

## PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL EN RADIOLOGÍA DENTOMAXILOFACIAL

### CURSO: LA FOTOGRAFIA DIGITAL APLICADA A LA ODONTOLOGÍA

**Profesor responsable:**

T.M. Cristián Peñafiel Ekdahl (CP). Magíster en Morfología, Fotógrafo Profesional, Profesor Asociado. Departamento de Patología y Medicina Oral, Área de Histología. Facultad de Odontología Universidad de Chile [cpenafiel@odontologia.uchile.cl](mailto:cpenafiel@odontologia.uchile.cl)

**Profesor coordinador:**

Dr. Cristián Vergara Nuñez. (CV).

Nombre del curso	PRINCIPIOS GENERALES DE SU USO EN RADIOLOGÍA
<p><b>Descripción del curso</b></p>	<p>Entregar las bases teóricas y prácticas que le permitan adquirir conocimientos y destrezas del manejo de la cámara digital, importancia de la iluminación natural y el uso del flash electrónico como luz artificial.</p> <p>Se revisarán las técnicas fotográficas de la exposición fotográfica correcta, de la imagen de primer plano (macrofotografía), elementos básicos de la composición visual, técnicas de reproducción de radiografías, el uso de un programa para el procesamiento del archivo digital de las imágenes fotográficas en el área de la Radiología.</p>
<p><b>Objetivos</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diferencia los diferentes equipos de cámaras digitales que se comercializan y adquirir los conocimientos básicos específicos que sirvan para establecer las prioridades de qué tipo de cámara digital será la necesaria para cumplir con las necesidades personales.</li> <li>2. Distingue las funciones de los componentes de la cámara digital, en relación con el rendimiento, tipos de objetivos, planos de enfoque, exposición, factores que influyen en la nitidez y las características más importante en la iluminación natural.</li> <li>3. Aprenderá a utilizar el flash electrónico, aplicándolo a la Fotografía Clínica Odontológica</li> <li>4. Identifica los aspectos generales de la composición fotográfica al momento de realizar la toma fotográfica y desarrolla el sentido crítico del lenguaje visual.</li> <li>5. Conoce las técnicas fotográficas aplicadas al retrato</li> <li>6. Revisa la aplicación de la Técnica de macrofotografía aplicada a la Odontología. Reproducción de radiografías</li> <li>7. Manejar los parámetros en la toma fotográfica intraoral, extraoral y de elementos complementarios en el registro de un caso clínico.</li> <li>8. Utiliza Photoshop básico, a nivel usuario. Utiliza Lightroom básico, nivel usuario.</li> </ol>
<p><b>Contenidos</b></p>	<p>Primera Unidad: La Fotografía: Principios Teóricos Y Técnicos. La Cámara Fotográfica Digital</p> <p>Segunda Unidad: La Iluminación Natural Y Artificial</p> <p>Tercera Unidad: Exposición Correcta Y Principios De Composición Visual</p>

	<p>Cuarta Unidad: Fotografía Clínica Odontológica</p> <p>Quinta Unidad: La Macrofotografía Como Técnica De Fotografías De Primer Plano</p> <p>Sexta Unidad: La Fotografía Aplicada A La Radiología</p> <p>Séptima Unidad: Uso Del Programa Adobe Photoshop Y Lightroom</p>
<b>Modalidad de evaluación</b>	Presentación de un portafolio personal con sus trabajos fotográficos por unidad
<b>Horario</b>	Jueves de 8:30 a 11:00 Horas
<b>Bibliografía</b>	

