



Programa de Formación Conducente al  
Título de Profesional Especialista en  
Radiología  
2020

#### **COMITÉ DEL PROGRAMA**

- Dr. Patricio Palavecino Rubilar (Presidente del Comité, Profesor Encargado de Programa)
- Dr. Jorge Díaz Jara (Secretario Ejecutivo del Comité y Coordinador, Docente responsable de campo clínico)
- Dra. Tamara Palavecino Bustos
- Dr. Sebastián Yévenes Aravena
- Dr. Gonzalo Miranda González
- Dr. Tomás Cermenati Bahrs
- Dr. Marcelo López Ramírez
- Dr. Nelson Flores Navarrete
- Dr. José de Grazia Kunstmann
- Dra. Patricia Arancibia Hernández
- T.M. Sandra Araya Leal

**CONTENIDO**

I. ANTECEDENTES GENERALES DE PROGRAMA

II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA Y PLAN DE ESTUDIO

III. OTRAS INFORMACIONES

## I. ANTECEDENTES GENERALES

**NOMBRE DEL PROGRAMA:** Programa de Formación conducente al Título de Profesional Especialista en Radiología (Imagenología)<sup>1</sup>.

**TÍTULO QUE OTORGA:** Título de Profesional Especialista en Radiología.

**DURACIÓN DEL PROGRAMA:** El Programa de Formación de Especialistas en Radiología tiene una duración de 3 años, 6 semestres, 44 hrs. semanales presenciales, (49 semanas efectivas anuales) con turnos de residencia, completándose 7.147 hrs y 240 Créditos<sup>2</sup>. Las normas reglamentarias que rigen el Programas de Formación de Título de Especialista en Radiología, están dispuestas en el Reglamento y Planes de Estudio de los Programas Conducentes al Titulo Profesional Especialista en Especialidades Médicas (Decreto Universitario (DU) N° 007001 de 8 de septiembre de 1995) y en el Reglamento General de Estudios Conducentes al Titulo Profesional Especialista (DU N° 0010.602, de 17 de julio del 2000), y otros decretos universitarios exentos.

**UNIVERSIDAD QUE LO OTORGA:** Universidad de Chile.

**FACULTAD:** Facultad de Medicina - Universidad de Chile.

**DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA:** Éste, al igual que los otros Programas de Formación de Especialistas de la Universidad de Chile, depende de la gestión administrativa y reglamentaria de la **Escuela de Postgrado** de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

**CUPOS QUE OTORGA:** Cada año se ofrecen 11 cupos para el programa universitario de especialidad en Radiología.

### REQUISITOS:

- Título de Médico-Cirujano, otorgado por alguna de las universidades chilenas acreditadas, o título equivalente, otorgado por universidades extranjeras, debidamente acreditado, legalizado y certificado por la autoridad competente.
- Admisión al Programa por selección de antecedentes, en la fecha y condiciones establecidas por la Facultad de Medicina por intermedio de la Escuela de Postgrado.

### UNIDADES ACADÉMICAS

La Unidad Académica Responsable es el Departamento de Radiología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

El Programa de Formación de Especialistas en Radiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile es un programa único, colaborativo y se desarrolla en la Red y Centro de Imagenología del Hospital Clínico de la Universidad

---

<sup>1</sup> APICE, de acuerdo con CONACEM, adopta esta segunda denominación de la especialidad por ser concordante con la utilizada en el Decreto Supremo N° 57 del Ministerio de Salud lo que permite la inscripción en el registro de prestadores.

<sup>2</sup>Reglamento y planes de estudios de los programas conducentes al título profesional de especialista en especialidades médicas. DU N°007001, de septiembre de 1995. Modificados por DU 10.602 y 1098; que establece cambio de horas a Créditos Universitarios del Sistema de Créditos Universitarios Transferibles (SCT), Para Facultad de medicina Universidad de Chile 1 Crédito = 30 horas.

de Chile y en la Unidad académica asociada en el Hospital San Juan de Dios, del Servicio de Salud Metropolitano Occidente. Además, durante la rotación de pediatría participan de actividades en el Hospital Roberto Del Río (Unidad académica colaboradora). Estas tres Unidades están situadas en los campos clínicos participantes en el programa, en convenio vigente con la Universidad de Chile, y que corresponden hospitales públicos, cuyas características docente-asistenciales los hacen idóneos para la formación de los residentes del programa.

Estas Unidades Académicas son:

#### **1. Unidad Principal**

- Centro de Imagenología del Hospital Clínico de la Universidad de Chile Unidad de Radiología

#### **2. Unidades Asociadas**

- Servicio de Radiología Hospital San Juan de Dios (HSJD)

#### **3. Unidades Colaboradoras**

- Servicio de Radiología Hospital de Niños Dr. Roberto del Río
- Servicio de Radiología Hospital Exequiel González Cortés.
- Servicio de Radiología Hospital Luis Calvo Mackenna.
- Servicio de Radiología Clínica Las Condes.
- Servicio de Radiología Hospital San José

### **AUTORIDADES RESPONSABLES**

#### **Profesor Encargado del Programa**

Prof. Dr. Patricio Palavecino Rubilar Departamento de Radiología Norte Facultad de Medicina del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

#### **Coordinador del Programa**

Dr. Jorge Humberto Díaz Jara. Red de Imagenología Hospital Clínico Universidad de Chile

### **COMITÉ DEL PROGRAMA**

- Dr. Patricio Palavecino Rubilar (Presidente del Comité, Profesor Encargado de Programa)
- Dr. Jorge Díaz Jara (Secretario Ejecutivo del Comité y Coordinador, Docente responsable de campo clínico)
- Dra. Tamara Palavecino Bustos
- Dr. Sebastián Yévenes Aravena
- Dr. Gonzalo Miranda González
- Dr. Tomás Cermenati Bahrs
- Dr. Marcelo López Ramírez
- Dr. Nelson Flores Navarrete
- Dr. José de Grazia Kunstmann
- Dra. Patricia Arancibia Hernández
- T.M. Sandra Araya Leal

**FINANCIAMIENTO/ARANCEL:**

De acuerdo con el reglamento de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

## II. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

### RESUMEN

La Radiología es la especialidad médica que se ocupa del diagnóstico de enfermedades y lesiones mediante técnicas de imágenes que utilizando diversos agentes físicos como rayos X, ultrasonido, radiofrecuencias, campos magnéticos, medicina nuclear, emisión de positrones (PET) y otros, como también del diagnóstico y tratamiento mediante procedimientos mínimamente invasivos con el apoyo de imágenes, como son, por ejemplo; biopsias renales, drenaje de abscesos y accesos venosos.

Algunas de estas técnicas incluyen el uso de radiación, por lo que el especialista precisa conocer, comprender y asegurarse de que se cumplan las prácticas de seguridad y protección en el área radiológica.

Esto implica que el especialista en radiología debe contar con amplios y sólidos conocimientos tanto dentro del ámbito de las ciencias básicas, (principios de la física y magnetismo aplicados a la medicina, entre otros) como clínicas y procedimentales.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, haciéndose parte de la necesidad de formación de nuevos especialistas que consigan disminuir las brechas de atención a lo largo de Chile, imparte un PTE en Radiología, con el propósito de contribuir a la formación de especialistas de excelencia en Radiología. A fines del siglo XIX se da inicio a la Radiología en Chile, siendo la Universidad de Chile la pionera en el desarrollo de la especialidad. De esta forma, la Facultad de Medicina se ha dedicado exitosamente a la formación de médicos Radiólogos en Chile durante décadas en forma continua.

