

UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESCUELA DE GRADUADOS

DEPARTAMENTO DE PRÓTESIS

PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN REHABILITACION ORAL

UNIDAD TEMÁTICA: Imagenología Oral y Cefalometría

Profesor Encargado: Prof. Dr. Julio Tobar Reyes

AÑO: 2025

CURSO: "IMAGENOLOGÍA INTRA Y EXTRAORAL, PLANA Y DE VOLUMEN, EVALUACIÓN CEFALOMÉTRICA DIAGNÓSTICA Y TERAPÉUTICA"

Profesor Responsable: Dr. Sebastian Schott

Docentes de la Unidad:

- Dra. Sylvia Osorio
- Dra. Paula Maldonado
- Dr. Luis Araneda
- Dr. Sebastian Schott

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Curso teórico-práctico que proporciona herramientas para indicar e interpretar técnicas de diagnóstico por imágenes, con énfasis en técnicas multiplanares. El curso apoya el diagnóstico, planificación, ejecución y control del tratamiento rehabilitador oral en pacientes desdentados (total o parcial) y con alteraciones del territorio maxilofacial, considerando los fundamentos básicos de la Imagenología de la región maxilofacial.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Conocer y comprender las principales técnicas radiográficas y su aplicación en rehabilitador oral.
- Interpretar correctamente imágenes obtenidas por técnicas convencionales y digitales.
- Utilizar softwares de manejo de imágenes en la práctica clínica de la rehabilitación oral.
- Aplicar conocimientos teóricos y prácticos para el diagnóstico y planificación de tratamientos.

COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

Al finalizar el curso, el alumno será capaz de integrar y aplicar conocimientos actualizados en Imagenología Maxilofacial para seleccionar y recomendar de forma adecuada los exámenes radiológicos pertinentes, interpretar correctamente los resultados obtenidos y establecer un plan de tratamiento integral para pacientes desdentados, con un enfoque rehabilitación oral.

SUBCOMPETENCIAS

- Evaluar y comparar, mediante el análisis de casos clínicos, las ventajas, desventajas, rendimiento y limitaciones de las técnicas radiográficas convencionales (análogas y digitales) en el estudio dentomaxilofacial, con énfasis en rehabilitación.
- Explicar y diferenciar los principios de adquisición de imagen en Tomografía Computada Helicoidal Multicorte y Tomografía Cone Beam, identificando sus implicancias técnicas y clínicas.
- Comparar y contrastar las ventajas, desventajas y limitaciones de la Tomografía Computada Helicoidal Multicorte y la Tomografía Cone Beam en el estudio del territorio oral y maxilofacial, aplicando criterios de evaluación en contextos clínicos reales.
- Adquirir y demostrar habilidades prácticas en el manejo de softwares de imágenes asociados a tecnología Cone Beam, mediante la realización de simulaciones.

- Analizar y evaluar las ventajas, desventajas y limitaciones de la Ultrasonografía en el contexto de la rehabilitación orall, identificando su aplicabilidad y valor clínico mediante el estudio de casos.
- Reconocer las estructuras constitutivas de la articulación témporomandibular, identificando signos patológicos a través del análisis comparativo de imágenes y casos clínicos.

METODOLOGÍA

El curso se desarrollará mediante una combinación de clases teóricas, demostraciones prácticas y actividades aplicadas para reforzar los conceptos clave en Imagenología Maxilofacial con énfasis en rehabilitación.

- Clases teóricas: Se impartirán en modalidad sincrónica online a través de Zoom (accesible desde U-Cursos) y de forma presencial en las dependencias de la Universidad. Estas sesiones incluirán exposiciones del docente, discusión de principios técnicos y resolución de dudas en tiempo real.
- Demostraciones prácticas: Se realizarán sesiones en las que el docente mostrará el uso de software de análisis de imágenes en odontología, destacando sus funciones principales y aplicaciones en rehabilitación oral.
- Actividades aplicadas: Los estudiantes realizarán ejercicios guiados en software especializado, limitados a análisis básicos de imágenes.
- Aprendizaje basado en casos: Se utilizarán ejemplos clínicos para comprender la relevancia de los exámenes imagenológicos en rehabilitación oral y la toma de decisiones basada en la evidencia.

El enfoque metodológico busca que los estudiantes comprendan los fundamentos de la Imagenología Maxilofacial, puedan manejar herramientas básicas de software y adquieran criterios para la correcta indicación de estudios radiográficos en rehabilitación oral.

