

## Métodos Diagnósticos.

1) IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR			
UNIDAD ACADÉMICA	Escuela de Salud		
CARRERA	Medicina	TIPO DE ACTIVIDAD	Obligatoria
CÓDIGO	MED5401-1	SEMESTRE	9
CRÉDITOS SCT-Chile	2	SEMANAS	6
TIEMPO DE DEDICACIÓN SEMANAL			
TIEMPO DE DEDICACIÓN TOTAL	TIEMPO DE DOCENCIA DIRECTA	TIEMPO DE TRABAJO AUTÓNOMO	
6 horas	4,5 horas	1,5 horas	
PRERREQUISITOS		CORREQUISITOS	
Semestre 6 completo		No tiene	

2) DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR
<p>Es una asignatura que se relaciona con la mayoría de las asignaturas anteriores, desde anatomía hasta el internado. Aborda conceptos básicos de la física, indicaciones y uso clínico del diagnóstico por imágenes a través de Rayos X, ultrasonido, efecto Doppler, radioisótopos y TAC y RNM. Y que permite al estudiante el manejo de los diferentes medios diagnósticos además de familiarizarse con ellos.. Esta asignatura contribuye a desarrollar las capacidades analíticas y el espíritu crítico que le permitan juzgar la calidad de las imágenes y del contenido de los informes de los exámenes de diagnóstico por imágenes, para efectuar toma de decisiones en base a información fidedigna.</p> <p>Asimismo espera contribuir a apreciar la importancia del trabajo en equipo, respetando las opiniones de todos y aprendiendo también a partir del error; participando en la presentación y discusión de casos clínico-radiológicos con sus colegas como así también a evaluar críticamente su propia práctica profesional.</p> <p>Así se espera colaborar en la formación de los estudiantes para que a la finalización de su carrera estén capacitados para incorporarse a la práctica profesional y tengan los adecuados conocimientos, habilidades y actitudes propias del quehacer profesional del médico genera en Dermatología de acuerdo al perfil de egreso de la Universidad de O'Higgins.</p>

3) COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
COMPETENCIA	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
<b>2.1 Actúa en coherencia con los valores y principios éticos que fundamentan el ejercicio de su profesión, para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho y bases epistemológicas.</b>	<b>RA1:</b> Emplea el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho.
<b>3.1. Utiliza habilidades comunicacionales que facilitan la interacción con las personas, familias, comunidades y equipos de trabajo, aumentando la efectividad de su trabajo, y evitando o resolviendo conflictos.</b>	<b>RA2:</b> Aplica los axiomas de la comunicación al interactuar con personas, familias y comunidades. <b>RA3:</b> Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño.
<b>3.2 Mantiene una actitud de permanente autoconocimiento, autocuidado, autocrítica y perfeccionamiento en su quehacer profesional con la finalidad de mejorar su desempeño y logros en relación a la salud de las personas.</b>	<b>RA4:</b> Ejecuta acciones que promueven su autocuidado, para fortalecer su bienestar y relación con las personas con quienes se desempeñan. <b>RA5:</b> Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta en los distintos contextos durante su desempeño y fortalece continuamente su desempeño.
<b>4.1. Evidencia conocimientos, habilidades y actitudes profesionales para asumir las responsabilidades que le competen respecto de la salud de las personas, familias y comunidades, considerando sus dimensiones biológicas, psicológicas, sociales, culturales y espirituales.</b>	<b>RA6:</b> Desempeña la profesión médica acorde a sus responsabilidades legales en distintos niveles de atención y escenarios de diversa complejidad considerando las características de la población a atender. <b>RA7:</b> Enseña a las personas y comunidad acerca de autocuidado, derechos y deberes respecto de su salud, respetando su autonomía y acervo cultural y espiritual
<b>4.3. Plantea hipótesis diagnósticas fundamentadas de patologías que, por su prevalencia o gravedad, debe resolver como médico general, así como posibles diagnósticos diferenciales complejos, que requieran su derivación para estudio y resolución por especialistas o centros de mayor complejidad</b>	<b>RA8:</b> Realiza anamnesis completa registrando la información en forma coherente con el motivo de consulta y considerando las diversas características de las personas según edad, discapacidades, gravedad etc. así como los aspectos éticos y el contexto de atención en que esta se realiza.