Las asignaturas, establecidas por Decreto Universitario Decreto Universitario (DU) N° 007001 de 8 de septiembre de 1995, modificadas por D.U.N° 0014844 del 27 de septiembre de 2000 han sido definidas de acuerdo a las competencias que tributan al perfil de egreso de los especialistas en Radiología. El plan de estudios del programa comprende 8 asignaturas. Por lo tanto, al finalizar el plan de estudios, el residente de este programa poseerá competencias que le permitan desarrollar destrezas en el manejo, evaluación crítica y reflexiva de nuevas técnicas diagnósticas, como así mismo, mantenerse altamente actualizado de los avances de la especialidad, logrados gracias al continuo proceso de investigación científica que existe alrededor de la Radiología.

La especialización se efectúa en 3 años, que corresponden a seis semestres a tiempo completo (49 semanas efectivas anuales), con un horario de trabajo de 44 horas semanales más los turnos de residencia que determina el Departamento, presenciales, por lo que el plan de estudios totaliza 7.147 horas, equivalentes a 240 créditos. Se desarrolla principalmente en torno a las Rotaciones y Actividades Prácticas por las Unidades Clínicas organizadas en rotaciones comunes a todos los residentes, y una electiva, complementadas con Cursos Teóricos y otras actividades académicas de Aula. Las vacaciones anuales corresponden a 15 días hábiles.

El programa de formación de especialista en Radiología es un programa dinámico, que ha ido progresivamente incorporando las nuevas tecnologías e implementando la realización de nuevos exámenes de imágenes, lo que ha requerido una revisión constante de contenidos y competencias.

El currículo del programa, se plantea sobre el paradigma de la educación basada en competencias, enmarcado en los principios del aprendizaje del adulto. Los objetivos del proceso formativo del especialista en Radiología, sienta sus bases en el dominio de conocimientos y destrezas procedimentales específicas de este campo, con el fin de proporcionar a los pacientes atención y cuidados de excelencia. Los becados tendrán todas las oportunidades de participación en la atención y ejecución de exámenes imagenológicos de los enfermos, tanto ambulatorios como hospitalizados, formando parte del equipo médico durante todas las instancias asistenciales. La docencia-asistencia de radiología se encuentra separada por Subunidades. Cada una de estas Unidades realiza los exámenes y procedimientos del área que corresponda, utilizando para ello los diferentes equipamientos (radiología simple, tomografía computada, resonancia magnética etc.). Las Subunidades

son: neuro-radiología, diagnóstico mamario, cuerpo, músculo-esquelético, intervencional, pediatría y cardio-tórax. El programa de formación se imparte desde un Departamento único, cuya autoridad es el Director de Departamento y cuenta con un jefe o encargado de programa, un coordinador de programa en cada campo clínico, comité docente de la especialidad, radiólogos, tecnólogos médicos, enfermeras y secretaría docente. La coordinación administrativa- asistencial la realiza el Jefe de la Red de Imagenología de la Universidad de Chile.

El programa se estructura en pasantías o rotaciones de las personas en formación, genéricamente denominadas residentes, por las distintas Subespecialidades o Subunidades, las cuales están distribuidas durante el primero, segundo y tercer año de formación. Cada una de ellas cuenta con su jefatura de unidad, y radiólogos especializados en cada área. Durante el tercer año del programa, los residentes realizan práctica asistencial controlada en radiología pediátrica, ultrasonido, de los sistemas digestivo y genitourinario, todas ellas actividades que, como tales, son parte integrante de los últimos módulos de Imagenología de cuerpo, tórax, pediatría y músculo-esquelético.

El programa incorpora varios cursos, entre ellos el curso de Técnicas Radiológicas que consiste en tres módulos diferenciados:

- Técnicas Radiológicas.
- Técnicas de Tomografía Computada y
- Bases Físicas y Técnicas en Resonancia Magnética.

Este curso se imparte durante el primer año de beca, permitiéndose también que residentes de cursos superiores puedan reforzar sus conocimientos participando en los módulos de tomografía computada y resonancia magnética. También durante el primer año del programa, la Unidad de Física del Hospital Clínico, junto con el Servicio de Medicina Nuclear, dictan el curso anual de Protección Radiológica para residentes.

Durante el tercer año del programa, se dicta el Diplomado en Gestión Estratégica en Imagenología. Profesionales médicos del Servicio de Medicina Nuclear supervisan a residentes en rotación durante el programa de formación en la Especialidad. El residente será parte también de la labor docente a estudiantes de medicina, internos y residentes de otras especialidades médicas. Se ejercitará, además, en los aspectos administrativos que implica el ejercicio de la especialidad de Radiología: priorizar atenciones e ingresos de pacientes, gestiones GES, y dirigir al personal de salud en equipos de trabajo, basándolas en la confianza, la compasión y la afabilidad, propiciando las relaciones cordiales y solidarias con los compañeros de trabajo, sobre la base de los sólidos principios éticos y morales que ostenta la Universidad de Chile.

Así mismo, se estimula y acompaña al residente para el logro de competencias y aptitudes que le permitan contribuir significativamente a la especialidad en todos los ámbitos académicos y profesionales, extendiendo su compromiso con el desarrollo de la Radiología, incluso después de terminar su formación, a través del logro de competencias para la investigación científica y creación de conocimientos.

Las normas de evaluación y titulación, al igual que las causas de eliminación del programa, están regidas por el Reglamento y Planes de Estudio de los Programas Conducentes al Título Profesional Especialista en Especialidades Médicas (Decreto Universitario (DU) N° 007001 de 8 de septiembre de 1995) y el Reglamento General de Estudios Conducentes al Título Profesional Especialista (DU N° 0010.602, de 17 de julio del 2000).

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CURRÍCULO**

El Currículo general de este Programa considera que:



- Para el médico que accede a la formación de la especialidad de Radiología, el proceso de enseñanza-aprendizaje está dirigido hacia el logro de competencias clínicas, procedimentales, actitudinales y éticas, en el campo de dicha especialidad. De manera que la ejecución de los estudios radiológicos y por imágenes se acompañará de la adecuada atención y preocupación hacia el enfermo y su familia, buscando realizar el diagnóstico correcto y oportuno, a fin de colaborar con el equipo médico para restablecer la salud del paciente y mejorar su calidad de vida.
- El contenido del Programa está planteado en base a resultados de aprendizaje y logro de competencias cognitivas, procedimentales, actitudinales, éticas y valóricas, cuyos contenidos están identificados, explicitados y expuestos públicamente.
- La aplicación de principios de aprendizaje del adulto serán esenciales, para que el becado logre alcanzar los objetivos planteados en el Plan de Estudios.
- Serán aplicadas varias metodologías de evaluación para aseverar la consecución de las competencias declaradas en este Programa.
- El cuerpo docente, y demás recursos humanos, como también las necesidades físicas y materiales cumplen con lo necesario para el desarrollo del Programa.
- La duración estimada del programa es suficiente para el logro y aprobación de los requisitos académicos del Programa.

