



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Facultad de  
Odontología



Licenciatura de Cirujano Dentista con opciones técnicas profesionales de Laboratorista Dental e Higienista Oral. Plan de estudios 2014  
Programas de estudio del ciclo escolar 2018-2019  
Tercer año

# Odontología Restauradora II

Elaboración del programa de estudios de la asignatura: 2017

# Directorio de la Facultad de Odontología

Mtro. José Arturo Fernández Pedrero

Director de la Facultad

C.D. Arturo Saracho Alarcón

Secretario General

Mtra. María Cristina Sifuentes Valenzuela

Secretaria Académica

Esp. Gustavo Argüello Regalado

Coordinador de Planeación

## **Profesores que participaron en el desarrollo del programa**

Patricia Alquicira Vargas  
María Magdalena Bandín Guerrero  
Cinthia Cobos Ortega  
Diego Cobos Ortega  
Gloria Leticia Chavolla Espinoza  
María de los Ángeles Ernult Velásquez  
Angélica Fernández Merlos  
Sergio Gómez Carrillo  
María del Rosario González Quireza  
Ana Elizabeth Guadalajara Cadenas  
María Teresa de Jesús Guerrero Quevedo  
Basilio Ernesto Gutiérrez Reyna  
Mireya Lira Ramírez  
María del Carmen López Torres  
María Gabriela Moscoso Zenteno  
Guillermo Otero Cagide  
Luis Alberto Reza León  
Gastón Romero Grande  
Marino Humberto Sánchez Morales  
David Enrique Sandoval Nava  
María de Lourdes Adelina Vallejo Ramírez  
Alejandro Luis Vega Jiménez  
Rogelio Vera Martínez  
Adrián Alfonso Villavicencio Morales  
Mauricio Alfonso Zaldívar Pérez

## Contenido

<b>I</b>	<b>Introducción al programa</b>	<b>5</b>
<b>II</b>	<b>Datos generales</b>	<b>5</b>
<b>III</b>	<b>Mapa curricular</b>	<b>6</b>
<b>IV</b>	<b>Vinculación de la asignatura con el plan de estudios</b>	<b>7</b>
<b>V</b>	<b>Campo problemático</b>	<b>7</b>
<b>VI</b>	<b>Contribución de la asignatura al logro del perfil de egreso</b>	<b>8</b>
<b>VII</b>	<b>Ejes temáticos y desarrollo del contenido</b>	<b>9</b>
<b>VIII</b>	<b>Bibliografía complementaria</b>	<b>21</b>
<b>IX</b>	<b>Perfil profesiográfico</b>	<b>21</b>
<b>X</b>	<b>Lineamientos para la evaluación de los estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista</b>	<b>21</b>

## I. Introducción al programa

En este curso clínico el estudiante podrá profundizar en los temas y subtemas de la asignatura de Odontología Restauradora I. También se incluyen nuevos contenidos de interés. Asimismo, va a adquirir mayor destreza al realizar preparaciones de cavidades de mayor complejidad; continuará manipulando adecuadamente los materiales que servirán para proteger la pulpa dentaria y los que tendrán como finalidad restaurar al diente.

Los profesores proporcionarán, a los estudiantes las herramientas necesarias para cumplir con la meta educativa con absoluto apego a la bioética.

## II. Datos generales

Clave	Ubicación (Año)	Área curricular	Carácter	Tipo	Modalidad
1305	Tercero	Sustantiva	Obligatorio	Teórico-práctico	Curso clínico
Duración	Horas por semana			Total de horas (Semestre o año)	Créditos
	Teoría	Práctica	Totales		
Anual	1	6	7	224	16
Seriación	Asignaturas o módulos de seriación antecedente		Odontología Restauradora I		
Obligatoria	Asignaturas o módulos de seriación subsecuente		Rehabilitación Oral II		
Seriación	Asignaturas o módulos de seriación antecedente		Biomateriales Dentales Oclusión		
Indicativa	Asignaturas o módulos de seriación subsecuente		Endodontología II		