<p><b>4.4. Diseña e indica plan de tratamiento para personas con patologías prevalentes, que como médico general debe resolver acorde a estándares establecidos.</b></p>	<p><b>RA9:</b> Indica esquemas de tratamiento no médico y médico, concordantes con los diagnósticos realizados, recursos disponibles y características particulares de la persona que atiende, considerando factores como edad, socioeconómicos, éticos, culturales, patologías asociadas, red de apoyo, familia y Comunidad.</p>
<p><b>4.5. Contribuye activamente a optimizar el desarrollo de su profesión gestionando adecuadamente los recursos disponibles y generando proyectos de investigación disciplinaria con la finalidad de optimizar condiciones de salud de las personas, familias y comunidades.</b></p>	<p><b>RA10:</b> Comunica los resultados de las investigaciones realizadas en las instancias correspondientes (comunidad, sociedades científicas, instituciones estatales etc.), con la finalidad de gestionar la corrección u optimización de las condiciones de salud relacionadas con ellos.</p>

4) UNIDADES DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS				
UNIDAD	SEMANAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS
Unidad 1 Laboratorio Clínico..		<p><b>RA1:</b> Emplea el código sanitario, y el marco jurídico y deontológico de su profesión para la protección de la calidad de vida y salud de las personas, familias y comunidades, considerando un enfoque de derecho.</p> <p><b>RA2:</b> Aplica los axiomas de la comunicación al interactuar con personas, familias y comunidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifica las bases epistemológicas que guían el ejercicio de su profesión.</li> <li>-Elabora un discurso claro y pertinente a las características de las personas y sus situaciones.</li> <li>-Construye documentos escritos, utilizando redacción clara y lenguaje coherente.</li> <li>-Implementa la mejora continua como un ejercicio cognitivo y afectivo para fortalecer sus habilidades y mejorar las debilidades de su desempeño.</li> </ul>	<p><b>Laboratorio Clínico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos y funciones del Laboratorio Clínico.</li> <li>- Laboratorio según la Etapa del Proceso del examen</li> <li>-Laboratorio según su Estructura</li> <li>- Solicitud de Análisis de Laboratorio</li> <li>-Requisitos para la realización de exámenes.</li> <li>-Errores relacionados con el Laboratorio Clínico</li> </ul> <p>Imagenología:</p>
Unidad 2 Anatomía Patológica.		<p><b>RA3:</b> Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta durante su desempeño.</p> <p><b>RA4:</b> Ejecuta acciones que promueven su autocuidado, para fortalecer su bienestar y relación con las personas con quienes se desempeña.</p> <p><b>RA5:</b> Actúa asertivamente en las diversas situaciones que enfrenta en los distintos contextos durante su desempeño y fortalece continuamente su desempeño.</p> <p><b>RA6:</b> Desempeña la profesión médica acorde a sus responsabilidades legales en distintos niveles de atención y escenarios de diversa complejidad considerando las características de la población a atender.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce los conceptos teóricos de los procedimientos diagnósticos de mayor uso en la práctica clínica.</li> <li>-Identifica la organización, insumos, equipamiento y funciones del laboratorio.</li> <li>-Reconoce las etapas de una biopsia y sus técnicas asociadas.</li> <li>- Determina las condiciones de acceso a los diferentes procedimientos diagnósticos en el entorno clínico aplicado.</li> <li>- Evalúa las pruebas a solicitar según el objetivo; diagnóstico o seguimiento clínico.</li> <li>- Reconoce los requisitos para la realización de exámenes.</li> <li>-Distingue los errores asociados al laboratorio de APA, con base en el impacto o magnitud del error.</li> <li>- Identifica los diferentes servicios de sangre asociados a la producción de hemocomponentes..</li> <li>-Describe los hemocomponentes y sus características.</li> <li>- Describe las etapas del proceso de donación de sangre.</li> <li>- Visualiza los conceptos básicos de inmunohematología y los exámenes asociados a ella.</li> <li>-Evalúa los criterios de indicación de terapia transfusional, los riesgos y beneficios que ella involucra.</li> <li>- Valora la importancia del uso razonable de los componentes sanguíneos.</li> <li>-Identifica la estructura del laboratorio.</li> <li>- Reconoce las etapas que contempla la realización de un examen de laboratorio.</li> <li>- Determina las pruebas a solicitar según el objetivo; diagnóstico o seguimiento clínico.</li> <li>- Interpreta los resultados de las pruebas solicitadas.</li> <li>-Diferencia las principales pruebas de acuerdo con la estructura o sección a la que pertenece.</li> </ul>	<p><b>Laboratorio Anatomía Patológica (APA):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones</li> <li>-Tipos de biopsia</li> <li>- Etapas de una biopsia</li> <li>- Rápida (intraoperatoria)</li> <li>- Diferida</li> <li>- Técnica Histológica</li> <li>- Histoquímica</li> <li>- Inmunohistoquímica</li> <li>- Biología Molecular</li> <li>- Citología</li> <li>- Microscopía</li> <li>- Óptica</li> <li>- Electrónica</li> </ul> <p><b>Requisitos para la realización de exámenes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Errores relacionados con el laboratorio de APA.</li> </ul>