### **PROPÓSITOS del PROGRAMA**

La realidad histórica relatada en Fundamentos, y que dio vida a esta especialidad, es una base fundamental que el residente debe conocer para comprender por qué la Radiología está ligada a la adquisición de las competencias que precisa lograr durante su proceso formativo.

El propósito del programa es formar un especialista en Radiología con una sólida base teórica para la indicación, interpretación e informe de imágenes, realización de procedimientos mínimamente invasivos ya sea con fines diagnósticos o terapéuticos con apoyo de imágenes, que sea capaz de interrelacionarse adecuadamente con el equipo médico con el fin de contribuir al diagnóstico y tratamiento de la patología de cada paciente.

Así mismo, el programa pretende que el médico en formación adquiera la capacidad de llevar a cabo un apropiado proceso de gestión, almacenamiento y uso de las imágenes, asegurándose de que sean las adecuadas para cada paciente de acuerdo a su patología en estudio o ya diagnosticada, además de cumplir con su rol fundamental en la custodia de la seguridad del paciente, su familia, su personal técnico de salud a cargo y otras personas potencialmente expuestas a radiaciones ionizantes.

En relación a las competencias generales, el programa preparará al especialista en el logro de competencias generales, particularmente en las áreas de: Destrezas en el cuidado de pacientes y competencias procedimentales, conocimiento médico, aprendizaje y entrenamiento basado en la práctica, destrezas de comunicación y relaciones interpersonales y profesionalismo actividades prácticas basada con enfoque de sistemas de salud.

Las competencias específicas que el PTE de Radiología (expuestas en detalle en el Anexo Plan de Estudios) pretende que el residente logre, en el transcurso de su formación, una completa base científica y sólido conocimiento de los principios físicos de la imagenología; anatomía radiológica; de todos los sistemas, aparatos y órganos humanos (incluido sistema nervioso central), medios de contraste; sus indicaciones, contraindicaciones y reacciones adversas en pacientes, uso de fármacos y premedicaciones; caracterización imagenológica de lesiones benignas y malignas tanto del paciente adulto como pediátrico; interpretación e informe de las mismas.

El programa pretende así, que el residente sea capaz de entregar una atención de salud, enmarcada en los estándares técnicos y tecnológicos más altos, para diagnosticar (y/o tratar, según sea el caso) con éxito al paciente, integrando transversalmente el alcance biológico y psicológico que las probables enfermedades tienen para ellos y también para su entorno familiar, considerando también los aspectos preventivos de los efectos colaterales del uso y aplicación de radiación. Así mismo, el radiólogo formado en este programa será parte de los grupos interdisciplinarios para la atención de los pacientes y un referente y consultor frente a otros profesionales de la medicina y a las personas que requieren sus servicios profesionales en calidad de pacientes.

Los fundamentos y propósitos declarados permiten formular a continuación el perfil de egreso que el estudiante del PTE en Radiología logrará al término de sus estudios.

### **PERFIL DE EGRESO**

El egresado del programa de especialidad en radiología de la Universidad de Chile es un profesional altamente capacitado en el diagnóstico imagenológico, que proporciona atención integral y eficiente a las personas a lo largo de su ciclo vital, adaptándose a diferentes escenarios y necesidades de la población. Demuestra habilidades de trabajo en equipo interprofesional, responsabilidad, comunicación efectiva, empatía, respeto por la diversidad y multiculturalidad, en el marco de los principios éticos de la Universidad, para satisfacer las principales demandas de salud del país con estándares de calidad.

Está habilitado para:

Efectuar diagnóstico imagenológico, proporcionando información fundamentada en una sólida base científica, procediendo con pensamiento crítico y reflexivo en conjunto con equipos multidisciplinarios, para el manejo integral de los pacientes, aplicando los principios de protección radiológica y seguridad clínica. Asimismo, es capaz de realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos de baja complejidad, evaluando alternativas que requieran abordaje por radiología intervencional cuando corresponda.

Integrar equipos de investigación que aporten a la generación y difusión de nuevo conocimiento y colaborar en el proceso de aprendizaje de sus pares, de otros médicos y profesionales, contribuyendo en la formación del área de Imagenología. Participar en la gestión de los recursos y procesos para el funcionamiento de una unidad de Imagenología, con estándares de calidad acordes al contexto del ámbito de su desempeño.

Se espera que el egresado de este programa demuestre:

- Liderazgo frente a los diversos desafíos que se le presenten en su práctica diaria.
- Iniciativa por el desarrollo autónomo y perfeccionamiento continuo que le permitan desempeñarse eficientemente en su quehacer profesional.
- Interés por vincular constantemente su labor con la comunidad y el entorno, para la resolución de problemas prioritarios en salud.

## COMPETENCIAS GENERALES

El Programa de Título de Especialista en Radiología, pretende que el egresado haya adquirido seis competencias generales<sup>3</sup>: a) Destrezas en el cuidado de pacientes y competencias procedimentales; b) conocimiento médico; c) aprendizaje y entrenamiento basado en la práctica; d) destrezas de comunicación y relaciones interpersonales; e) profesionalismo; f) actividades prácticas basada con enfoque de sistemas de salud.

### a. Destrezas en el Cuidado del Paciente y Competencias procedimentales

En el área de las destrezas y cuidados del paciente y competencias procedimentales, se espera que el egresado haya logrado:

- Desarrollar las competencias, habilidades y destrezas para lograr una historia clínica completa y realizar un examen físico general, para llevar a cabo de forma correcta y segura el examen imagenológico que el paciente requiere.
- Registrar de manera precisa los hallazgos relevantes y pertinentes del estudio de imágenes que conduzcan a plantear diagnósticos con una amplia perspectiva teórica que permita descartar los diagnósticos diferenciales más probables.
- Plantear las posibilidades de estudios complementarios para afinar el diagnóstico, de manera reflexiva y crítica, utilizando adecuadamente los recursos disponibles. Hacer una correcta interpretación de los hallazgos imagenológicos con la debida conclusión diagnóstica.
- Reconocer la necesidad de solicitar la evaluación de otros especialistas, tanto de sus pares más experimentados, como también de otros equipos disciplinarios para beneficio del paciente.
- Desarrollar hábitos que permitan el perfeccionamiento en la especialidad y el trabajo en equipo.
- Colaborar con el desempeño de otros especialistas relacionados y educarlos en la importancia de la detección precoz y derivación oportuna de los pacientes.
- Entregar oportuna y adecuadamente los necesarios consejos y educación a los pacientes y sus familiares.
- Proveer una atención integral acorde a las necesidades especiales de cada paciente y su entorno socio-cultural.
- Desarrollar y perfeccionar a través de la actividad diaria y particularmente a través del contacto con el equipo docente, los criterios de indicación, y destrezas necesarias para la práctica adecuada y oportuna de técnicas diagnósticas y procedimentales específicas de la especialidad.
- Desarrollar las habilidades y destrezas necesarias para realizar Trabajos de Investigación Clínica, y para presentar y publicar los resultados.
- Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para transmitir sus conocimientos en la especialidad a alumnos de pre y post-grado.