### III. Mapa curricular

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Quinto año	
Primer Semestre	Segundo Semestre	Primer Semestre	Segundo Semestre	Primer Semestre	Segundo Semestre	Primer Semestre	Segundo Semestre	Primer Semestre	Segundo Semestre
Módulo de Fundamentos de Biología Oral	Módulo de Mecanismos de la Respuesta Inmune	Módulo de Ecología Oral		Farmacoterapia en Odontología		Cirugía Oral II			Administración en Odontología
Módulo de Morfología Oral	Módulo de Morfología de los Sistemas del Cuerpo Humano	Biomateriales Dentales		Módulo de Patología y Medicina Oral		Periodontología II		Metodología de la Investigación	
Introducción al Pensamiento Científico	Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento en Odontología	Módulo de Introducción al Diagnóstico		Cirugía Oral I		Endodontología II		Clínica Integral de Adultos y Adultos Mayores	
Módulo de Introducción a la Odontología		Odontología Preventiva		Periodontología I		Rehabilitación Oral II		Clínica Integral de Niños y Adolescentes	
Salud Pública		Módulo de Manejo del Dolor Orofacial		Endodontología I		Ortodoncia		Área de Profundización (a elegir entre tres opciones): Clínica de Periodontología, Endodontología y Rehabilitación Oral; Clínica de Cirugía Oral, Endodontología y Periodontología; o Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia	
	Soporte Básico de Vida I	Odontología Restauradora I		Odontología Restauradora II		Odontopediatría			
		Emergencias Médicas en Odontología	Oclusión	Rehabilitación Oral I		Bioética	Gero-dontología		
		Optativa	Optativa	Optativa	Optativa	Soporte Básico de Vida II	Optativa		
						Optativa			

Inglés (Tres cursos anuales obligatorios)

Opciones técnicas profesionales  
Laboratorista Dental  
Higienista Oral

Áreas curriculares



#### IV. Vinculación de la asignatura con el plan de estudios

Esta asignatura en la modalidad de curso clínico se llevará a cabo en el tercer año, situada en el área curricular **sustantiva**. Tiene seriación **obligatoria antecedente** con el curso preclínico y clínico de Odontología Restauradora I (segundo año, área curricular sustantiva) y **subsecuente** con el curso clínico de Rehabilitación Oral II (cuarto año, área curricular sustantiva). Asimismo, presenta seriación **indicativa antecedente** con el curso y laboratorio de Biomateriales Dentales y el curso de Oclusión (ubicados en el segundo año, área curricular sustantiva) y con el curso clínico de Endodontología II (cuarto año, área curricular sustantiva).

El conocimiento de esta asignatura apoya y complementa a todas las asignaturas con modalidad de curso preclínico y clínico de las áreas sustantiva y de profundización.

Con referencia a lo anterior cabe mencionar que:

El **área sustantiva** corresponde a la parte medular de la formación de los odontólogos mediante la adquisición y aplicación de saberes teóricos, prácticos, actitudinales y valorativos integrados para prevenir, diagnosticar y solucionar los principales problemas de salud oral. Cabe señalar también que a esta misma área corresponden los módulos obligatorios de elección de los Estudios Técnicos Profesionales por los que pueden optar los estudiantes al concluir el segundo año, y que se cursan en el primer semestre de tercer año. El área de **profundización** corresponde al momento final de la formación, en el que los estudiantes proporcionan atención integral a pacientes de todas las edades que acuden a las clínicas periféricas de la facultad.

#### V. Campo problemático

Las enfermedades orales más prevalentes son la caries dental y la enfermedad periodontal.<sup>1</sup> Los esfuerzos para prevenirlas y disminuir el porcentaje de las mismas se realizan en el mundo entero; sin embargo, éstas no se han podido controlar; asimismo, está aumentando el porcentaje de lesiones cervicales no cariosas y el desgaste dentario, lo que representa un desafío para la práctica odontológica.

Actualmente la odontología restauradora llega a consumir aproximadamente la mitad del tiempo de trabajo de los odontólogos. Se elaboran nuevos tipos de preparaciones de cavidades, se usan nuevas tecnologías y se desarrollan nuevos biomateriales dentales restauradores para ofrecer mejor atención a los pacientes.

---

<sup>1</sup> Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century-the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2003 ;31 Suppl 1:3-23.