Unidad 3 Medicina Transfusional.		<p><b>RA7:</b> Enseña a las personas y comunidad acerca de autocuidado, derechos y deberes respecto de su salud, respetando su autonomía y acervo cultural y espiritual</p> <p><b>RA8:</b> Realiza anamnesis completa registrando la información en forma coherente con el motivo de consulta y considerando las diversas características de las personas según edad, discapacidades, gravedad etc. así como los aspectos éticos y el contexto de atención en que esta se realiza.</p> <p><b>RA9:</b> Indica esquemas de tratamiento no médico y médico, concordantes con los diagnósticos realizados, recursos disponibles y características particulares de la persona que atiende, considerando factores como edad, socioeconómicos, éticos, culturales, patologías asociadas, red de apoyo, familia y Comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualiza los conceptos básicos de inmunohematología y los exámenes asociados a ella.</li> <li>-Evalúa los criterios de indicación de terapia transfusional, los riesgos y beneficios que ella involucra.</li> <li>- Valora la importancia del uso razonable de los componentes sanguíneos.</li> <li>-Identifica la estructura del laboratorio.</li> <li>- Reconoce las etapas que contempla la realización de un examen de laboratorio.</li> <li>- Determina las pruebas a solicitar según el objetivo; diagnóstico o seguimiento clínico.</li> <li>- Interpreta los resultados de las pruebas solicitadas.</li> <li>-Diferencia las principales pruebas de acuerdo con la estructura o sección a la que pertenece.</li> </ul>	<p><b>Unidad de Medicina Transfusional (UMT).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organización y función de los Servicios de sangre en Chile.</li> <li>- Hemocomponentes, definiciones y procesos.</li> <li>- Donación de sangre.</li> <li>- Inmunohematología.</li> <li>- Terapia Transfusional, indicaciones y reacciones adversas.</li> <li>- Uso razonable de componentes sanguíneos.</li> </ul>
Unidad 4 Imagenología		<p><b>RA10:</b> Comunica los resultados de las investigaciones realizadas en las instancias correspondientes (comunidad, sociedades científicas, instituciones estatales etc.), con la finalidad de gestionar la corrección u optimización de las condiciones de salud relacionadas con ellos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evalúa los criterios de indicación de terapia transfusional, los riesgos y beneficios que ella involucra.</li> <li>- Valora la importancia del uso razonable de los componentes sanguíneos.</li> <li>-Identifica la estructura del laboratorio.</li> <li>- Reconoce las etapas que contempla la realización de un examen de laboratorio.</li> <li>- Determina las pruebas a solicitar según el objetivo; diagnóstico o seguimiento clínico.</li> <li>- Interpreta los resultados de las pruebas solicitadas.</li> <li>-Diferencia las principales pruebas de acuerdo con la estructura o sección a la que pertenece.</li> </ul>	<p><b>Unidad de Imagenología.</b></p> <p><b>Introducción a la Imagenología:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos Básicos.</li> <li>- Equipos médicos involucrados en la toma de exámenes</li> <li>- Imágenes por rayos X</li> <li>- Física Radiológica</li> <li>- Interacción del Haz de rayos X con la materia</li> <li>- Formación de la imagen</li> <li>- Radiología convencional - CR -Digital</li> <li>- Protección radiológica y Dosimetría.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconoce la importancia de los estudios radiológicos en el proceso de diagnóstico clínico.</li> <li>- Discrimina los conceptos y palabras claves para la interpretación de imágenes médicas.</li> <li>- Valora la relevancia de las dosis de radiación asociadas con las distintas modalidades de imágenes.</li> <li>- Comprende aspectos básicos de cada técnica imagenológica, sus ventajas y desventajas, criterios de inclusión y exclusión.</li> <li>-Distingue los aportes de cada estudio complementario por área teniendo presente la relación costos beneficios para el paciente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizaciones internacionales relacionadas con radiología</li> <li>- Mamografía</li> <li>- Densitometría ósea</li> <li>- Contraste en radiología</li> <li><b><u>Fluoroscopia y exámenes contrastados</u></b></li> <li>- Arco C - Hemodinamia</li> <li><b><u>Tomografía computada</u></b></li> <li>- Exámenes contrastados</li> <li>- Procedimientos imagenológicos por tomografía computada.</li> <li>- Bioseguridad – Contraindicaciones relativas y absolutas</li> <li>- Ventajas y desventajas</li> <li><b><u>Resonancia Magnética</u></b></li> <li>- Física Radiológica</li> <li>- Formación de la imagen</li> <li>- Bioseguridad – Contraindicaciones relativas y absolutas</li> <li>- Ventajas y desventajas</li> <li><b><u>Ultrasonido</u></b></li> <li>-Física Radiológica</li> <li>- Formación de la imagen</li> <li>-Bioseguridad – Contraindicaciones relativas y absolutas</li> <li>- Ventajas y desventajas</li> <li><b><u>Medicina Nuclear</u></b></li> <li>- Radioterapia</li> <li>- Radioterapia</li> <li>- Técnicas de diagnóstico por imágenes y procedimientos terapéuticos.</li> <li>- Bioseguridad – Contraindicaciones relativas y absolutas</li> <li>Ventajas y desventajas.</li> </ul>
--	--	--	---	--

