



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**LICENCIATURA EN CIRUJANO DENTISTA**



**1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

<b>ASIGNATURA</b>	<b>RADIOLOGÍA</b>			
Relación con el perfil de egreso:	Manejar las bases clínicas odontológicas, incorporando las nuevas tecnologías y equipamiento radiográfico, para un adecuado diagnóstico de las enfermedades bucales que afectan a nuestra población.			
Ubicación:	Cuarto semestre. Área de Diagnóstico	Clave: 3225		
Créditos: <b>8</b>	<b>Duración</b>			
	Hora/sem/mes: 4	Horas teoría: 4	Horas práctica:	Total semestre: 64
Asignaturas con las que se relaciona:	Anatomía Dental, Bioquímica, Anatomía Humana, Propedéutica Médica, Patología General, Operatoria Dental, Anestesiología Dental, Patología Bucal, Medicina Bucal, Endodoncia, Prostodoncia, Cirugía, Odontopediatría, Ortodoncia.			
Fecha de última actualización:	Diciembre de 2007			

**2. OBJETIVOS GENERALES**

<b>Teóricos:</b>	Conocer la generación de los rayos x, riesgos y beneficios, así como las diferentes técnicas radiográficas a utilizar, como apoyo en el diagnóstico bucal, diferenciando las marcas anatómicas normales de las patologías, con el conocimiento de procesado de películas y manejo del equipo radiográfico dental.
<b>Prácticos:</b>	Manejar las diferentes técnicas radiográficas, procesamiento de películas y montaje de estas para su interpretación.
<b>Actitudinales:</b>	Trabajar en equipo, con higiene y seguridad, demostrando una conducta ética y humanitaria, realimentando su práctica en preclínica, tomando conciencia de sus procesos de aprendizaje.

**3. CONTENIDOS, OBJETIVOS PARTICULARES Y ESTRATEGIAS**

Unidad	Temas	Objetivos Particulares	Estrategias y actividades Sugeridas para el aprendizaje	Horas
I	<b>PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA RADIACIÓN.</b>  1.-Historia de la radiación. 2.-Física de la radiación. 3.-Características de la radiación. 4.-Biología de la radiación. 5.-Protección contra las radiaciones.	Conocer que son los rayos x, su historia y su generación para tomar las medidas de seguridad para el paciente y del propio odontólogo.	<u>Para el Docente</u>  Presentación del programa. Exposición del maestro ante grupo.  <u>Para el Estudiante</u> Lecturas individuales previas Con reflexión del tema.	6
II	<b>EQUIPO</b>		<u>Para el docente</u> Exposición de la clase.	

	<p>1. Unidad de Rayos 2. Película dental de Rayos X 3. Procesamiento de la película dental de Rayos X.</p>	<p>Conocer los componentes del equipo de Rayos X, y película dental así como el procesamiento de esta.</p>	<p>Demostración del procesado de una película.</p> <p><u>Para el alumno</u> Conocer los componentes de una película. Llevar una película periapical nueva a clase. Identificar las partes de un equipo de Rayos X. Dibujar un equipo de Rayos X, y señalar sus componentes.</p>	4
III	<p>CARACTERISTICAS DE LA IMAGEN DENTAL DE RAYOS X</p> <p>1. -Características visuales 2- .Características Geométricas</p>	<p>Conocer la imagen dental en radiografía.</p>	<p><u>Para el docente</u> Exposición ante grupo. Organizar equipos, para conocer y estudiar radiografías procesadas. Para el estudiante Participación activa en actividades grupales.</p>	2
IV	<p>PUNTOS DE REFERENCIA ANATOMICOS</p> <p>1.-Arcada superior 2.-Arcada inferior</p>	<p>Identificar las marcas anatómicas normales.</p>	<p><u>Para el docente</u> Activación de conocimiento previo de anatomía humana. Exposición ante grupo.</p> <p><u>Para el alumno</u> Lectura previa de anatomía de cabeza y cuello. Reporte escrito de las lecturas.</p>	8
V	<p>TECNICA DE BISECCION DEL ANGULO (cono corto).</p> <p>1.-Colocación de la película y el cono. 2.-Toma de radiografías</p>	<p>Aprender la técnica de bisección del ángulo en la toma de radiografías apicales.</p>	<p><u>Para el docente</u> Activación de conocimiento previo. Exposición ante grupo.</p> <p><u>Para el alumno</u> Conocer los principios básicos de la técnica utilizados en geometría.</p>	4
VI	<p>TECNICA DEL PARALELISMO (cono largo)</p> <p>1.-Colocación de la película y el cono.</p>	<p>Aprender la técnica de paralelismo, en la toma de radiografías peri-apicales.</p>	<p><u>Para el docente</u> Activación previa de conocimiento. Exposición ante grupo</p>	