### b. Conocimiento Médico

---

<sup>3</sup> Las seis Competencias Generales planteadas en este programa formativo están basadas en aplicación del modelo respaldado por The Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME), y alguno de sus fundamentos como es el rol que juega la evaluación en ayudar al médico a identificar y atender sus propias necesidades de aprendizaje: *Jacob J. Introducing the Six General Competencies at the Mayo Clinic in Scottsdale. ACGMe-Bulletin October 2004. p. 1. 42. Smith SR, Fuller B. MD2000: a competency-based curriculum for the Brown University School of Medicine. Med Health RI 1996; 79: 292–298.*

Se espera que al término del programa, el residente haya logrado:

- Generar el conocimiento tanto en ciencias básicas, con énfasis en la comprensión de los Principios físicos de las técnicas imagenológicas y la anatomía radiológica de sistemas, aparatos y órganos del ser humano, reconociendo las diferencias imágeno-morfológicas entre los pacientes adultos y pediátricos que le permitan la aplicación clínica y gestión de técnicas imagenológicas, para discriminar, recomendar, aplicar o supervisar la mejor opción a utilizar en la solución de un caso clínico complejo, en el tiempo adecuado y bajo las condiciones de optimización de la seguridad y utilidad para el bienestar de los pacientes.
- Lograr el dominio razonado de aplicación de destrezas y habilidades, así como del conocimiento basado en evidencia científica, para realizar, reconocer y diagnosticar por imágenes las enfermedades y alteraciones de diversas etiologías en todos los niveles etarios
- Demostrar un pensamiento analítico y de investigación en el enfoque de las situaciones clínicas de resolución de dificultades diagnósticas por imágenes. Aplicar las ciencias básicas y las ciencias de apoyo clínico en el ejercicio de la especialidad radiológica.
- Conocer los aspectos más importantes de la evolución histórica de la especialidad como base para favorecer el compromiso tanto con los enfermos como con los demás colegas y también con la enseñanza de la disciplina.
- Demostrar un pensamiento analítico y de investigación en el enfoque. Aplicar las ciencias básicas y las ciencias de apoyo clínico en el ejercicio de la especialidad radiológica.
- Un pensamiento clínico crítico y reflexivo para seleccionar desde los diversas y abundantes medios científicos, la información válida que le permitan un adecuado enfoque en las diversas situaciones clínicas a las que se verá enfrentado y ser capaz de resolver con éxito las dificultades diagnósticas por imágenes.
- Conocer las patologías prevalentes que le permitan la correcta identificación, caracterización e interpretación de las imágenes que lo conduzca a una correcta correlación clínica de las lesiones.
- Utilizar la información y evidencia científica disponible en beneficio de su ejercicio profesional y pacientes, con la finalidad de poder plantear posibilidades diagnósticas más probables, considerando diagnósticos diferenciales, de manera que sea capaz de reconocer y sugerir exámenes imagenológicos complementarios escogidos sobre una base racional de uso de recursos disponibles, para cada paciente en particular.
- Apreiciar la necesidad de asistir a eventos y reuniones científicas, congresos y cursos de actualización, consciente de la importancia que encierra el aprendizaje y perfeccionamiento profesional permanente para entregar a sus pacientes, una atención segura y de alta calidad.
- Mantenerse activo en el área de la investigación y práctica experimental como parte de su obligación y compromiso profesional en la creación de conocimiento científico, propios de la misión de la Universidad de Chile, tanto para beneficio de los pacientes como también para el desarrollo de su especialidad en el país.

### c. Prácticas basada en sistemas

Se espera que al egresar, el residente haya logrado:

- Ejercer profesionalmente, considerando que una correcta gestión y uso de los recursos utilizables no solo permite una mejor y más eficiente atención de salud, si no que repercute directamente en una mejor salud de la población.
- Seleccionar los estudios imagenológicos y trazar planteamientos terapéuticos –si corresponde- considerando los factores costo efectivos, asignando los recursos disponibles e intervalos de tiempo adecuados para el control y seguimiento de pacientes, dentro de un marco racional y ético.
- Conocer las diferencias y posibles mecanismos de interacción y complementación, entre los sistemas de salud públicos y privados, considerando los métodos de control de atención de la salud, los costos y la asignación de

- recursos.
- Participar y dirigir un equipo multidisciplinario. Coordinar el manejo de los pacientes con otros especialistas, cuando es preciso, tanto de equipos de especialistas en radiología, como de otras disciplinas, en beneficio del paciente.
  - Apoyar al enfermo y a su familia cuando la enfermedad significará un proceso complejo de atención que alcanzará aspectos sociales, económicos y emocionales del entorno familiar.
  - Coordinar traslados seguros y oportunos de los pacientes, ya sea a sus hospitales de origen o a centros de mayor complejidad tecnológica si lo requirieran.
  - Conocer las políticas públicas y aspectos legales más importantes de nuestro país, en términos de derechos del paciente, incluyendo las Garantías Específicas en Salud (GES).
  - Comprometerse con su población de pacientes agudos y crónicos y la comunidad en general, generando proyectos de mejora de la calidad de atención de ellos, su familia y la sociedad.
  - Liderar equipos de trabajo que mejoren la calidad de vida de sus pacientes y la comunidad en que se desempeña.

#### **d. Aprendizaje y Entrenamiento basado en la Práctica**

El residente egresado de este Programa, habrá adquirido competencias que corresponden al aprendizaje significativo propio de los adultos. Principalmente:

- Asumir los deberes asistenciales incorporándolos de lleno en su propio proceso educativo, analizando la experiencia cotidiana de manera sistemática, llevando a cabo actividades de mejoramiento basadas en su práctica.
- Construir, reconstruir, madurar y organizar los conocimientos previos asentando nueva experiencia en ellos.
- Localizar, evaluar y asimilar la evidencia científica de los estudios relacionados con los problemas de salud de sus pacientes.
- Obtener y utilizar información acerca de su propia población de pacientes y de poblaciones más grandes a las que su paciente pueda pertenecer.
- Aplicar los conocimientos de diseño de estudios y de métodos estadísticos para la evaluación de estudios de diagnóstico imagenológico y de otra información sobre nuevas tecnologías, diagnósticos y eficacia tecnológica.
- Usar las tecnologías para gestionar la información y tener acceso a la información médica en línea, como apoyo de su propia educación.
- Facilitar el aprendizaje de otros estudiantes y de otros profesionales de los servicios de salud.

#### **e. Destrezas de Comunicación y relaciones Interpersonales**

Al término de su formación, el residente del PTE de Radiología habrá logrado:

- Establecer una relación médico-paciente, basada en una interacción y no solamente en una transmisión directa de información al enfermo y sus familiares.
- Entregar la información de manera que el paciente y a su familia, logren comprender, procesar y aceptar tanto la situación clínica particular como los estudios imagenológicos necesarios para el proceso diagnóstico y/o terapéutico.
- Plantear las alternativas diagnósticas y/o terapéuticas, guiando e integrando también al paciente (sus padres o adultos responsables en la toma de decisiones si se trata de un niño) tales como la necesidad de hospitalización

o procedimientos, dentro de un ambiente comunicacional de cordialidad y confianza, de manera que puedan ser aclarados todos los aspectos importantes, incluyendo los riesgos, beneficios, preparación previa, el procedimiento mismo y evolución.

