurado	
	3.2.3 Uso adecuado de barreras	
	3.3 Protección dermatológica	
	3.3.1 Dermatitis por contacto	
4. Gestión de Riesgos Químicos y Ambientales	3.3.2 Materiales de guantes	
	3.3.3 Manejo de desinfectantes	
	4.1 Manejo de sustancias químicas	
	4.1.1 Mercurio y amalgamas	
	4.1.2 Vapores y solventes	
	4.1.3 Desinfectantes de alto nivel	
	4.2 Radioprotección	
	4.2.1 Principios ALARA	
	4.2.2 Uso de barreras plomadas	
	4.2.3 Dosimetría personal	
	4.3 Protección respiratoria	
	4.3.1 Control de aerosoles	
5. Seguridad del Paciente y Autoprotección Profesional	4.3.2 Polvo de materiales dentales	
	4.3.3 Enfermedades respiratorias ocupacionales	
	5.1 Cultura de seguridad clínica	
	5.1.1 Identificación de riesgos	

	5.1.2 Prevención de eventos adversos
	5.2 Protocolo de Londres
	5.2.1 Análisis de causa raíz
	5.2.2 Gestión del error clínico
	5.3 Consentimiento informado
	5.3.1 Comunicación clara de riesgos
	5.3.2 Registro documental
	5.4 Prevención cuaternaria
	5.4.1 Evitar intervenciones innecesarias
	5.4.2 Impacto en carga laboral y riesgo legal
6. Salud Ocupacional y Proyección Profesional	6.1 Programas de salud ocupacional
	6.1.1 Evaluaciones periódicas
	6.1.2 Protocolos institucionales
	6.2 Organización sostenible del ejercicio profesional
	6.2.1 Distribución equilibrada de carga clínica
	6.2.2 Planificación a mediano plazo
	6.2.3 Actualización profesional continua

ACTIVIDADES	
Actividades de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades de aprendizaje independientes
• Análisis guiado de posturas clínicas y ergonomía operatoria mediante simulación en unidad dental. • Demostración y práctica supervisada de técnica de trabajo a cuatro manos. • Discusión dirigida de casos sobre estrés laboral, burnout y manejo profesional-paciente. • Simulación de identificación y manejo de riesgos ocupacionales (químicos, físicos y radiológicos). • Práctica guiada de pausas activas y ejercicios de compensación musculoesquelética.	
Actividades del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Explicar fundamentos de ergonomía, salud ocupacional y seguridad clínica. • Demostrar posicionamiento operatorio, técnica de cuatro manos y uso del equipo clínico. • Supervisar prácticas de simulación y ejecución de posturas correctas. • Coordinar análisis de casos sobre riesgos profesionales y seguridad del paciente. • Evaluar el desempeño práctico y retroalimentar estrategias de autocuidado.	

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Actividad	% de ponderación
Evaluación práctica de ergonomía clínica	40%
Capacidad de análisis sobre riesgos ocupacionales	30%
Trabajo reflexivo sobre autocuidado profesional	30%
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 su agrado y de libre acceso.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Giglioli Michelotti, S. (2023). *Ergonomía, salud ocupacional y bioseguridad en odontología: Es tiempo de cuidarnos para cuidar*. Independently published. ISBN: 9798389115040
- Kalura, P. (2022). *Ergonomía en odontología*. Editorial Académica Española. ISBN: 9786204647845
- Pudi, S., & Shaik, N. (2023). *Ergonomía en odontología*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786206120834
- Dey, M. K., Sharma, A., & Yadav, G. (2024). *Ergonomía y riesgos laborales en odontología clínica: Una revisión exhaustiva*. Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786209106774

Complementaria

- Giglioli, S. (2018). *Ergonomía en la odontología: Salud ocupacional y bioseguridad*. Editorial Académica Española. ISBN: 9786202141550
- Gil-Monte, P. R. (2019). *Prevención y tratamiento del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout)*. Ediciones Pirámide. ISBN: 9788436841732
- Datkar, D., Sibal, A., & Kale, B. (2022). Ergonomics in dentistry: A review. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 10(7), 87–91.