Durante el curso antecedente de Odontología Restauradora I el estudiante adquiere conocimiento y habilidades para la preparación de cavidades y su restauración, transitando desde la fase preclínica del curso a la fase clínica en la que inició con la atención de pacientes. En cambio, durante este curso de Odontología Restauradora II el estudiante se dedicará con mayor tiempo e intensidad a la práctica clínica supervisada en la atención de pacientes que acuden a las clínicas de la facultad demandando el servicio. En la parte teórica del curso se abordarán los temas novedosos sobre la asignatura para ahondar en la formación del estudiante.<sup>2</sup>

## VI. Contribución de la asignatura al logro del perfil de egreso

Para contribuir con la consecución del perfil de egreso del estudiante, se llevará a través del desarrollo de los **seis** ejes temáticos, los cuales dan salida a los correspondientes elementos de competencia. De la misma forma se cumplirá con la unidad de competencia que es la meta educativa que deberán alcanzar los estudiantes al cursar esta asignatura: **“Realizar diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y tratamiento de la caries dental y de las lesiones cervicales no cariosas, usando diferentes biomateriales dentales restauradores, con la finalidad de devolver la salud oral a los pacientes que acuden a las clínicas de la facultad.”** El estudiante trabajará los dominios de las competencias involucradas en este curso que son: pensamiento crítico; profesionalismo; comunicación; prevención, promoción y educación para la salud; diagnóstico; pronóstico; plan de tratamiento; tratamiento y administración de la práctica odontológica, con los que se dará respuesta a las necesidades del **campo problemático**.

Los **dominios de las competencias**, representan los principales atributos de la actividad profesional del odontólogo y de los miembros de su equipo de trabajo; de igual forma estos dominios constituyen las diferentes dimensiones de lo que ocurre en el ejercicio cotidiano de la práctica odontológica, incluyendo la práctica del laboratorista dental e higienista oral.

Ver el Cuadro 6. Perfiles de egreso, organizados por competencias, y aglutinados por los dominios de las competencias. Documento aprobado por el H. Consejo Universitario: 23 de mayo de 2014. [CONSULTA: PERFILES DE EGRESO](#)

---

<sup>2</sup> Frankenberger R. Restorative dentistry. Chapter 4 in: Wilson NHF, editor. Clinical dental medicine 2020. London: Quintessence; 2009.



## VII. Ejes temáticos y desarrollo del contenido

Número	Ejes temáticos
1	Aspectos clínicos en la preparación de cavidades
2	Aspectos clínicos de la protección del complejo dentino-pulpar
3	Lesiones cervicales y manejo de los tejidos blandos
4	Restauraciones dentales directas metálicas y estéticas
5	Restauraciones dentales indirectas metálicas y estéticas
6	Consideraciones oclusales en las restauraciones dentales

<b>Eje temático</b>	1. Aspectos clínicos en la preparación de cavidades.		6 horas teóricas 30 horas prácticas
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	Valorar los efectos del tratamiento en los tejidos involucrados.		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>1.1 Efecto de la preparación de cavidades sobre esmalte, dentina y pulpa.</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> </ul>	
<b>1.2 Respuesta pulpar ante agresiones físicas, químicas y biológicas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipos:</b> Exposición del cuadro comparativo de la respuesta pulpar con las indicaciones del profesor.</li> <li><b>Actividad grupal:</b> Discusión de casos clínicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita la elaboración de cuadros comparativos de la respuesta pulpar ante agresiones.</li> <li>Profesor presenta casos clínicos simulados sobre la respuesta pulpar ante agresiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para los cuadros comparativos.</li> <li>Resumen individual de la discusión de los casos señalando las conclusiones.</li> </ul>
<b>1.3 Factores que influyen en la respuesta pulpar.</b> 1.3.1 Espesor de la dentina remanente. 1.3.2 Edad pulpar. 1.3.3 Capacidad de reacción pulpar.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita la búsqueda de artículos sobre los factores que influyen en la respuesta pulpar y la respuesta pulpar a procedimientos operatorios.</li> </ul>	
<b>1.4 Respuesta pulpar a procedimientos operatorios.</b> 1.4.1 Leves, moderadas y severas. 1.4.2 Inmediatas y tardías.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipos:</b> Exposición de los artículos para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesor asesora la búsqueda y da indicaciones para la exposición en plenaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resumen individual de la discusión de los artículos señalando las conclusiones.</li> </ul>
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor con casos clínicos.</b>			