	2.-Toma de radiografías.		<u>Para el alumno</u> Conocer los principios básicos de la técnica utilizados en geometría.	2
VII	<i>RELACIONES ENTRE EL PACIENTE Y EL RADIOLOGO DENTAL</i> 1.-Habilidades interpersonales.	Establecer una relación de confianza con el paciente para un adecuado diagnóstico y plan de tratamiento.	<u>Para el docente</u> Exposición ante grupo. Organización de equipos, para simular una toma radiográfica.  <u>Para el alumno</u> Aplicar las reglas básicas de la comunicación con ética.	2
VIII	EXPOSICIONES 1.-Exposición de la películas en la arcada superior (Incisivos, caninos, premolares, molares) Exposición de la películas en la arcada inferior ( <i>incisivos, caninos, premolares, molares</i> )	Conocer las técnicas indicadas para la toma de radiografías en la arcada superior e inferior.	<u>Para el docente</u> Exposición del tema. Organización de equipo. Instrucción de Modelaje de las diferentes posiciones para la toma de radiografías.  <u>Para el alumno</u> Lectura previa del tema. Análisis de las dudas. Trabajo en equipo. Modelaje de las diferentes posiciones de toma de radiografías.	20
IX	<i>TECNICA DE ALETA MORDIBLE</i> 1.-Premolares 2.-Molares	Aprender la técnica de aleta de mordida, para el diagnóstico de caries interproximal.	<u>Para el docente</u> Exposición ante grupo.  <u>Para el alumno</u> Conocer las radiografías de aleta de mordida y sus indicaciones.	2
X	<i>TECNICAS DE RADIOGRAFIAS OCLUSALES Y DE LOCALIZACION</i>  .TECNICA OCLUSAL SUPERIOR E INFERIOR Conceptos básicos 1.-Procedimientos paso por paso 2.-CONSEJOS UTILES • TECNICA DE LOCALIZACION 1.-Conceptos básicos 2.-Procedimiento paso por paso	Aprender la técnica oclusal. Conocer las radiografías oclusales y sus indicaciones	<u>Para el docente</u> Exposición del tema. Organización de equipo. Instrucción de Modelaje de las diferentes posiciones para la toma de radiografías.  <u>Para el alumno</u> Lectura previa del tema. Aplicar las Técnicas indicadas para toma de Radiografías Oclusales.	2
XI	RADIOGRAFIA PANORAMICA			

