



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Estudios Superiores Iztacala**  
**Plan de Estudios de la Licenciatura**  
**de Cirujano Dentista**

**Programa de la asignatura**  
**Odontología Restaurativa y Biomateriales Dentales**

<b>Clave</b>	<b>Año</b> Primero	<b>Créditos</b> 18	<b>Área</b>	<b>Clínica</b>			
			<b>Campo de conocimiento</b>				
			<b>Etapas</b>				
<b>Modalidad</b>	Curso-Clínica( X) Taller ( ) Lab ( ) Sem ( )			<b>Tipo</b>	T ( )	P ( )	T/P ( X )
<b>Carácter</b>	Obligatorio (X) Optativo ( ) Obligatorio E ( ) Optativo E ( )			<b>Horas</b>			
				<b>Semana</b>		<b>Año</b>	
				Teóricas	2	Teóricas	70
				Prácticas	5	Prácticas	175
				<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>Total</b>	<b>245</b>

<b>Seriación</b>	
Ninguna ( )	
Obligatoria ( )	
<b>Asignatura antecedente</b>	
<b>Asignatura subsecuente</b>	



Indicativa ( X )	
Asignatura antecedente	Ninguna
Asignatura subsecuente	Clínica integrada básica

<b>Objetivo general:</b>
El alumno desarrollará las habilidades y destrezas para manipular los diferentes materiales dentales en la odontología restaurativa.
<b>Objetivos específicos:</b>
<b>El alumno:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocerá los principios básicos de cariólogía y los procedimientos y técnicas para la eliminación de las lesiones cariosas.</li> <li>• Aplicará los principios biomecánicos de la odontología conservadora en simuladores.</li> <li>• Seleccionará y manipulará los materiales dentales de obturación e impresión con base en sus propiedades físico químicas.</li> <li>• Describirá las características y usos de los materiales para rehabilitación.</li> </ul>

Índice temático			
	Tema	Horas año	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la Odontología Restaurativa.	5	0
2	Fundamentos histológicos del órgano dental.	2	0
3	Cariología	4	0
4	Expediente clínico	4	4
5	Instrumental e instrumentación.	2	10
6	Aislamiento dental.	2	10
7	Propiedades de los Biomateriales Dentales	6	12
8	Fundamentos para la preparación de cavidades.	16	66
9	Materiales de impresión.	14	35
10	Preparación de cavidades para restauraciones indirectas.	10	25
11	Materiales para construcción de aparatos protésicos fijos y removibles.	5	13
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>175</b>
<b>Suma total de horas</b>		<b>245</b>	



<b>Contenido Temático</b>	
	<b>Tema y subtemas</b>
1	1. Introducción a la Odontología Restaurativa 1.1 Historia de la Odontología Restaurativa 1.2 Organizaciones y normas de evaluación para los Biomateriales Dentales
2	2. Fundamentos histológicos del órgano dental. 2.1 Esmalte 2.2 Dentina 2.3 Pulpa 2.4 Cemento 2.5 Periodonto
3	3. Cariología. 3.1 Definición 3.2 Clasificación 3.3 Mecanismo de acción 3.4 Métodos de prevención y tratamiento
4	4. Expediente clínico 4.1 Historia clínica 4.2 Auxiliares de diagnóstico
5	5. Instrumental e instrumentación 5.1 Clasificación de instrumental básico en la odontología restaurativa y biomateriales dentales 5.2 Técnicas ergonómicas en instrumentación 5.3 Cuidado y conservación del instrumental 5.4 Desinfección y esterilización.
6	6. Aislamiento dental 6.1 Técnicas de aislamiento relativo 6.2 Técnicas de aislamiento absoluto
7	7. Propiedades de los biomateriales dentales 7.1 Propiedades físico/químicas 7.2 Propiedades mecánicas 7.3 Propiedades ópticas 7.4 Consideraciones biológicas 7.5 Cementos dentales 7.6 Restauraciones directas 7.7 Restauraciones indirectas
8	8. Fundamentos para la preparación de cavidades 8.1 Clasificación de cavidades clásicas 8.2 Preparación de cavidades clásicas 8.3 Preparaciones dentarias no invasivas y de mínima invasión 8.4 Preparación de cavidades para restauración directa