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	Responsabilidad Social y Buenas Prácticas en Odontología
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórico - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

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	Horas Teóricas	
2	3	0	5	32	48	0	16	80	2	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	15 de enero de 2026
Dr. Alonso Rodríguez Ruíz	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dra. Gabriela López Torres	02 de marzo de 2026
Mtra. Karina Cortés Melchor	

FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad tiene como propósito que el estudiante comprenda los principios que orientan la responsabilidad social y las buenas prácticas en el ejercicio odontológico, mediante el análisis de situaciones propias de la práctica profesional y el estudio de los marcos normativos que regulan la atención en salud. A través de actividades teóricas y prácticas de simulación, desarrollará criterios para ejercer la odontología de manera responsable, segura y comprometida con el bienestar de los pacientes y la sociedad.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: - Ejerce la práctica odontológica con ética, compromiso y responsabilidad social, promoviendo el respeto a los derechos humanos. - 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, con enfoque ético y basado en evidencia. 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.	Ejes horizontales: - Área Odontológica: Contribuye a la formación ética, social y humanista del estudiante, fortaleciendo su responsabilidad profesional y su compromiso con la sociedad en el ejercicio de la odontología. Ejes verticales: - Conocimientos Básicos: Proporciona fundamentos conceptuales sobre responsabilidad profesional, buenas prácticas y marco normativo del ejercicio odontológico.

• Mantiene una comunicación ética y empática con la sociedad, fomentando la educación para la salud. • Ejerce la profesión con sentido humanista, priorizando los derechos de las personas.	
--	--

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE

Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista o área afín.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia académica y/o clínica en el área médica. • Conocimiento de aspectos éticos, legales y sociales del ejercicio odontológico.

CONTENIDO TEMÁTICO

Temas	Subtemas
1. La Odontología en el Contexto Social	1.1 La salud bucal como componente de la salud pública
	1.1.1 Relación entre salud bucal y salud general
	1.1.2 Impacto de las enfermedades bucodentales en la calidad de vida
	1.2 Desigualdades en el acceso a servicios odontológicos
	1.2.1 Determinantes sociales de la salud bucal
	1.2.1.1 Condiciones socioeconómicas
	1.2.1.2 Factores educativos y culturales
	1.2.2 Barreras de acceso a la atención odontológica
	1.2.2.1 Barreras económicas
	1.2.2.2 Barreras geográficas y de disponibilidad de servicios
2. Profesionalismo en el Ejercicio Odontológico	2.1 Identidad profesional del cirujano dentista
	2.1.1 La odontología como profesión de la salud
	2.1.2 Compromiso profesional con el bienestar del paciente
	2.2 Responsabilidad profesional en la práctica clínica
	2.2.1 Deber de competencia profesional
	2.2.1.1 Ejercicio dentro del ámbito de formación
	2.2.1.2 Actualización científica continua
	2.2.2 Deber de información al paciente
	2.2.2.1 Explicación del diagnóstico
	2.2.2.2 Explicación de alternativas de tratamiento

	2.2.3 Toma de decisiones clínicas responsables
	2.2.3.1 Selección de tratamientos basados en evidencia
3. Buenas Prácticas Clínicas	2.2.3.2 Evitar sobretratamientos o intervenciones innecesarias
	3.1 Atención centrada en el paciente
	3.1.1 Comprensión integral del paciente
	3.1.1.1 Condición clínica y antecedentes médicos
	3.1.1.2 Contexto social y condiciones del paciente
	3.1.2 Participación del paciente en la toma de decisiones
	3.1.2.1 Explicación del plan de tratamiento
	3.1.2.2 Consentimiento informado
	3.2 Calidad y seguridad en la atención odontológica
	3.2.1 Prevención de errores en la práctica clínica
	3.2.1.1 Identificación de factores de riesgo clínico
	3.2.1.2 Control de procedimientos y verificación clínica
	3.2.2 Identificación y manejo de riesgos clínicos
	3.2.2.1 Complicaciones en procedimientos odontológicos
	3.2.2.2 Manejo inicial de eventos adversos
4. Relación Odontólogo-Paciente	4.1 Comunicación clínica
	4.1.1 Comunicación clara y comprensible
	4.1.1.1 Uso de lenguaje adecuado al paciente
	4.2 Manejo de expectativas del paciente
	4.2.1 Explicación de pronóstico y limitaciones del tratamiento
	4.3 Manejo de inconformidades en la consulta
	4.3.1 Estrategias de resolución de conflictos
5. Responsabilidad Legal del Ejercicio Odontológico	4.3.1.1 Manejo de quejas y desacuerdos clínicos
	5.1 Marco jurídico del ejercicio profesional
	5.1.1 Regulación del ejercicio odontológico
	5.2 Responsabilidad civil en odontología
	5.2.1 Negligencia profesional
	5.2.2 Impericia
	5.2.3 Imprudencia
	5.3 Expediente clínico odontológico
	5.3.1 Importancia del expediente clínico en la práctica profesional
	5.3.1.1 Registro adecuado de procedimientos clínicos
	5.3.1.2 Valor legal de la documentación clínica