	<p>1.-Propósito y usos  2.-Fundamentos  3.-Equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROCEDIMIENTO PASO POR PASO</li> </ul> <p>1.-Preparación del equipo  2.-Preparación del paciente  3.-Colocación del paciente  4.-Errores en la preparación del paciente  5.-Errores en la colocación del paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VENTAJAS Y DESVENTAJAS</li> </ul> <p>1.-Ventajas  2.-Desventajas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSEJOS UTILES</li> </ul>	<p>Conocer las radiografías panorámicas y sus indicaciones.</p>	<p><u>Para el docente</u>  Exposición ante grupo.  Organizar equipos para el estudio de radiografías panorámicas.</p> <p><u>Para el alumno.</u>  Lectura previa del tema.  Discusión y análisis de dudas.  Elaboración de mapas conceptual.  Aplicación de la técnica indicada, para la toma de Radiografías Panorámica.</p>	2
XII	<p>RADIOGRAFIA EXTRABUCAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONCEPTOS BASICOS</li> </ul> <p>1.-Propósito y uso De Equipo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PROCEDIMIENTO PASO POR PASO</li> </ul> <p>1.-Preparación del equipo  2.-Preparación del paciente  3.-Colocación del paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TECNICAS DE PROYECCION EXTRABUCAL</li> </ul> <p>1.-Radiografía lateral mandibular  2.-Radiografía de cráneo  3.-Radiografía de articulación temporomandibular</p>	<p>Conocer las radiografías extraorales y sus indicaciones.</p>	<p><u>Para el docente.</u>  Exposición ante grupo.  Organizar equipos para el estudio de radiografías Extrabucal.</p> <p><u>Para el alumno.</u>  Lectura previa del tema  Discusión y análisis de dudas.  Elaboración de mapas conceptual.  Aplicación de la técnica indicada, para la toma de Radiografías Extrabucal.</p>	2
XIII	<p>ERRORES DE EXPOSICIÓN Y DE TECNICA</p> <p>1.-Periapicales  2.-De la técnica (películas de aleta mordible).  3.-Errores diversos en la técnica.</p>	<p>Reconocer los errores más comunes de las técnicas radiográficas.</p>	<p><u>Para el docente</u>  Activación del conocimiento previo.  Exposición ante grupo.</p> <p><u>Para el alumno</u>  Lectura previa.  Resumir la lectura previa.</p>	2
XIV	<p>DIAGNOSTICO DE RADIOLOGIA ORAL</p> <p>1.-Enfermedad Periodontal (destrucción ósea)  2.-Lesiones Cariosas  3.-Absceso  4.-Quistes  5.-Tumores  6.-Restos Radiculares  7.-Fracturas  8.-Dientes incluidos.</p>	<p>Identificar las patologías y determinar un diagnóstico radiográfico.</p>	<p><u>Para el docente</u>  Activación del conocimiento previo.  Exposición ante grupo, con reflexión del tema.</p> <p><u>Para el alumno</u>  Lecturas previas sobre el tema.</p>	6

#### **4. EVIDENCIAS Y CRITERIOS PARA EVALUAR Y ACREDITAR LOS APRENDIZAJES**

Evidencias para la evaluación.

Asistencia a clase 80%

Participación en clase

Exámenes

Realización de un estudio radiográfico completo que consta de:

- Un estudio radiográfico intraoral completo que consta de 9 radiografías peri apicales superiores.
- Siete radiografías peri apicales inferiores.
- Tres radiografías de aleta de mordida.
- Dos radiografías oclusales superior e inferior.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN**

Evaluación y Acreditación

Exámenes parciales 50%

Estudio radiográfico 50%

#### **5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

##### **BÁSICA:**

1. Haring-Jansen. Radiología Dental Principios y Técnicas. 2ª ed. Edit. Mc Graw-Hill, 2002.
2. Myron J. Kastle. Atlas Radiológico de Anatomía Dental. Edit. Mc Graw-Hill, 2002.
3. Wuehrman A H, Lincon Manson Hing. Radiología Dental. Edit. Mc Graw-Hill, 2002.

##### **COMPLEMENTARIA:**

1. Haring– Lind. Radiología Dental Principios y Técnicas. Edit. Interamericana, 1996.
2. O' Brien Richard. Radiología dental. Edit. Interamericana, 1984.
3. Goaz Paul W. Radiología Oral Principios e Interpretación. 3ª ed. Edit. Mosby Doyma, 1996.

#### **6. PERFIL DEL PROFESOR**

Ser Cirujano Dentista

Comprobar cursos de docencia

Ser una persona con solvencia moral y académica

### **7. RESPONSABLES EN LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA:**

MC. Anabell Cárdenas Valdéz  
Dr. Manuel Gómez Ruelas.

Revisión y corrección:

Carlota Leticia Rodríguez

Dr. Ángel Basurto Villegas

Dr. Daniel Lizárraga Rodríguez