- Comunicación efectiva con los equipos de salud involucrados en todo el proceso.
- Correcto manejo del consentimiento informado, de modo que los pacientes (padres o responsables si es niño) tengan el tiempo y tranquilidad necesarios para comprender el documento, y aclarar dudas.
- Saber escuchar a los pacientes y también al niño si es el caso, valorando su autonomía, opiniones y decisión respecto del manejo que se le ofrece para enfrentar su enfermedad.

#### **f. Profesionalismo**

Al finalizar su formación, el residente del PTE de Radiología habrá adquirido las responsabilidades que conforman un comportamiento profesional como se espera en la actualidad, anteponiendo el interés del enfermo por sobre el del médico, asegurándose de mantener los correctos niveles de competencia e integridad, y asesorando a la sociedad, desde su pericia en materias de salud. Así, se espera que el residente al término de su formación estará capacitado para:

- Comprometerse al aprendizaje y actualización permanente del conocimiento médico y las sus habilidades clínicas y de trabajo en equipo, necesarias para entregar los cuidados de salud de alta calidad.
- Asegurarse de dar información completa y honesta a los pacientes (padres o responsables en caso de que el paciente sea un niño), antes de firmar consentimientos en tratamientos, y después de recibirlos.
- Reconocer errores médicos que pudieran provocar daño al paciente e informarlos de inmediato, resguardando la confianza del paciente y de la sociedad.
- Salvaguardar la confidencialidad y reserva, pero manteniendo, eso sí, el compromiso de compartir la información, si ante situaciones particulares, está en juego el interés público (por ejemplo, cuando los pacientes exponen a daño a terceros).
- Respetar la vulnerabilidad y dependencia del enfermo sin utilizarlo para obtener provecho privado.
- Comprometerse con la responsabilidad social propia de los egresados de la Universidad de Chile, asegurando la equidad en la salud pública y de la medicina preventiva, a favor de la comunidad y no en el interés propio de los médicos o de la profesión.
- Utilizar con integridad el conocimiento científico tecnológico a su alcance, preservando los estándares científicos, promoviendo la investigación y creando nuevo conocimiento, siempre basado en la evidencia científica y en la experiencia médica.
- Respetar los valores y convicciones culturales del paciente.
- Ejercer su actividad profesional, siempre enmarcado en los principios éticos, morales y de responsabilidad social y humanitaria de la Universidad de Chile.

#### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

El logro de Competencias Específicas al igual que el logro de aprendizajes para cada Asignatura y Rotación, se precisan, más adelante, en el Anexo “Desarrollo del Plan de Estudios”.

#### **PLAN DE ESTUDIOS Y ASIGNATURAS**

El Programa de Formación de Especialistas en Radiología tiene una duración de 3 años, 6 semestres, 44 hrs. semanales

presenciales, (49 semanas efectivas anuales) con turnos de residencia, completándose 7.147 hrs y 240 Créditos<sup>4</sup>. El plan de estudios del programa comprende 8 asignaturas. Las asignaturas, establecidas por Decreto Universitario Decreto Universitario (DU) N° 007001 de 8 de septiembre de 1995, modificadas por D.U.N° 0014844 del 27 de septiembre de 2000 han sido definidas de acuerdo a las competencias que tributan al perfil de egreso de los especialistas en Radiología. (Tabla 1)

Las normas reglamentarias que rigen el Programas de Formación de Título de Especialista en Radiología, están dispuestas en el Reglamento y Planes de Estudio de los Programas Conducentes al Título Profesional Especialista en Especialidades Médicas DU N° 007001 de 8 de septiembre de 1995 y en el Reglamento General de Estudios Conducentes al Título Profesional Especialista (DU N° 0010.602, de 17 de julio del 2000), y otros decretos universitarios exentos.

### Asignaturas

1. Bases de la Radiología.
2. Radiología por sistemas.
3. Radiología intervencional.
4. Tomografía computada.
5. Ecografía.
6. Resonancia magnética.
7. Imagenología en medicina nuclear básica.
8. Imagenología pediátrica.

### METODOLOGÍA DOCENTE

Actualmente, todos los Programas de Título de Especialistas en la Universidad de Chile, se plantean sobre el paradigma de la educación basada en competencias, que por definición implica que el alumno es el mayor responsable de su propio resultado de aprendizaje. Se pretende así, propiciar una formación sistémica, en la que el residente asuma la adquisición de conocimientos científicos desde una perspectiva tanto biológica como humanista, de manera que sus logros cognitivos y técnicos, se ensamblen armónicamente con los aspectos valóricos y éticos, permitiendo al especialista en formación, aprender a resolver los problemas de salud de sus pacientes de forma integral y en concordancia con el medio y la comunidad en la que él está o estará inserto.

Dado el enfoque pedagógico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, las experiencias educativas en radiología, al igual que en los demás PTE de especialidades médicas y quirúrgicas, se diseñan, planifican y llevan a cabo en el entorno hospitalario. Esto permite enfrentar situaciones reales, cediendo al residente la posibilidad de que los conocimientos adquiridos tengan significado y relevancia para aplicarlos en forma práctica.

De este modo, la docencia pone a disposición del estudiante, un ambiente único, en el que sus habilidades y destrezas pueden ser aprendidas y demostradas como un todo, permitiendo al tutor evaluar logros en los distintos niveles de competencias involucradas en una atención médica total, considerándola en toda su complejidad. La mediación del tutor

---

<sup>4</sup>Reglamento y planes de estudios de los programas conducentes al título profesional de especialista en especialidades médicas.

DU N°007001, de septiembre de 1995. Modificados por DU 10.602 y 1098; que establece cambio de horas a Créditos Universitarios del Sistema de Créditos Universitarios Transferibles (SCT), Para Facultad de medicina Universidad de Chile 1 Crédito = 30 horas.

tiene como objetivo docente establecer estrategias para estimular al alumno a indagar, reflexionar y utilizar el conocimiento adquirido para resolver cada problema clínico, aplicando los variados recursos de los cuales disponga, incluyendo las tecnologías informáticas y de la comunicación.

#### **Características del proceso de enseñanza-aprendizaje en el PTE de Radiología**

El residente de este Programa, será un médico para quien el único método aceptable y efectivo de educación es el auto aprendizaje dirigido, enmarcado en los principios del aprendizaje del adulto, supervisado por el equipo docente desde la bibliografía recomendada. En la práctica diaria los residentes aplican el aprendizaje de la información teórica obtenida, validándola y contrastándola con la observación de su aplicación práctica en los procesos de informe y, por otra parte, al dictar y realizar exámenes, procesos que serán supervisados de forma continua.

El Programa se desarrolla principalmente en torno a las **Rotaciones y Actividades Prácticas** por las Unidades Clínicas, contempladas en el Plan de Estudio, complementadas con **Cursos Teóricos y otras actividades académicas de Aula**.

Al igual que en los demás PTE de especialidades médicas de la Universidad de Chile, se mantiene vigente el modelo tradicional de la educación médica, en el cual el tutor sigue teniendo un rol irremplazable como fuente de experiencia y mediación del aprendizaje significativo para el residente en formación. Este proceso de enseñanza-aprendizaje se basa en el logro de la competencia deseada mediante la concesión progresiva de responsabilidad al estudiante de acuerdo a fases didácticas de adquisición del conocimiento y desarrollo progresivo de habilidades de aplicación, específicamente reconocimiento y diagnóstico, siempre dentro de un marco teórico y práctico sólido, que exige un activo compromiso tanto del alumno como del tutor. El fin de esto es que el estudiante resuelva situaciones específicas donde el tutor juega un papel fundamental estimulando la reflexión crítica, y siguiendo de cerca el desarrollo y evolución de la competencia.