6. Gestión Profesional de la Práctica Odontológica	6.1 Manejo de honorarios profesionales
	6.1.1 Transparencia en la información de costos
	6.2 Publicidad y comunicación profesional
	6.2.1 Publicidad ética en servicios de salud
	6.2.1.1 Información veraz y no engañosa
	6.3 Conflictos de interés en la práctica clínica
7. Odontología y Compromiso Social	6.3.1 Influencia de intereses comerciales en decisiones clínicas
	7.1 Promoción de la salud bucal
	7.1.1 Educación para la prevención de enfermedades bucodentales
	7.2 Grupos con mayor vulnerabilidad en salud bucal

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Análisis de ergonomía clínica en simulación. • Práctica supervisada de trabajo a cuatro manos. • Discusión de casos sobre estrés y relación profesional-paciente. • Simulación de riesgos ocupacionales. • Práctica de pausas activas y compensación musculoesquelética. • Revisión de responsabilidad social y buenas prácticas odontológicas. • Análisis de casos de dilemas profesionales. • Simulación de comunicación con pacientes y toma de decisiones.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Análisis de casos de dilemas profesionales. • Coordinación de simulaciones de comunicación clínica. • Elaboración y uso de recursos didácticos que fortalezcan la comprensión de conocimientos. • Retroalimentación de actividades presentadas por los estudiantes. • Resolución de dudas. • Asesoría individual y grupal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	

Actividad	% de ponderación
Participación en prácticas	30%
Análisis de casos y discusiones dirigidas	25%
Trabajos escritos	25%
Ensayo o trabajo final integrador	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 y/o plataformas multimedia de su agrado y de libre acceso.

BIBLIOGRAFÍA
Básica
Borrego Osete, M. J. (2023). <i>Ética en odontología y normas de conducta profesional</i> . Editorial Académica Española. ISBN: 9786206401995
Serrano Miranda, T., & Jiménez Herrera, B. L. (Coords.). (2022). <i>Bioética</i> . Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: 9786073059305
Postigo Solana, E., Torralba, F., & Esquerra, M. (2022). <i>El poder de las biotecnologías: implicaciones éticas para la sociedad</i> . Editorial Milenio. ISBN: 9788497439657
Pérez, A., & Vázquez, J. A. (Coord.). (2022). <i>Seguridad del paciente</i> . Academia Mexicana de Cirugía. ISBN: 9786078283491
Ullauri, K. (2022). <i>Normas de bioseguridad: Cumplimiento de normas de bioseguridad</i> . Editorial Académica Española. ISBN: 9786202241014
Complementaria
Sánchez, L. O. (2017). <i>El control de infecciones en el ámbito odontológico</i> . Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9786079736859
Ramos, R. N. (2024). <i>Gestión de consultorios odontológicos: Estrategias administrativas y financieras</i> . Independently Published. ISBN: 9798348981273
Soto-Quirós, M. (2021). <i>Manual de gestión y marketing para clínicas dentales</i> . Editorial Publicia. ISBN: 9786202431712

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	Implantología
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
TIPO	Teórica - Práctica
UNIDADES DE APRENDIZAJE CON LAS QUE SE RELACIONA	
UA ANTECEDENTES	UA CONSECUENTES

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	3	0	5	32	48	0	16	80	5

AUTORES DEL PROGRAMA	Fecha de elaboración
Mtro. Arturo Pérez Malagón	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
Dr. Felipe Cuevas García	
Dra. Sandra Dirzo Rojas	

PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE	
La Implantología constituye un campo especializado de la odontología contemporánea orientado a la rehabilitación funcional y estética de pacientes con pérdida dental, a partir del uso de implantes osteointegrados como soporte para la restitución de las estructuras orales. Su desarrollo se sustenta en avances científicos y tecnológicos, así como en el conocimiento de los procesos biológicos que permiten la integración del implante con el tejido óseo y su adecuada respuesta funcional a largo plazo. En el ámbito formativo, esta unidad de aprendizaje posibilita la articulación de saberes provenientes de áreas básicas y clínicas, como anatomía, fisiología, patología, cirugía y rehabilitación oral. A través del análisis de casos clínicos y del estudio de los principios que rigen la implantología, el estudiante adquiere una visión integral del tratamiento implantológico, fortaleciendo su razonamiento clínico y su capacidad para comprender el alcance y los límites de esta modalidad terapéutica dentro del ejercicio profesional.	
FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje tiene como propósito que el estudiante desarrolle los fundamentos clínicos, quirúrgicos y protésicos del tratamiento implantológico, mediante la integración del diagnóstico, la planificación y la rehabilitación oral, considerando las condiciones locales y sistémicas del paciente. Asimismo, se busca favorecer una toma de decisiones clínicas sustentada en criterios científicos y éticos, orientada a la rehabilitación oral segura, funcional y estéticamente adecuada.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: Comprende los fundamentos quirúrgicos aplicados al sistema estomatognático, para la	Ejes horizontales: Área Quirúrgica: Pertenece a este eje porque implica la colocación quirúrgica