<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b> Estudiante realiza cavidades, valorando los efectos del tratamiento en los tejidos involucrados.	<b>Trabajo en clínica:</b> Profesor supervisa las cavidades.	<b>Trabajo en clínica:</b> Registro en formato del profesor.
<b>Bibliografía básica</b> Barrancos MJ. Operatoria Dental Avances clínicos, restauraciones y estéticas.5ªed. Médica Panamericana, 2015. p 511-636. Branstrom M, Astrom A. The hydrodynamics of the dentine: its possible relationship to dentinal pain. Int Dent J. 1972; 22; 219-303. Canalda C., Brau E. Endodoncia Técnicas Clínicas y Bases científicas. 3ª ed. Elsevier, 2014. p 122-135. Hargreaves KM, Cohen S. Cohen Vías de la pulpa. 10ª ed. Elsevier, 2011. p 452-528.			

<b>Eje temático</b>	<b>2. Aspectos clínicos de la protección del complejo dentino-pulpar.</b>		<b>4 horas teóricas30 horas prácticas</b>
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	<b>Diagnosticar el estado de salud pulpar con base en la sintomatología, seleccionando y aplicando el biomaterial dental idóneo para proteger la vitalidad del complejo dentino-pulpar en las cavidades considerando el biomaterial dental restaurativo elegido.</b>		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>2.1 Diagnóstico del estado de salud pulpar (signos, síntomas, pruebas de sensibilidad y aspecto radiográfico).</b> 2.1.1 Pulpa sana. 2.1.2 Pulpitis reversible. 2.1.3 Pulpitis irreversible. 2.1.4 Necrosis.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición del video para su discusión grupal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita la elaboración de un video de un caso clínico simulado, incluyendo: pruebas de sensibilidad pulpar, diagnóstico y pronóstico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo del video y resumen individual de la discusión señalando las conclusiones.</li> </ul>
<b>2.2. Pronóstico (favorable, reservado y desfavorable).</b>			
<b>2.3. Respuesta del complejo dentino-pulpar al biomaterial dental de protección.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición de la tabla descriptiva para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita la elaboración de tablas descriptivas de los biomateriales utilizados para el recubrimiento pulpar.</li> <li>Profesor da las indicaciones de las características de la tabla descriptiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para las tablas.</li> </ul>
<b>2.4. Plan de tratamiento.</b> 2.4.1 Recubrimiento pulpar indirecto y directo.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición del video para su discusión grupal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita retomar el video previo para llegar al plan de tratamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para el video y resumen individual de conclusiones.</li> </ul>
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor.</b>			

<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b> Estudiante diagnostica el estado de salud pulpar, pronostica y elabora un plan de tratamiento considerando el biomaterial dental restaurativo elegido.	<b>Trabajo en clínica:</b> Profesor supervisa el diagnóstico del estado de salud pulpar, el pronóstico y el plan de tratamiento.	<b>Trabajo en clínica:</b> Registro en formato del profesor.
<b>Bibliografía básica</b> Baratieri LN. Odontología Restauradora. Volumen 2. Santos, 2011. p 446,447. Ingle J, et al. Endodontics.6ª ed. BC Decker INC, 2008. p 520 – 530. Lanata EJ et al. Operatoria Dental. 2ª ed. Alfaomega, 2011. p 93-101. Sturdevant. Arte y Ciencia de la Odontología Conservadora.5ª ed. ELSEVIER MOSBY, 2007. p 177-185.			

<b>Eje temático</b>	<b>3. Lesiones cervicales y manejo de los tejidos blandos.</b>	<b>4 horas teóricas30 horas prácticas</b>	
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	<b>Tratar las lesiones cariosas y no cariosas en zonas cervicales, manejando diferentes técnicas y considerando la relación con los tejidos blandos.</b>		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>3.1 Lesiones cervicales cariosas y no cariosas.</b> 3.1.1 Caries radicular. 3.1.2 Abfracción. 3.1.3 Abrasión. 3.1.4 Erosión.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición de la tabla comparativa para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita tabla comparativa con fotografías o imágenes, así como: etiología, características clínicas y tratamiento de las lesiones cervicales cariosas y no cariosas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para las tablas.</li> </ul>
<b>3.2 Terminaciones cervicales de las cavidades y ubicación de los niveles gingivales para las restauraciones.</b> 3.2.1 Límite gingival de la preparación (supragingival, normogingival, y subgingival). 3.2.2 Niveles gingivales para la restauración (1, 2, 3 y 4).	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición de las fotografías para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita fotografías de pacientes con terminaciones cervicales de las cavidades y su tratamiento dependiendo del nivel gingival.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para las fotografías.</li> </ul>
<b>3.3 Hilo retractor.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Práctica individual:</b> Colocación del hilo retractor en tipodonto NISSIN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual (video) por parte del profesor.</li> <li>Supervisión de la práctica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para la colocación del hilo retractor.</li> </ul>
<b>3.4 Sustancias astringentes y hemostáticas: cloruro de aluminio, sulfato de aluminio, sulfato férrico, vasoconstrictor (epinefrina).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición de la tabla comparativa para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesor solicita tabla comparativa con indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de las sustancias astringentes y hemostáticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para las tablas.</li> </ul>
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor.</b>			