El entorno en el que se desarrolla dicho aprendizaje es también un aspecto fundamental para el éxito de la carrera formativa y es necesario que el radiólogo en formación sea preparado con recursos profesionales que le permitan adaptarse a las características sociales de la comunidad donde va a ejercer. Por ello, el contexto social es de gran relevancia para la formación del residente de este programa. En este aspecto, es preciso destacar que los pacientes de hoy en día son más instruidos y tienen acceso a la gran cantidad de información existente. Eso los hace ser más exigentes con los resultados y demandantes de sus derechos. Esperan, sin otra opción, una atención personalizada, sin espacio a errores de ningún tipo y el acceso a todos los recursos tecnológicos existentes. Cobra real notoriedad que el estudiante del programa consiga una estrecha relación médico-paciente-familia, considerando que la toma de decisiones debe ser compartida, basada en un detallado consentimiento informado que aclare efectivamente las eventuales dificultades o complicaciones que pueden sobrevenir.

Adicionalmente, se espera que los residentes sean la primera línea de respuesta y de comunicación expedita frente a inquietudes de los médicos clínicos respecto de las características, indicaciones y resultados de exámenes, al igual que en lo concerniente a las solicitudes de premedicación o dudas sobre indicaciones a los pacientes, de parte del personal de recepción.

Para favorecer el perfeccionamiento de la síntesis de conocimientos, desarrollar habilidades de investigación, valoración de evidencia científica y capacidad de comunicación y docencia, se les solicitará análisis de casos interesantes y revisiones bibliográficas en forma periódica.

A lo largo de los 3 años de programa los residentes tienen 34 rotaciones, cada una de 4 semanas de duración (corresponde a práctica supervisada) así como 4 cursos teóricos o teórico - prácticos, los que tributan a las asignaturas ya mencionadas (ver tabla anexa al final de esta sección). Estas rotaciones y cursos son:



Radiología de Abdomen y Pelvis  
 Radiología de Tórax y Cardiovascular  
 Radiología Musculoesquelética  
 Radiología Pediátrica  
 Neurorradiología  
 Radiología de Cabeza y Cuello  
 Imágenes Mamarias  
 Radiología Vascular  
 Radiología Intervencional  
 Radiología de Urgencia  
 PET/CT, Radiología Oncológica y Medicina Nuclear  
 Rotación electiva  
 Curso: Fundamentos de los Métodos de Exploración Diagnóstica por Imágenes  
 Curso de Formación en Protección Radiológica  
 Curso de Metodología de la Investigación  
 Curso de Herramientas de Gestión

Actualmente el programa de todas estas rotaciones y cursos está formulado en competencias, en concordancia con el perfil de egreso actualizado del PTE. La gran mayoría de las rotaciones basa el proceso de enseñanza aprendizaje en la práctica supervisada desarrollada en la estadía en las distintas unidades asistenciales del HCUCH y de los centros colaboradores, incluyendo también otros métodos como resolución de guías de autoaprendizaje, realización de revisiones bibliográficas, participación en seminarios docentes, revisión de casos clínicos, participación en reuniones clínico – radiológicas y asistencia a clases expositivas.

Todas las rotaciones y cursos contemplan un proceso de evaluación final. En el caso de las rotaciones el proceso de evaluación está regulado por un formulario diseñado específicamente para nuestro programa, que contempla calificaciones por el área de conocimientos – destrezas y calificaciones en las áreas de hábitos - actitudes y del desempeño diario. Estas últimas cuentan con una rúbrica para estandarizar los criterios de evaluación.

La cual se desglosa en las siguientes asignaturas y rotaciones:

Asignaturas (Horas)	Semestre	Rotación	Lugar	Duración (semanas)	Créditos	Horas		
Bases de la Radiología	1º	Curso: Fundamentos de los Métodos de Exploración Diagnóstica por Imágenes	HCUCH	5	5	8	161	244
	1º o 2º	Curso de Formación en Protección Radiológica	HCUCH	1	1		39	
	1º o 2º	Curso de Metodología de la Investigación	HCUCH	4	1		29	
	5º o 6º	Curso de Herramientas de Gestión	HCUCH	4	1		15	
Radiología por sistemas	1º o 2º	Radiología de Abdomen y Pelvis: Digestivo y Genitourinario	HCUCH	4	6	65	176	1923
	1º/2º	Radiología de Tórax y Cardiovascular I	HCUCH	4	6		176	
	1º/2º	Radiología de Tórax y Cardiovascular II	HCUCH	4	6		176	

	3º o 4º	Radiología de Tórax y Cardiovascular III	HCUCH	4	5		149	
	4º/5º/6º	Radiología de Tórax y Cardiovascular IV	HCUCH	4	5		149	
	5º o 6º	Radiología de Tórax y Cardiovascular V	HCUCH	4	5		149	
	5º/6º	Imágenes Mamarias I	HCUCH	4	5		149	
	5º/6º	Imágenes Mamarias II	HCUCH	4	5		149	
	5º o 6º	Radiología de Urgencia	CLC	4	5		149	
	1º o 2º	Radiología Musculoesquelética: Rx y TC I	HCUCH	4	6		176	
	1º o 2º	Radiología Musculoesquelética: Rx y TC II	HCUCH	4	6		176	
	4º/5º o 6º	Residencia Radiología Musculoesquelética: Rx - TC -RM	HCUCH	4	5		149	
Radiología intervencional	3º o 4º	Radiología Intervencional I	HCUCH	4	5	<b>10</b>	149	<b>298</b>
	3º o 4º	Radiología Intervencional II	HCUCH	4	5		149	
Tomografía computada	1º o 2º	Radiología de Abdomen y Pelvis: TC y RM I	HCUCH/HSJD	4	6	<b>32</b>	176	<b>948</b>
	1º/2º	Radiología de Cabeza y Cuello I	HCUCH	4	6		176	
	3º/4º	Residencia Radiología de Abdomen y Pelvis I	HCUCH/HSJD	4	5		149	
	3º o 4º	Radiología Vasculat II	HCUCH	4	5		149	
	2º/3º o 4º	Neurorradiología I	HCUCH/HSJD	4	5		149	
	2º/3º o 4º	Neurorradiología II	HCUCH/HSJD	4	5		149	
Ecografía	1º o 2º	Radiología de Abdomen y Pelvis: US I	HCUCH/HSJD	4	6	<b>33</b>	176	<b>975</b>
	1º o 2º	Radiología de Abdomen y Pelvis: US II	HCUCH/HSJD	4	6		176	
	1º o 2º	Radiología Vasculat I	HCUCH/HSJD	4	6		176	
	3º o 4º	Radiología Musculoesquelética: US I	HCUCH	4	5		149	
	3º/4º/5º o 6º	Radiología Musculoesquelética: US II	HCUCH	4	5		149	
	5º o 6º	Residencia Radiología de Abdomen y Pelvis II	HCUCH/HSJD	4	5		149	
Resonancia magnética	1º o 2º	Radiología de Abdomen y Pelvis: TC y RM II	HCUCH/HSJD	4	6	<b>16</b>	176	<b>474</b>
	5º/6º	Radiología de Cabeza y Cuello II	HCUCH	4	5		149	
	5º o 6º	Neurorradiología III	HCUCH/HSJD	4	5		149	
Imagenología en medicina nuclear básica	5º o 6º	PET/CT, Radiología Oncológica y Medicina Nuclear	CLC	4	5	<b>5</b>	149	<b>149</b>
Imagenología pediátrica	3º/4º	Radiología Pediátrica I	HCUCH/HRR	4	5	<b>15</b>	149	<b>447</b>
	3º/4º	Radiología Pediátrica II	HEGC	4	5		149	