identificación de problemas dentales que requieran intervención quirúrgica, considerando el diagnóstico, tratamiento o rehabilitación, bajo criterios de seguridad y pensamiento crítico. • Promueve la responsabilidad ambiental mediante la aplicación de principios de bioseguridad y manejo adecuado de materiales odontológicos, en contextos clínicos y quirúrgicos, con compromiso ético y sostenibilidad. 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. • Desarrolla aprendizaje autónomo y continuo, aprovechando las oportunidades de actualización permanente. • Mantiene una actitud reflexiva y crítica ante los problemas sociales, éticos y ambientales.	de implantes, manejo de tejidos duros y blandos y control postoperatorio. Ejes verticales: • Diagnóstico: Se fundamenta en anatomía maxilofacial, biología ósea, procesos de cicatrización y principios de osteointegración. Requiere valoración clínica integral y estudios de imagen para una correcta planificación del tratamiento implantológico.
--	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Odontología o área afín, con especialidad en Cirugía Oral y Maxilofacial.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia en atención directa a pacientes bajo normativas sanitarias vigentes. • Evidencia de actualización profesional en cirugía bucal, maxilofacial, técnicas de rehabilitación oral, manejo de complicaciones, técnicas de anestesia local, control de hemorragias y manejo postoperatorio. • 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.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Consideraciones Pretratamiento	1.1 Implantología oral. 1.2 Patrones de resorción de los rebordes residuales. 1.3 Evaluación Médica. 1.4 Consideraciones Anatómicas. 1.5 Estudios Radiológicos en Implantología. 1.6 Implantes endóseos (curación y respuesta tisular). 1.7 Biocompatibilidad, disfuncionalidad y biomecánica de implantes dentales.
2. Consideraciones Quirúrgicas	2.1 Implantes dentales. 2.2 Anestesia, diseño de incisiones, principios quirúrgicos, técnicas de descubrimiento. 2.3 Colocación de implantes en sitios de extracción.
3. Consideraciones Protésicas	3.1 Principios Protésicos en Implantología. 3.2 Principios Mecánicos. 3.3 Sobredentaduras con implantes. 3.4 Prótesis Fija. 3.4 Dentaduras Híbridas.

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Presentación de un tema. • Participación en las prácticas de laboratorio y/o simulador. • Presentación de casos clínicos. • Realización de cirugía demostrativa, colocación de un implante en paciente por parte del profesor (1 cirugía por equipo en paciente) • Elaboración de evidencias de lecturas (mapas mentales, esquemas, cuadros comparativos, etc.). • Realización de investigación documental.	
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. • Asesoría individual y grupal. • Resolución de dudas. • Impartición de las prácticas de laboratorio	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	

Actividad	% de ponderación
Exámenes parciales	50%
Participación individual y/o en equipo.	20%
Portafolio de evidencias (reportes de lectura y trabajos de investigación).	10%
Prácticas en simulador y una cirugía demostrativa en paciente por equipo	20%
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 simuladores en el área de odontología.

BIBLIOGRAFÍA
Básica
Khandelwal, M. (2023). <i>Aditamentos en implantología: Una guía para implantes y prótesis implantosoportadas</i> (1ª ed.). Ediciones Nuestro Conocimiento. ISBN: 9786206117339
Singh, J. (2023). <i>Conceptos básicos sobre implantes: Beneficios e indicaciones de la implantología dental</i> (Edición en español). ISBN: 9786202209290
Singla, S. (2024). <i>Implantes dentales</i> (Spanish edition). Editorial Hachette. ISBN: 9786204793856
Thakkar, K. (2023). <i>Estética en implantología</i> (Spanish Edition). ISBN: 9786206467564.
Complementaria
Hernández-Nava, D. L. (2025). De la osteointegración a la implantología digital. <i>Revista Odontológica Mexicana Órgano Oficial De La Facultad De Odontología UNAM</i> , 28(4). https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2024.28.4.91384
Velasco-Ortega, E., Jiménez-Guerra, A., Moreno-Muñoz, J., Ortiz-García, I., Rondón-Romero, J. L., Núñez-Márquez, E., Matos-Garrido, N., & Monsalve-Guil, L. (2023). Investigación clínica a largo plazo del tratamiento con implantes dentales. <i>Avances en Odontoestomatología</i> , 39(3), 41-50. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852023000300006&lng=es