<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b> Estudiante trata las lesiones cervicales, maneja diferentes técnicas, considerando los tejidos blandos.	<b>Trabajo en clínica:</b> Profesor supervisa las cavidades cervicales y los tejidos blandos.	<b>Trabajo en clínica:</b> Registro en formato del profesor.
	<b>Número de tratamientos solicitados según el acuerdo de los profesores (mínimo: 2 resinas cervicales en dientes anteriores y 2 resinas cervicales en dientes posteriores).</b>		
<b>Bibliografía básica</b> Barrancos M J, Operatoria dental atlas – Técnica y clínica. 5ª ed. Médica Panamericana, 2015. p 97-132; 287-308. Baratieri LN, Monteiro S. Odontología Restauradora, Fundamentos y Técnicas .Volumen 1. Santos, 2011. p 241-251. Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Periodontología Clínica de Carranza. 11ª ed. Amolca, 2014. p 1097-1116. Lanata EJ, et al. Operatoria Dental. 2ª ed. Alfaomega, 2011. p 193-201.			

<b>Eje temático</b>	<b>4. Restauraciones dentales directas metálicas y estéticas.</b>		<b>6 horas teóricas 40 horas prácticas</b>
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	<b>Seleccionar, manipular y colocar el biomaterial restaurador metálico y estético adhesivo apropiado para los casos que se presenten, con el fin de aprovechar las ventajas que brindan.</b>		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>4.1 Amalgama como biomaterial dental restaurador directo (indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas).</b> 4.1.1 Factores de riesgo locales y sistémicos. 4.1.2 Selección del tipo de amalgama (convencionales, fase dispersa y unicomposicional). 4.1.2.1 Condensado. 4.1.2.2 Técnica de tallado. 4.1.2.3 Acabado y pulido.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición del proyecto audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>El profesor indica cómo elaborar el proyecto audiovisual (mesa clínica, fotografías, película, videoclip, cortometraje etc.) de la amalgama como biomaterial dental restaurador directo, con énfasis en el condensado, técnica de tallado acabado y pulido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para los proyectos.</li> </ul>
<b>4.2 Restauraciones dentales estéticas directas.</b> 4.2.1 Selección de color. 4.2.2 Imprimación, hibridación y desproteinización.		<ul style="list-style-type: none"> <li>El profesor indica cómo elaborar el proyecto audiovisual de las restauraciones dentales estéticas directas.</li> </ul>	
<b>4.3 Reconstrucción de bordes incisales, cierre de diastemas y estratificación de resinas directas.</b> 4.3.1 Preparación de cavidad en bordes incisales. 4.3.2 Fresas para desgaste de bordes incisales. 4.3.3 Técnicas de colocación y estratificación. 4.3.4 Acabado y pulido.		<ul style="list-style-type: none"> <li>El profesor indica cómo elaborar el proyecto audiovisual de la reconstrucción de bordes incisales, cierre de diastemas y estratificación de resinas directas.</li> </ul>	