	5º/6º	Radiología Pediátrica III	HLCM	4	5	149
*Electivo	5º/6º			4	5	149
turnos					51	1540
<b>TOTAL</b>					<b>240</b>	<b>7147</b>

\*Electivo no es asignatura, es actividad que puede tributar a una de las 8 oficiales Horas de turnos correspondiente a 1540 horas, que tributan a cada una de las asignaturas/ actividades correspondientes.

### ROTACIONES Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS ESPECÍFICAS DEL PROGRAMA

Cada Rotación y Actividad clínica, tanto teórica como práctica se detalla en Anexo “Desarrollo de Plan de Estudio por Asignaturas”

#### -Turnos de Residencia

Desde primer año, se considera parte del programa formativo la participación en turnos de residencia en horario inhábil. Éstos se desarrollan en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, bajo supervisión de Especialistas en Radiología. La realización e informe de exámenes, de acuerdo a las competencias y conocimientos que se van desarrollando, forma parte esencial del proceso formativo del programa establecido. Este proceso se verifica de manera similar en el Hospital San Juan de Dios, lugar donde se supervisa el resultado de la labor formativa, al día siguiente hábil, por Especialistas en Radiología.

#### -Rotaciones por Unidades Radiológicas

Cada una de las Rotaciones por Unidades Radiológicas, está a cargo del tutor docente encargado de la misma, de manera que el becado se incorpora al equipo de trabajo jerarquizado, participando activamente en todas las labores del servicio, se familiarice y adquiera progresivamente el conocimiento específico de cada técnica. Se describen los resultados de aprendizaje en detalle para cada una de las Rotaciones en Anexo “Plan de Estudios”.

#### - Investigación

Durante el programa de formación se incentiva la participación en trabajos de investigación, conducidos por personal que realiza habitualmente esta labor en el Departamento, favoreciendo la elección de temas de interés específico hacia algún área definida de la Radiología, y la participación en forma activa y continua, propendiendo al desarrollo de competencias de conocimientos, destrezas y habilidades, en el ámbito de la investigación, su publicación en revistas médicas o su divulgación en congresos de la especialidad y de otras especialidades médicas.

#### - Actividades con Pacientes Hospitalizados

En caso de exámenes a pacientes hospitalizados, los residentes del programa están encargados de realizar un adecuado seguimiento de los casos de mayor interés, bajo la supervisión del tutor, con el fin de que adquiera habilidades para asumir la primera línea de respuesta frente a inquietudes de los médicos clínicos respecto a las características, indicaciones y resultados de exámenes, al igual que solicitudes o dudas concernientes a las indicaciones dadas a los pacientes por el personal de recepción.

Esta actividad, permite al estudiante establecer una adecuada comunicación con los médicos tratantes, con el paciente y con el personal del servicio, velando siempre por la seguridad en el desarrollo de las actividades y la preservación de los derechos del paciente.

#### **- Procedimientos**

Los residentes se iniciarán en la realización de procedimientos radiológicos diagnósticos y terapéuticos, con asignación progresiva de dificultad según su destreza adquirida, bajo supervisión permanente. Adquirir habilidades y destrezas básicas en técnicas radiológicas intervencionistas y poder realizar, sin tutoría, procedimientos no vasculares: biopsias percutáneas guiadas por imágenes, drenaje de colecciones y procedimientos vasculares diagnósticos.

#### **- Reuniones de Servicio y/o Unidades**

Residentes en formación de especialidad, en cada rotación de subespecialidad, participan de las reuniones clínicas correspondientes de otros Servicios o Departamentos del Hospital, en las cuales presentan, previa preparación, los casos interesantes o de análisis clínico. El resto de la jornada realizan las actividades que están definidas para cada programa de rotación.

### **ACTIVIDADES ACADÉMICAS DE AULA**

#### **- Reuniones Bibliográficas**

Revisión y análisis crítico de publicaciones científicas

#### **- Seminarios y Clases Docentes**

Durante el Programa, el residente debe participar de los seminarios asignados en cada rotación, haciendo una revisión acorde al grado de avance de su formación. Éstas tendrán carácter obligatorio, formando parte indispensable de la base teórica requerida. La asistencia mínima exigible a estas clases será de un 100%

#### **-Participación en Eventos científicos, Congresos y Cursos de actualización**

Se incentiva la asistencia y participación de los alumnos en los distintos eventos científicos, cursos y congresos de la especialidad y de otras especialidades médicas relacionadas, que se realizan en el país, con acento en que el estudiante asista y exponga resultados de trabajos de investigación en los que haya o esté participando. La asistencia está sujeta a la autorización del coordinador del Programa, o, según el caso, del docente responsable de cada rotación, siempre dentro del marco del Reglamento de la Escuela de Postgrado.

La asistencia es coordinada compatibilizando las actividades habituales con este propósito.

#### **-Participación en reuniones de la Especialidad**

Los Residentes del programa, deben participar también en las reuniones regulares que realizan los grupos dedicados a las áreas más específicas de la especialidad, de acuerdo a las rotaciones en curso.

## **MATERIAL DOCENTE**

Durante su formación, los alumnos tienen acceso vía Internet o presencial a toda la bibliografía de las Bibliotecas de la Universidad de Chile y de las revistas médicas.

- La revisión bibliográfica puede realizarse en las dependencias del Centro de Imagenología o del servicio de Radiología del Hospital San Juan de Dios, o en cualquiera otra dependencia de la Universidad.
- Se cuenta además con auditorios exclusivos y adecuados específicamente para el uso de la Especialidad de Imagenología, con el mobiliario, tecnología requerida, múltiples computadores y proyectores.
- Se dispone de una colección de material docente correspondiente a la selección de casos de interés docente proveniente de lo observado y/o realizado en la actividad habitual de atención profesional.

## **EVALUACIÓN**

Los aspectos reglamentarios fundamentales, incluidas las evaluaciones, están regulados principalmente por los D.U. Nº 007001 de septiembre de 1995 y Nº 004222 de julio de 1993. Complementan dichas normas el Reglamento de Estudios de la Escuela de Postgrado y las Resoluciones interpretativas de la Comisión Coordinadora de Programas de Formación de Especialistas. De esta manera, al término de cada módulo, el alumno es evaluado en tres dominios. Estos son conocimientos teóricos, habilidades y destrezas, hábitos y actitudes.

- Los conocimientos teóricos pueden ser evaluados mediante una o más pruebas escritas u orales, que abarquen las materias del período a evaluar.
- Las habilidades y destrezas se evalúan según la pauta oficial de la Escuela de Postgrado, que puede ser adaptada según las características del programa.
- Los hábitos y actitudes se evalúan según la pauta oficial de la Escuela de Postgrado, que puede ser adaptada según las características del programa.