	8.5 Clases I, II, III, IV y V 8.6 Forros cavitarios y bases dentales
9	9. Materiales de impresión 9.1 Materiales rígidos 9.2 Materiales elásticos
10	10. Preparación de cavidades para restauraciones indirectas 10.1 Cavidades clase I y clase II 10.2 Materiales y técnicas de impresión 10.3 Restauraciones metálicas y estéticas 10.4 Revestimiento y colado de restauraciones metálicas 10.5 Fundamentos para la elaboración de restauraciones estéticas
11	11. Materiales para construcción de aparatos protésicos fijos y removibles 11.1 Oro, aleaciones y soldaduras 11.2 Resina acrílica 11.3 Porcelana dental 11.4 Vidrio vaciable 11.5 Zirconia 11.6 Titanio 11.7 Polímeros de inyección para prótesis removable

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	( X )	Exámenes parciales	( X )
Trabajo en equipo	( X )	Examen final	( X )
Lecturas	( X )	Trabajos y tareas	( X )
Trabajo de investigación	( X )	Presentación de tema	( X )
Prácticas (taller o laboratorio)	( X )	Participación en clase	( X )
Prácticas de campo	( )	Asistencia	( X )
Otras (especificar)		Otras (especificar)	
		Listas de cotejo y reporte de prácticas.	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Cirujano Dentista o equivalente
Experiencia docente	Curso de formación docente
Otra característica	Experiencia en el área

#### Bibliografía básica:

- Anusavice KJ. Phillips' science of dental materials. USA: Elsevier Health Sciences; 2014.
- Barceló FH. Materiales dentales. Conocimientos básicos aplicados. México: Trillas; 2012.
- Barrancos J. Operatoria dental. Buenos Aires: Panamericana; 2006.



Brunton PA. Decision-making in operative dentistry. London: Quintessence Publishing Co Ltd; 2002.

Cova JL. Biomateriales dentales. Caracas: Ed. AMOLCA; 2010.

Craig RG, Powers JM, Wataha JC. Dental materials properties and manipulation. St. Louis: Ed. Mosby; 2004.

Guzmán HJ. Biomateriales odontológicos de uso clínico. Bogotá: Ed. Ecoe Ediciones; 2007.

Hued RJ. Odontología adhesiva y estética. Madrid: Ed. Ripano Editorial Médica; 2009.

Lynch CD. Successful posterior composites. London: Ed. Quintessence Publishing Co. Ltd; 2008.

Mangani F, Putignano A, Cerutti A. Guidelines for adhesive dentistry the key to success. London: Ed. Quintessence Publishing Co. Ltd; 2009.

Mitchell CA. Dental materials in operative dentistry. London: Ed. Quintessence Publishing Co. Ltd; 2008.

Mondelli J. Fundamentos de odontología restauradora. Sao Paulo: Ed. Grupo Editorial Nacional; 2009.

Mount GJ, Hume WR. Conservación y restauración de la estructura dental. Madrid: Ed. Harcourt Brace de España; 1999.

Schwartz R, Summit J, Robbins W. Fundamentos en odontología Operatoria. Un logro contemporáneo. Caracas: AMOLCA; 1999.

#### **Bibliografía complementaria:**

Andreasen JO, Andreasen FM, Anderson L. Texto y atlas de lesiones traumáticas a las estructuras dentales. Caracas: AMOLCA; 2010.

Andreasen JO, Bekland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andesson L. Manual de lesiones traumáticas dentarias. Caracas: AMOLCA; 2012.

Bottino MA, Ferreria A, Miyashita E, Gianini V. Estética en rehabilitación oral metal free. Sao Paulo: AMOLCA; 2001.

Cuniberti N, Rossi GH. Lesiones cervicales no cariosas. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2009.

Dixon C, Eakle WS, Bird WF. Materiales dentales. Aplicaciones clínicas. México, D.F.: Ed. Manual Moderno; 2012.

Henestroza G. Estética en odontología restauradora. Madrid: Ed. Ripano Editorial Médica; 2006.

Schunke S. Fundamentos clínicos y prácticos sobre el colado con metales nobles. Munich: AMOLCA; 2000.

