



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA



### PROGRAMA DE ESTUDIO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
UNIDAD DE APRENDIZAJE O MÓDULO:	Radiología e Imagenología		
Clave:			
Ubicación:	2 Semestre	Área: Profesionalizante	
Horas y créditos:	Teóricas: 80	Prácticas: 64	Estudio Independiente: 16
	Total de horas: 160		Créditos: 10
Competencia(s) del perfil de egreso al que aporta:	CG. Asume con responsabilidad y ética en el manejo de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento y es capaz de reconducir las Tecnologías de la Información y Comunicación para la adquisición y actualización del conocimiento de manera permanente para su vida y su profesión. Reconoce el valor de la salud y del equilibrio medioambiental para el crecimiento y estabilidad personal física y emocional, de manera que dicha armonía se extienda hacia su entorno de manera sostenida y sustentable. CE. Elabora e implementa proyectos de investigación odontológica siguiendo principios éticos con el fin de generar y difundir conocimiento científico sobre la salud bucodental y el tratamiento de enfermedades estomatológicas.		
Unidades de aprendizaje relacionadas:	Antecedentes: anatomía de cabeza y cuello, anatomía dental, embriología. Consecuentes: oclusión, materiales dentales, patología bucal y general en odontología, bioseguridad y control de infecciones en odontología, operatoria dental y el resto de las unidades profesionalizantes.		
Responsable(s) de elaborar el programa:	Dra. Laura Zumiko Achoy Murillo, MC. Rubén Lerma Gómez. C.D. José Omar Ramírez Sánchez, Dra. María del Rosario Cázarez Camacho, Dra. Maricela Ramírez Alvarez.		Fecha: Noviembre 2023
Responsable(s) de actualizar el programa:			
2. PROPÓSITO			
Identificar las técnicas radiográficas intraorales y extraorales, reconociendo las estructuras anatómicas normales y patológicas para su diagnóstico e integra el manejo de las tecnologías digitales en odontología.			



3. SABERES	
Teóricos:	<p>Conoce el proceso de generación de rayos X, sus riesgos y beneficios. Identifica las diferentes técnicas radiográficas intraorales y extraorales. Conoce el manejo, procesamiento y cuidado de películas, equipo y material utilizado en radiología dental análoga y digital. Reconoce y diferencia las estructuras anatómicas normales y patológicas para el diagnóstico y plan de tratamiento. Conoce algunas alternativas radiográficas dentales de diagnóstico en odontología.</p>
Prácticos:	<p>Realiza las diferentes técnicas Radiográficas, procesamiento de películas y sistematización de la interpretación radiográfica.</p>
Actitudinales:	<p>Trabajo en equipo. Cuida higiene, seguridad y control de infecciones. Muestra conducta ética y humanitaria.</p>
4. CONTENIDOS	
<ul style="list-style-type: none"><li>I. Antecedentes científicos de la radiación<ul style="list-style-type: none"><li>I.1 Principios básicos de la radiación</li><li>I.2 Física de la radiación (componentes y producción de los rayos x).</li><li>I.3 Biología de la radiación (cambios, efectos y dosis máxima de la radiación)</li></ul></li> <li>II. Equipo de rayos x<ul style="list-style-type: none"><li>II.1 Tipos de equipos de rayos x</li><li>II.2 características de los equipos de rayos x para tomas intraorales y extraorales</li><li>II.3 Procesamiento de la película (tipos de películas dentales análogas y digital, error de técnica de Rayos x y procesamiento.</li></ul></li> <li>III. Características de la imagen dental de rayos x<ul style="list-style-type: none"><li>III.1 Visual (radiolúcido, radiopaco, densidad, contraste y nitidez)</li><li>III.2 Geométrica (magnificación, la distorsión y el desenfocado del punto focal)</li></ul></li> <li>IV, Estructuras anatómicas del maxilar y la mandíbula<ul style="list-style-type: none"><li>IV.1 Agujero incisivo, sutura palatina media, fosa lateral, cavidad nasal, senos maxilares, apófisis pterigoides, tuberosidad del maxilar, etc.</li><li>IV.2 Agujero lingual, tubérculo geni, prominencia mentoniana, conductos nutricios, agujero mentoniano, conducto dental inferior, agujero dental inferior, línea oblicua externa e interna, etc.</li></ul></li></ul>	



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA



PROGRAMA DE ESTUDIO

V. Técnicas radiográficas y principios: colocación y posición de la película dental, estabilización de la película, angulación vertical y horizontal y exposición.