<b>4.4 Ameloplastia.</b> 4.4.1 Indicaciones y contraindicaciones. 4.4.2 Tipos de fresas.		<ul style="list-style-type: none"> <li>El profesor indica cómo elaborar el proyecto audiovisual de la ameloplastia.</li> </ul>	
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor.</b>			
<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b> Estudiante selecciona, manipula y coloca el biomaterial dental restaurador metálico y estético adhesivo en los casos que se presenten.	<b>Trabajo en clínica:</b> Profesor supervisa las restauraciones con el biomaterial dental apropiado para los casos que se presenten.	<b>Trabajo en clínica:</b> Registro en formato del profesor.
	<b>Número de tratamientos solicitados según el acuerdo de los profesores (mínimo: 2 resinas clase I; 4 resinas clase III; 2 resinas clase IV; 12 amalgamas).</b>		
<b>Bibliografía básica</b> Anusavice KJ. La ciencia de los materiales dentales de Phillips. 10ª ed. McGraw-Hill Interamericana, 1998.p 283-311, 375-427. Baratieri LN. Odontología Restauradora, Fundamentos y Técnicas. Santos, 2011. p 113-227,345-413. Carvalho CM, Baratieri LN. Restauraciones Estéticas con Resinas Compuestas en Dientes Posteriores. Artes Médicas, 2001. p 47-146. Lanata EJ y cols. Operatoria Dental. 2ª ed. Alfaomega, 2011.p 144-151; 319-321. Roth Françoise. Los composites. Masson, 1998. p 283-311.			

<b>Eje temático</b>	5. Restauraciones dentales indirectas metálicas y estéticas.		8 horas teóricas 40 horas prácticas
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	Seleccionar, manipular y colocar el biomaterial restaurador indirecto metálico y estético adhesivo apropiado para los casos que se presenten, con el fin de aprovechar las ventajas que brindan.		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>5.1 Agentes cementantes para restauraciones indirectas metálicas.</b> 5.1.1 Cemento de fosfato de zinc. 5.1.2 Cemento de Ionómero de vidrio. 5.1.3 Cemento de policarboxilato.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición de la tabla comparativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita una tabla comparativa con indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los agentes cementantes para restauraciones indirectas metálicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para las tablas.</li> </ul>
<b>5.2 Agentes acondicionadores de las restauraciones indirectas estéticas.</b> 5.2.1 Microarenado. 5.2.2 Grabadores. 5.2.3 Silanizadores.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesor solicita una tabla comparativa con indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los agentes acondicionadores de las restauraciones indirectas estéticas.</li> </ul>	
<b>5.3. Agentes cementantes para restauraciones indirectas estéticas.</b> 5.3.1 Cementos resinosos fotopolimerizables. 5.3.2 Cementos resinosos autopolimerizables. 5.3.3 Cementos resinosos duales. 5.3.4 Cementos resinosos autoadhesivos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesor solicita una tabla comparativa con indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas de los agentes cementantes para restauraciones indirectas estéticas.</li> </ul>	
<b>5.4 Carillas.</b> 5.4.1 Preparación del diente. 5.4.2 Fresas para tallado.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Actividad en equipo:</b> Exposición del video para su discusión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profesor solicita la búsqueda de videos de carillas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reporte de la discusión señalando conclusiones.</li> </ul>

<b>5.5 Retracción gingival y toma de impresión.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Práctica en equipo:</b> Exposición del video en casos seleccionados en clínica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor solicita un video de pacientes seleccionados para colocar hilo retractor y toma de impresión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo para el video.</li> </ul>
<b>5.6 Provisionales.</b> 5.6.1 Acrílico. 5.6.2 Resina. 5.6.3 Cementación provisional. <b>5.7 Técnicas de elaboración.</b> <b>5.8 Técnicas de cementado.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Actividad en equipo:</b> Exposición del proyecto audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor indica cómo elaborar el proyecto audiovisual (mesa clínica, fotografías, película, videoclip, cortometraje etc.) de provisionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lista de cotejo para los proyectos.</li> </ul>
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor.</b>			
<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b>  Estudiante selecciona, manipula y coloca el biomaterial dental restaurador indirecto metálico y estético adhesivo en los casos que se presenten.	<b>Trabajo en clínica:</b>  Profesor supervisa las restauraciones con el biomaterial dental indirecto apropiado para los casos que se presenten.	<b>Trabajo en clínica:</b>  Registro en formato del profesor.
	<b>Número de tratamientos solicitados según el acuerdo de los profesores (mínimo: 6 incrustaciones metálicas y 6 incrustaciones estéticas).</b>		
<b>Bibliografía básica</b>  Barrancos MJ. Operatoria dental. 5ª ed. Médica Panamericana, 2015. p 511-636. Baratieri LN. Odontología Restauradora, Fundamentos y Técnicas. Volumen 2. Santos, 2011. p 675-704. Re D, Cerutti A, Mangani F, Putignano A. Restauraciones Estéticas-adhesivas Indirectas Parciales en Sectores Posteriores. Amolca, 2009. p 33-72. Ricketts D, Bartlett D. Odontología Operatoria Avanzada: Un Abordaje Clínico. Amolca, 2013. p 151-176.			