UNIVERSIDAD MICHOCACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO	
DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE	Producción Científica en Odontología
SEMESTRE	VIII Semestre
CLAVE DE LA ASIGNATURA	
CARÁCTER	Optativa
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	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
Dra. Gabriela López Torres	15 de enero de 2026
Mtra. Karina Cortés Melchor	Fecha de revisión y aval de Consejo Técnico
Dr. Benigno Miguel Calderón Rojas	02 de marzo de 2026
Dr. Alonso Rodríguez Ruiz	
Dra. Virginia Jaramillo Quezada	
Dra. Sonia Elizabeth Huerta Ayala	
Dra. Julia Libertad Paniagua Soto	

FINES O PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE/FORMACIÓN	
La unidad de aprendizaje brinda al estudiante los elementos necesarios para aplicar los fundamentos de la investigación en la gestión de proyectos dentro del área de Odontología, con base en criterios científicos y metodológicos. En este sentido, el estudiante retoma los componentes esenciales del protocolo de investigación, es decir, planteamiento del problema, marco teórico y metodología, para llevar a cabo el proceso investigativo, que incluye la recopilación y el análisis de datos, la elaboración de la discusión y las conclusiones, así como la adecuada presentación del informe final conforme a lineamientos académicos. Del mismo modo, la unidad aborda el uso de herramientas estadísticas básicas, la gestión eficiente de recursos y la consideración de los principios éticos que rigen la investigación científica. Estos contenidos favorecen una comprensión integral del quehacer investigativo y sientan las bases para el diseño y desarrollo responsable de proyectos de investigación en el ámbito odontológico.	
COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
COMPETENCIAS	EJES FORMATIVOS
Disciplinares: - Integra enfoques metodológicos de investigación cualitativa y cuantitativa para fundamentar decisiones clínicas, prevenir riesgos y mejorar la calidad de los servicios de salud bucodental, en contextos académicos y profesionales, con base en la ética. - Participa en proyectos de investigación e innovación en salud para generar conocimientos que contribuyan a la mejora continua de los servicios de	Ejes horizontales: - Área de Investigación: Proporciona los fundamentos metodológicos comunes para el diseño y desarrollo de proyectos de investigación, haciendo énfasis en el desarrollo del protocolo. Ejes verticales: - Investigación: Construye de forma progresiva las competencias necesarias para formular, desarrollar y

salud bucodental, con base en la responsabilidad social. 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. • Participa en equipos de trabajo multidisciplinarios, colaborando de manera corresponsable con otros profesionales.	presentar un proyecto de investigación completo.
---	---

PERFIL ACADÉMICO DEL DOCENTE	
Grado académico	Experiencia
Licenciatura en Cirujano Dentista, Ciencias de la Salud o área afín, con especialidad, maestría y/o doctorado.	• Contar con 2 años de experiencia docente a nivel superior. • Experiencia docente en Metodología de la Investigación o área afín. • Evidencia de participación en proyectos de investigación, publicaciones científicas, asesoría de trabajos de investigación, conocimiento de normas éticas en la investigación.

CONTENIDO TEMÁTICO	
Temas	Subtemas
1. Elaboración del Protocolo de Investigación	1.1 Planteamiento del problema
	1.1.1 Identificación y delimitación de la problemática
	1.1.2 Descripción y contextualización del problema
	1.1.3 Formulación de la(s) pregunta(s) de investigación
	1.1.4 Justificación del estudio (relevancia teórica, social y metodológica)
	1.1.5 Objetivo general y objetivos específicos
	1.1.6 Hipótesis o supuestos de investigación (según el enfoque)
	1.2. Metodología
	1.2.1. Tipo y alcance de investigación
	1.2.2. Población y tipo de muestreo
	1.2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos
	1.2.4. Procesamiento
	1.2.5. Consideraciones éticas