CONTENIDOS

Unidad I: Técnicas Radiográficas Intraorales y Extraorales en Imagenología Maxilofacial

- Comparación entre **radiografías convencionales y digitales**: principios, ventajas y limitaciones.
- **Radiografías intraorales**:
 - Periapicales
 - Bite-wing
 - Ángulo bajo (paralelismo y deslizamiento)

- Oclusales
- **Radiografías extraorales:**
 - Panorámica
 - Laterales
 - Pósterio-anteriores
- Indicaciones y aplicaciones en rehabilitación oral.

Unidad II: Imagenología Digital 3D – Técnicas Volumétricas en Diagnóstico Maxilofacial

- **Fundamentos físicos y tecnológicos** de la Tomografía Computada Helicoidal Multicorte (TC) y la Tomografía Computada de Haz Cónico (o Cone Beam - CBCT).
- **Comparación de ventajas y limitaciones** entre TC Helicoidal Multicorte y CBCT en rehabilitación oral.
- **Aplicaciones clínicas** de TC Helicoidal Multicorte y CBCT en el diagnóstico y planificación de tratamientos rehabilitadores.
- **Uso de software especializado en CBCT:** funciones básicas para el análisis de imágenes.
- **Resonancia Magnética (RM) en el territorio maxilofacial:** principios, aplicaciones y ventajas en comparación con TC y CBCT.

EVALUACIÓN

 **Asistencia obligatoria** a todas las actividades curriculares, excepto en caso de justificación aprobada por la Secretaría.

 **Evaluación teórica escrita** al finalizar el curso, calificada en una escala del 1 al 7 (con un decimal), donde se requiere una calificación mínima de 60% y una nota mínima de 4.0 para aprobar. Esta evaluación pondera el **50%** de la nota final.

 **Evaluación práctica** sobre un volumen de examen Cone Beam utilizando el software Romexis. El estudiante deberá revisar el volumen, responder consultas, realizar ajustes y/o comentarios. Esta evaluación también se califica en una escala del 1 al 7 (con un decimal), con una nota mínima de 4.0 para aprobar. Esta evaluación pondera el **50%** de la nota final.

 **Recuperación:** Si el estudiante obtiene una calificación igual o inferior a 3.9 en cualquiera de las evaluaciones (teórica o práctica), podrá rendir una evaluación de recuperación, ya sea teórica, práctica o ambas, según corresponda. La nota final en cada área será determinada promediando la calificación inicial y la de recuperación. Si el promedio final de cualquiera de las áreas es igual o inferior a 3.9, el estudiante reprobará el curso y deberá repetirlo el siguiente año, conforme al Reglamento del Programa.

CALENDARIO DEL CURSO

Fecha	Modalidad	Tema	Docente / Lugar y Hora
02-06-2025	Presencial	Técnicas radiográficas intraorales y extraorales	Dr. Sebastian Schott - 9:00 a 12:00, Auditorio 1 en Graduados.
09-06-2025	Online	Tomografía Computada Helicoidal Multicorte y Cone Beam	Dr. Sebastian Schott - 9:00 a 11:00
13-06-2025	Presencial	Estudio imagenológico de la ATM	Dr. Luis Araneda - 9:00 a 11:00, Sala 305 Edificio Olivos
16-06-2025	Presencial	Softwares en el manejo de imágenes (OnDemand3D y Romexis)	Dr. Sebastian Schott (Apoyo: Dra. Paula Maldonado y Dra. Magdalena Holmberg) - 14:00 a 16:00, Auditorio Leng
04-07-2025	Presencial	Ultrasonografía y su aplicación en implantología y rehabilitación oral	Dra. Sylvia Osorio - 9:00 a 11:00, Sala a confirmar en OLIVOS
25-07-2025	Presencial	Evaluación	Dr. Sebastian Schott - 8:30 a 9:30, Auditorio 1 en Graduados
x/x/xxxx	Presencial	Evaluación de recuperación	Dr. Alfredo Torres - Horario por definir, Auditorio X

BIBLIOGRAFÍA

- White, S. C., & Pharoah, M. J. (2014). Oral Radiology: Principles and Interpretation (7^a ed.). Elsevier.

- Whaites, E., & Drage, N. (2021). Fundamentos de Radiología Dental (6ª ed.). Elsevier.
- Urzúa, R. (2005). Técnicas Radiográficas Dentales y Maxilofaciales. AMOLCA.
- Bushong, S. C. (2012). Radiologic Science for Technologists: Physics, Biology, and Protection (10ª ed.). Mosby.
- Larheim, T. A., & Westesson, P.-L. (2006). Maxillofacial Imaging (1ª ed.). Springer.
- Som, P. M., & Curtin, H. D. (2011). Head and Neck Imaging (5ª ed.). Elsevier.
- Brant, W. E., & Helms, C. A. (2007). Fundamentals of Diagnostic Radiology (3ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Carter, C., & Veale, B. (2014). Digital Radiography and PACS (2ª ed.). Elsevier.