Al finalizar cada año lectivo del programa, se realiza una evaluación de competencias (OSCE), que considera las rotaciones finalizadas y aprobadas por cada alumno. Las normas de aprobación y reprobación corresponden a lo expresado en el Manual y Normas reglamentarias complementarias de la Escuela de Postgrado para los programas de formación conducentes a título profesional de especialista. En el caso de los alumnos de tercer año, la aprobación del OSCE, junto con la aprobación del examen escrito final, constituyen prerequisites para poder realizar el Examen Final para la obtención de título.

### **Becado Jefe**

Los alumnos proponen una vez al año a un alumno del programa que está iniciando su tercer año de formación para que sea su representante frente a las autoridades administrativas docentes y del programa. Este representante se encarga de coordinar diferentes actividades con sus compañeros y docentes. El alumno propuesto debe ser ratificado

## **PAUTA DE EVALUACIÓN**

La Pauta de Evaluación para todos los residentes y estudiantes de los programas de título de especialista en especialidades médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, es establecida por la EPG.<sup>5</sup>

#### **REPROBACIONES Y PROMOCIÓN:**

La obtención de una nota inferior a 5,0 motivará repetición de la prueba escrita, la que se efectuará en los plazos fijados por la Facultad de Medicina. Frente a reiteración de nota inferior a 5, se aplicará los criterios de la Escuela de Postgrado que señala repetición de la rotación. En el supuesto que hubiese reprobación en dos rotaciones se estimará REPROBACION DEL PROGRAMA.

#### **ADMINISTRACIÓN DOCENTE**

El programa de Título Profesional de Especialista en Radiología, se desarrolla bajo la supervisión de la Escuela de Postgrado (EPG) de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. La tuición es ejercida por la Directora de la EPG, la Dra. Karin Kleinsteuber, la Subdirectora de Programas de Título de Especialista, la Dra. Loreto Vergara Bize, Comisión Coordinadora de Programas de Título de Especialistas del Consejo de Escuela, el Comité del Programa de Especialización.

Los ámbitos de decisión y autoridad están definidos por las normas, reglamentos y decretos de la Universidad de Chile, la Facultad de Medicina y de la EPG.

El encargado de la ejecución y la supervisión directa del Programa es un Profesor, nombrado de acuerdo a las normas y reglamentos de la Facultad de Medicina y la EPG respectiva.

Las comunicaciones relativas al desarrollo del Programa y las materias concernientes a los estudiantes, sus evaluaciones y calificaciones, u otros aspectos que afecten al normal curso del Programa, son informadas oportunamente por los docentes al Comité del Programa, a la Subdirección de Programas de Título de Especialistas y a la dirección de la EPG.

El PTE de Radiología, es evaluado y actualizado en forma regular por la Escuela de Postgrado en conjunto con el Comité de Programa, de acuerdo con criterios, requisitos, condiciones e indicadores que permitan asegurar la calidad de un programa de Título de Especialista.

El Comité del Programa de Radiología es conformados por académicos a quienes compete la ejecución del programa, el profesor encargado de programa, por profesores encargados directamente de los estudiantes y/o profesores encargados de cursos y módulos específicos.

De acuerdo con las disposiciones relacionadas al funcionamiento de los Comités, sesiona regularmente, realizando dos a tres reuniones al año en la Escuela de Postgrado.

El Comité en acuerdo con el claustro, se renueva periódicamente, de modo parcial cada vez, siendo dirigido por un presidente, o profesor encargado del programa, que es elegido de entre los miembros, quien permanece en funciones 2

---

<sup>5</sup> El Consejo de Facultad aprobó la nueva Pauta de Evaluación de los estudiantes de los PTE de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, para entrar en vigencia el 1º de junio de 2019. Se adjunta en Anexos.

años, pudiendo ser reelegido.

El presidente de este Comité es responsable de: dirigir las sesiones, promover el cumplimiento de las tareas del comité, de los acuerdos que éste tome y mantener una comunicación fluida y permanente entre los centros formadores y unidades involucradas en la docencia y con las autoridades de la Escuela de Postgrado.

El presidente del Comité o un secretario elegido entre los miembros de aquel lleva un registro formal en actas, de las materias y acuerdos de sus sesiones; las que son comunicadas a la Dirección de la Escuela de Postgrado (EP), quien guarda copia de las actas.

Los acuerdos de los Comités, cuyo carácter sea normativo, entran en vigor una vez refrendados por la dirección de la EP y la Comisión Coordinadora del Postítulo del Consejo de Facultad y Decano según lo establecen las disposiciones legales o reglamentarias aplicables.

El Profesor Encargado de Programa adicionalmente es responsable de elaborar el Calendario de Actividades, velar por su cumplimiento, efectuar seguimiento y retroalimentación a los estudiantes elaborando los informes de: primeros tres meses, así como informes semestrales y final.

El Comité del Programa presidido por el Profesor Encargado de Programa nombra a los profesores responsables de cada módulo o rotación quienes son responsables de organizar las actividades de la rotación y de evaluar al alumno.

#### **REGLAMENTOS APLICABLES**

- Reglamento y Planes de Estudios de los Programas conducentes al Título Profesional de Especialista en Especialidades Médicas. DU N° 007001, de septiembre de 1995 y DU N° 10.602
- Reglamento General de Estudios conducentes al Título de Profesional Especialista en Radiología
- Normas reglamentarias de la Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.
- Criterios y Estándares para los Programas de Título de Especialistas, Escuela de Postgrado Facultad de Medicina Universidad de Chile.

#### **OTRA INFORMACIÓN PARA ESTUDIANTES Y ACADÉMICOS**

##### **Modalidad De Trabajo**

Modalidad de trabajo: el horario es de jornada completa de 44 horas semanales, más los turnos de residencia que determina el Departamento.

##### **Horario de Actividades**

El horario general del programa es de 07:45 h. a 17 h. más turnos de horario inhábil, el cual puede modificarse de acuerdo a las necesidades específicas de alguna rotación en particular.

Todas las mañanas, de 07.45 h. a 8.00 h., se realiza una entrega de turno, en la cual residentes salientes del turno presentan y entregan a residentes entrantes los casos más interesantes de la jornada. Entre 8.00 h. y 8.30 h. cada mañana se realiza un seminario en el cual se discuten temas y casos interesantes a cargo del cuerpo docente de las diferentes subespecialidades o Subunidades. En algunos períodos del año, este horario es utilizado para realizar cursos específicos.

El horario general del programa es de 08:00 hrs. a 15:00 hrs, el cual puede modificarse de acuerdo a las necesidades específicas de alguna rotación en particular.

##### **Vacaciones**

Las vacaciones anuales corresponden a 15 días hábiles. El calendario de vacaciones será confeccionado por Profesor Encargado del Programa.

#### **CONTACTOS**

Coordinador: Dr. Jorge Díaz Jara  
Teléfono: +562 29789417

Jocelyn Hidalgo  
Teléfono: +562 29786412  
E-mail: [yhidalgo@med.uchile.cl](mailto:yhidalgo@med.uchile.cl)  
Dirección: Independencia 1027, Independencia