	1.2.6. Plan de análisis de datos
	1.3. Cronograma de actividades
2. Marco Teórico	2.1. Antecedentes
	2.2 Definición de términos clave
	2.3 Bases teóricas y conceptuales
4. Procesamiento y Análisis de la Información	4.1 Recolección, organización y sistematización de los datos
	4.2 Análisis e interpretación de resultados
	4.3 Selección y aplicación de pruebas estadísticas (si corresponde)
	4.4 Presentación de resultados (tablas, gráficas, matrices, categorías)
5. Informe Final de Investigación	5.1 Presentación de resultados
	5.2 Discusión de hallazgos
	5.3 Conclusiones y recomendaciones
	5.4 Limitaciones del estudio
	5.5. Referenciación (Citación y referenciación)
	5.6 Anexos

ACTIVIDADES	
Actividades y estrategias de aprendizaje bajo la conducción de un académico	Actividades y estrategias de aprendizaje independientes
• Elaboración del proyecto de investigación. • Elaboración de evidencias de aprendizaje (mapas conceptuales, resúmenes, esquemas). • Búsqueda de información en bases de datos científicas. • Presentación de avances del proyecto de investigación. • Participación en el foro final de academia.	
Actividades y estrategias del docente que imparte la unidad de aprendizaje	
• Exposición del temario correspondiente a la unidad de aprendizaje. • Supervisión del proyecto de investigación. • Retroalimentación de actividades. • Resolución de dudas. • Asesoría individual y grupal.	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
Actividad	% de ponderación
Portafolio de evidencias individual	15%
Portafolio de evidencias grupal	15%
Proyecto de investigación	70%
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, el uso del Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS) o JASP, así como verificadores de similitud de texto de libre acceso (Duplichecker u otro). Además, se requiere de un equipo de cómputo.

BIBLIOGRAFÍA

Básica

- American Psychological Association. (2020). *Manual de Publicaciones* (7ª ed.). Manual Moderno. ISBN: 9781433832161
- Farji-Brener, A. G., & Arroyo-Rodríguez, V. (2025). *Manual de redacción científica: Cómo escribir manuscritos de forma eficiente y efectiva*. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. ISBN: 9786075879239
- Giler, M. S., Alcívar, A. C., Montesdeoca, R. R., Piloso, K. J., Prado, E. C. (2025). *Estrategias de Investigación para Estudiantes Universitarios*. Editorial Erevna Ciencia Ediciones. <https://doi.org/10.70171/5wgzzj02> ISBN: 9789942729736
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2023/2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2ª edición). McGraw-Hill Interamericana Editores. ISBN: 9786071520319
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill Interamericana Editores. ISBN: 9781456223960
- Ñaupas, H. (2023). *Metodología de la investigación total cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis* (6ª edición). Ediciones de la U. ISBN: 9789587924664
- Rivas, L. A. (2020/2017). *Elaboración de tesis: Estructura y metodología* (2ª ed.). Trillas. ISBN: 9786071738813
- Sánchez, S., Heredia, E., de la Fuente, J., Villanueva, M. C., & Velázquez, L. B. (2024). *Aspectos metodológicos en la investigación odontológica*. Editorial Alfíl. ISBN: 9786077414674
- Suárez, E. (2021/2007). *Cómo hacer la tesis: La solución a un problema* (3ª ed.). Trillas. ISBN: 9786071741448

Complementaria

- Bhattacharya, P. K. (2021). *Research methodology in the health sciences: A quick reference guide*. McGraw-Hill Education. ISBN: 9781260463293
- Bonet, O., Mazot, A., Casanova, M., & Cruz, N.R. (2023). Proyecto de investigación y tesis. Guía para su elaboración. *MediSur*, 21(1), 274-288. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2023000100274&lng=es&tlnq=e
- Gisbert, J. P., & Chaparro, M. (2021). How to prepare a research proposal in the health sciences?. ¿Cómo elaborar un proyecto de investigación en ciencias de la salud?. *Gastroenterología y hepatología*, 44(10), 730–740. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2020.07.028>
- Gutiérrez, R. (2005). *Introducción al Método Científico*. Esfinge Grupo Editorial. ISBN: 9707820306
- Jacobsen, K. H. (2021). *Introduction to health research methods: A practical guide* (3ª ed.). Jones & Bartlett Learning. ISBN: 978128419756
- Serrano-Moreno, S., Oliveros-Rodríguez, E., & Moreno-Balza, E. A. (2025). Escritura científica en educación superior: proceso epistémico y argumentativo. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 18, 1-27. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m18.eces>