<b>Eje temático</b>	<b>6. Consideraciones oclusales en las restauraciones dentales.</b>		<b>4 horas teóricas 22 horas prácticas</b>
<b>Elemento de competencia o subcompetencia</b>	<b>Identificar las consecuencias del tratamiento restaurador sobre la oclusión, aplicando las medidas tendientes a detectar, y en su caso, evitar alteraciones de la función masticatoria.</b>		
<b>Contenidos con temas y subtemas</b>	<b>Prácticas/Actividades</b>	<b>Estrategias didácticas</b>	<b>Evaluación del aprendizaje</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Plataforma educativa seleccionada por el profesor.</li> </ul>	
<b>6.1 Ajuste de la oclusión en restauraciones dentales.</b> 6.1.1 Contactos prematuros. 6.1.2 Interferencias oclusales (trabajo, balance y protrusión). 6.1.3 Odontología Restauradora y su relación con problemas de oclusión: disfunción, bruxismo y trauma por oclusión.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Práctica en equipo:</b> Exposición del video en casos seleccionados en clínica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición oral/audiovisual por parte del profesor.</li> <li>Profesor solicita un video de pacientes seleccionados para el ajuste de la oclusión en restauraciones dentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo para el video.</li> </ul>
<b>6.2 Disipación de fuerzas estresantes (efecto de cuña y efecto de cincho) durante la masticación.</b> 6.2.1 Fractura dental y de la restauración.			
<b>Examen parcial al finalizar el eje temático elaborado a criterio del profesor.</b>			
<b>Examen final unificado a criterio de los profesores de los seis ejes temáticos con casos clínicos.</b>			
<b>Curso clínico:</b>	<b>Trabajo en clínica:</b> Estudiante identifica las consecuencias del tratamiento restaurador sobre la oclusión para tratarlas.	<b>Trabajo en clínica:</b> Profesor supervisa el ajuste de la oclusión.	<b>Trabajo en clínica:</b> Registro en formato del profesor.
<b>Bibliografía básica</b>			
Barrancos MJ. Operatoria Dental, Atlas-Técnica y Clínica. 5ª ed. Médica Panamericana, 2015.p 309-326. Baratieri LN. Procedimientos Preventivos y Restauradores. 2ª ed. Quintessence, 1993. p 130-141. Gross MD. La oclusión en odontología restauradora. Técnica y Teoría. Labor, 1987. p 62-62, 80-85, 235-239. Ricketts D, Bartlett D. Odontología Operatoria Avanzada. Un Abordaje Clínico. Volumen 2. Amolca, 2013. p 130-141.			

**Examen ordinario primera vuelta de criterio unificado con casos clínicos integrando los seis ejes temáticos y elaborado por los profesores.**

**Examen ordinario segunda vuelta de criterio unificado con casos clínicos integrando los seis ejes temáticos y elaborado por los profesores.**

### VIII. Bibliografía complementaria

Baum L, Phillips RW, Lund MR. Tratado de operatoria dental. 3ª ed. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana; 1996.

Busato A, González PA, Prates R. Odontología restauradora y estética. Caracas: Amolca; 2005.

Charbeneau GT. Operatoria dental: principios y prácticas. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1984.

Lanata EJ, *et al.* Atlas de operatoria dental. Alfaomega, 2008.

Lanata, EJ, *et al.* Operatoria dental: estética y adhesión. Buenos Aires: Grupo Guía, 2003.

Nocchi-Conceição E. Odontología restauradora: salud y estética. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana. 2008.

Sturdevant MC. Arte y ciencia de la odontología conservadora. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2007.

Torabinejad M, Walton RE. Endodoncia: principios y práctica. 4ª ed. Elsevier, 2010.

Uribe-Echevarría J. Adhesión en odontología restauradora. 2ª ed. Madrid: Ripano; 2010.

Schwartz RS, Summitt JB, Robbins JW. Fundamentos en odontología operatoria: un logro contemporáneo. Amolca, 1999.