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CURSO

FECHA	CONTENIDOS	PROFESOR RESPONSABLE	METODOLOGÍA
<b>Fecha</b> <b>17 / 10</b>  <b>8:30 a 11:00</b> <b>horas</b>  <b>UNIDAD 1</b>	<p><b>Clase 1:</b> Comandos básicos de la cámara Se revisará los comandos básicos y sus funciones de una cámara digital tipo. Se discutirán ejemplos y conceptos básicos. Se dará tarea a los estudiantes de realizar algunas fotografías utilizando sus conocimientos de los comandos principales en sus cámaras.</p>	CP	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)
<b>24 / 10</b> <b>8:30 a 11:00</b> <b>horas</b> <b>UNIDAD</b> <b>1 y 2</b>	<p><b>Clase 2:</b> Conceptos generales de la luz. <b>Se revisarán las tareas</b> Clase de aplicación práctica de los conceptos básicos: Exposición correcta, Contraste, características de la luz. Se revisarán las características de la luz natural, cómo la cámara mide la luz reflejada por la escena, sistemas de medición de la luz y su relación con el contraste y su representación con el histograma. Uso del Flash electrónico. Revisar tarea de concepto de luz y sus características.</p>	CP	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)
<b>07 / 11</b> <b>8:30 a 11:00</b> <b>horas</b> <b>UNIDAD</b> <b>2 y 3</b>	<p><b>Clase 3:</b> Exposición correcta <b>Se revisarán las tareas</b> Triángulo de exposición, cómo se utiliza en la práctica. Se revisarán en la práctica los conceptos de profundidad de campo La relación que existe entre la iluminación de la escena, sensibilidad, escala de diafragmas y velocidad de obturación, y como se relacionan con la Nitidez. Se dará una Tarea a los estudiantes del manejo de la profundidad de campo. Se pedirá una tarea de utilizar la Profundidad de Campo. Se revisará la tarea de Profundidad de campo con control de la nitidez selectiva. Conceptos generales de la composición</p>	CP	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)

14 / 11 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 3	<b>Clase 4:</b> Se revisará la tarea de Profundidad de campo con control de la nitidez selectiva. Conceptos generales de la composición	CP	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)
21 / 11 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 1,2,3	<b>CLASE 5: ACTIVIDAD PRÁCTICA RESUMEN DE LAS UNIDADES 1, 2,3</b>	CP	<b>ACTIVIDAD PRESENCIAL</b>
28 / 11 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 4	<b>Clase 6:</b> Se revisarán los accesorios, técnicas fotográficas necesarios para estandarizar la fotografía extra orales Clase de Equipos fotográficos y accesorios para estandarizar la fotografía extraoral Se trabajarán ejemplos prácticos de la toma fotográfica extra orales directa en clínica	CV	<b>ACTIVIDAD PRESENCIAL</b>
05 / 12 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 4	<b>Clase 7:</b> Clases de Equipos fotográficos y accesorios para estandarizar la fotografía extraoral. Se trabajarán ejemplos prácticos de la toma fotográfica directa en clínica	CV	<b>ACTIVIDAD PRESENCIAL</b>
12 / 12 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 5	<b>Clase 8:</b> La macrofotografía como técnica de fotografías de primer plano Se revisará el concepto, equipos accesorios y técnicas fotográficas de la Macrofotografía de primer plano. La relación de la opción Macro de la cámara frente al objetivo Macro de foco fijo. Ejemplos prácticos en la fotografía de modelos odontológicos. La importancia de la iluminación por medio de una caja de luz.	CV	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)
19 / 12 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 6	<b>Clase 9:</b> La fotografía aplicada a la radiología Clase de revisar la técnica de reproducción de radiografías convencionales, énfasis en los tipos de objetivos a usar en relación al tamaño de la radiografía a reproducir. Se evidenciará la importancia en la técnica fotográfica del tipo de negatoscopio necesario para tener una exposición y fotografía correcta	CV	Plataforma Zoom (sincrónica/asincrónica)
26 / 12 8:30 a 11:00 horas UNIDAD 7	<b>Clase 10:</b> Uso del programa adobe photoshop y lightroom Se revisara la parrilla básica de los comandos de ambos programas, sus utilidades para el Odontólogo. <b>Los alumnos deberán tener este programa en el computador</b> Clase en que se revisaran los básicos comandos del programa Photoshop, dando ejercicios prácticos de cómo funcionan odontología, en fotografías ya realizadas	CV	
02 / 01 2025 8:30 a 11:00 horas	<b>Clase 11:</b> Uso del programa adobe photoshop y lightroom	CV	

<p><b>UNIDAD 7</b></p>	<p>Clase en que se revisaran los básicos comandos del programa Lightroom, dándole su importancia en el cómo ordenar archivos, por fechas, temas, pacientes, dando ejercicios prácticos de cómo funcionan en odontología, en registros fotográficos ya realizados. <b>Los alumnos deberán tener este programa en el computador.</b></p>		
<p><b>09/ 01 2025 8:30 a 11:00 horas</b></p>	<p><b>PORTAFOLIO FINAL</b> Al final del semestre, cada estudiante del curso deberá entregar un Portafolio, con sus mejores fotografías por temas establecidos. Es una presentación en PPT</p>		