V.1 Técnica de bisectriz

V.2 Técnica de paralelismo

V.3 Técnica de aleta mordible

V.4 Técnica de localización (oclusal, técnica de ángulo recto, mesializada y distalizada)

VI. Sistematización de la interpretación radiográfica

VI.1 Criterios de interpretación radiográfica

VI.2 Diagnóstico de patologías en radiología

VII. Imagenología: alternativas radiográficas digitales de diagnóstico en odontología

VII.1 tomografía axial computarizada (TAC)

VII.2 Radiografía panorámica INSIGHT

VII.3 Resonancia magnética

5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

*Actividades del docente:*

Inducción al programa.

Desarrollo y exposición de los contenidos.

Exposición de las diferentes técnicas radiográficas en el área de prácticas de radiología.

Motivar la lectura previa.

Fomentar el trabajo en equipo.

Facilitar fuentes de información.

Asesorar al alumno en la generación de su propio conocimiento.

- Utilizar las nuevas tecnologías para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Asesorar la elaboración de la presentación digital para la interpretación radiográfica dental.

*Actividades del estudiante:*

❖ Lecturas individuales previas.

❖ Resúmen.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA



PROGRAMA DE ESTUDIO

- ❖ Investigación, desarrollo y exposición de temas por equipos.
- ❖ Práctica de técnicas radiográficas intraorales y procesamiento de la película dental de rx.
- ❖ Estudio radiográfico completo.
- ❖ Presentación digital de interpretación radiográfica.

6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Criterios de desempeño	6.2 Portafolio de evidencias
Calidad de las radiografías y presentación digital de interpretación. Protección y cuidado contra las radiaciones tanto del paciente, radiólogo y medio ambiente. Orden respeto y empatía.	Estudio radiográfico completo que consta de 14 rx periapicales, 2 rx de aleta mordible, 2 rx oclusales (sup. e inf.), 2 rx de técnicas de localización (mesializada, distalizada) presentación digital de la interpretación radiográfica.
6.3. Calificación y acreditación:	
Parcial: Asistencia mínima del 80% al curso teórico/ práctico (laboratorio de radiología) Participación en clase. Evaluaciones parciales. Desarrollo y exposición de temas. Elaboración de presentación digital para la interpretación radiográfica.	Final: presentación digital de la interpretación radiográfica.

7. RECURSOS DIDÁCTICOS

Computadora personal.  
Proyector.  
Presentaciones en power point.  
Películas radiográficas #2 y 4.  
Equipo de rayos x dental.  
Cuarto y cajas de revelado.  
Ganchos para revelar.  
Líquidos reveladores.  
Porta radiografías.  
Colimador.

8. FUENTES DE INFORMACIÓN

*Bibliografía básica*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA



PROGRAMA DE ESTUDIO

Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Whaites. Eric	Fundamentos de Radiología Dental	ELSEVIER	2021	
Weir, J.	Atlas de Anatomía Humana por técnicas de imagen	Barcelona: Elsevier	2011	
Haring-Jansen	Radiología Dental Principios y Técnicas	Edit. Mc Graw-Hill	2002	
<i>Bibliografía complementaria</i>				
Autor(es)	Título	Editorial	Año	URL o biblioteca digital donde está disponible
Myron J. Kasle	Atlas Radiológico de Anatomía	Edit. Mc Graw-Hill	2002	
Wuehrman A H, Lincon Manson Hing	Radiología Dental	Edit. Mc Graw-Hill	2002	
				<a href="https://www.deidiagnostico.com/tac-con-reconstruccion-maxilofacial/">https://www.deidiagnostico.com/tac-con-reconstruccion-maxilofacial/</a>
9. PERFIL DEL DOCENTE				
Cirujano dentista con años de experiencia con práctica clínica, ético y responsable.				