### IX. Perfil profesiográfico

Perfil profesiográfico de los académicos que pueden impartir la asignatura	
Título o grado	<b>Odontólogos especialistas en odontología restauradora avanzada.</b>
Experiencia docente	<b>Contar con experiencia mínima de dos años en la enseñanza de la asignatura, y haber acreditado cursos de formación docente que ofrecen la facultad o la Universidad.</b>
Otra característica	<b>Demostrar experiencia profesional en el campo de la especialidad.</b>

### X. Lineamientos para la evaluación de los estudiantes de la Licenciatura de Cirujano Dentista

Los docentes propiciarán la comunicación asertiva con los estudiantes orientándolos a cumplir con los dominios de las competencias. Asimismo, usarán mecanismos de evaluación congruentes con los contenidos, prácticas y actividades de los ejes temáticos.



## LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA

### Módulos, asignaturas y talleres (diferentes tipos y modalidades)

Los lineamientos tienen su fundamentación en la *Legislación Universitaria en el Reglamento General de Exámenes*.

La evaluación es un proceso continuo y sistemático que determina el nivel de aprendizaje, habilidades y actitudes logrados por el estudiante. Evaluar el progreso durante su tránsito por el currículo asegura que adquieran conocimientos necesarios, destrezas técnico-procesales, capacidades para la solución de problemas y aptitudes para desarrollar el pensamiento crítico.

Las formas y mecanismos de evaluación estarán destinados a alcanzar los dominios de la actividad profesional del odontólogo.

Los estudiantes serán informados al inicio del curso, de manera clara y precisa sobre los mecanismos de la evaluación.

La valoración para cada eje temático, se llevará a cabo con las actividades o estrategias de aprendizaje y los instrumentos de evaluación diseñados por los docentes (ejercicios de integración, tareas, portafolio, guía de estudio, reporte de prácticas de laboratorio, rúbricas, lista de cotejo, ECOE, entre otras) y de cuyo resultado quede registro.


Los exámenes parciales de los ejes temáticos se diseñarán con los mecanismos de evaluación a criterio de los profesores, integrando los contenidos de cada eje precedente según las exigencias del módulo, asignatura o taller y de cuyo resultado quede registro.

Los exámenes de criterio unificado se elaborarán con los mecanismos de evaluación (casos clínicos, resolución de ejercicios, entre otros) a criterio de los docentes y con la integración de los contenidos de los ejes precedentes. El número de evaluaciones será definido en los programas según lo acordado por los docentes de los módulos, asignaturas o talleres.

Con los resultados de las evaluaciones, los estudiantes podrán exentar con el promedio obtenido de la calificación de igual o mayor a 8, o bien optar por presentar el examen ordinario.

Para tener derecho al examen ordinario, el estudiante deberá cumplir con el requisito de 80% de asistencia para que se reconozca como cursado el módulo, la asignatura o el taller.

Así mismo, los exámenes ordinarios (primera y segunda vuelta) y los extraordinarios serán de criterio unificado con los mecanismos de evaluación (casos clínicos, resolución de ejercicios, entre otros) diseñados por los docentes.

LINEAMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN				
Módulos, asignaturas y talleres				
Dominios				
Unidad de competencia				
Ejes temáticos (varían en número según el módulo, asignatura o taller)				
Elemento de competencia o subcompetencia 				
Ejes temáticos	Contenidos con temas y subtemas	Prácticas/Actividades	Instrumentos de evaluación	Ejercicios de integración, tareas, portafolios, guías de estudio, reportes de prácticas de laboratorio, rúbricas, lista de cotejo, ECOE, entre otras
			Exámenes parciales	Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de los ejes precedentes
			Examen (es) de criterio unificado (varía el número según lo acordado por los docentes)	Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de los ejes precedentes
Si se cumplió con la unidad de competencia y sus dominios bajo el modelo formativo constructivista y si los elementos anteriores fueron suficientes para calificar al estudiante, el profesor lo podrá <b>eximir</b> del examen ordinario				
			Por el contrario, si no ocurre lo anterior el estudiante presentará el examen ordinario (examen de criterio unificado) en primera o segunda vuelta	Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de <b>todos</b> los ejes temáticos
			En caso de no acreditar podrán presentar el examen extraordinario (examen de criterio unificado)	Diseñado a criterio de los docentes integrando contenidos de <b>todos</b> los ejes temáticos