5) RECURSOS Y METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología de enseñanza aprendizaje utilizada para esta asignatura es la metodología Basado en Competencias, clases activas- participativas acorde a la unidad de apoyo Laboratorio, Unidad de Medicina, Transfusional, Anatomía Patológica e Imagenología y Talleres grupales evaluados y laboratorio clínico.

## 6) CONDICIONES DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN

Asistencia: El alumno/a debe cumplir el 100% de asistencia a las actividades presenciales obligatorias (talleres y actividades evaluadas). Si se justifica debidamente el/la alumno(a), deberá realizar un informe sobre las actividades que debió realizar ese día. Solo se aceptarán inasistencias por razones de fuerza mayor y debidamente justificadas con documentación que avale la razón de la ausencia por la DAE.

Clases teóricas con asistencia obligatoria del 75%.

El rendimiento académico de los y las estudiantes será expresado en la escala de notas de 1,0 a 7,0 hasta con un decimal de aproximación. Las centésimas inferiores al dígito 5 no afectarán a la décima. Las centésimas iguales o superiores al dígito 5, se aproximan a la décima superior. La nota final mínima de aprobación será de un 4,0 con exigencia de un 60%.

Todas las imágenes y preguntas serán de temas tratados en las clases teóricas, prácticas, laboratorio clínico, anatomía patológica, medicina transfusional e imagenología

## 7) ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE EVALUACIÓN

RESULTADO DE APRENDIZAJE	ACTIVIDAD O METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
Integrativo RA1-RA2-RA3-RA4-RA5-RA6-RA7-RA 8- RA 9-RA10	1 Certamen escrito con ítems de selección múltiple y casos.	Tabla de especificaciones técnicas del instrumento de evaluación.	60%
Integrativo RA1-RA2-RA3-RA4-RA5-RA6-RA7-RA8	4 Talleres Interactivos (casos clínicos)	Guía con Indicaciones y Rúbrica evaluativa	40% (10% cada uno)

8) BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
1,2,3,4,5,	Diagnóstico por Imágenes. Eleta-San Román. Buenos Aires	Físico
4	Fundamentos de Radiología. Robert Novelline. Ed. Masón. 2000	Físico

9) BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA		
UNIDAD	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	TIPO DE RECURSO
3	Jorge Suardíaz, Celso Cruz, Ariel Colina... [y otros]: Laboratorio Clínico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2004.	
4	Colectivo de Autores: Manual de Diagnóstico y Tratamiento en especialidades Clínicas. Organización Panamericana de la Salud - Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras, 2003.	
1,2,3	Laboratorios de técnica Histológica, Graf y Leyton 2º edición	
1,2,3	Ross, histología texto y atlas 7º edición	

EQUIPO DOCENTE RESPONSABLE DEL DISEÑO	Miriam Pinto Campos, Angela Albornoz
RESPONSABLE(S) DE VALIDACIÓN	Francisca Avila, Mario Torres
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA	2021