

## ANEXO

La carrera de Especialización en Diagnóstico por Imágenes de la Facultad de Ciencias Médicas, Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas, fue presentada en la 5ª convocatoria para la acreditación de posgrados (Resolución CONEAU N° 633/16 y RESFC-2016-170-E-APN-CONEAU#ME) por la Universidad Nacional de Córdoba, que ha cumplido con un proceso de evaluación externa en el año 2004.

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B, mediante Resolución CONEAU N° 33/09, ampliada por Resolución CONEAU N° 879/12.

Las recomendaciones y observaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES / OBSERVACIONES
Normativa	- Se concrete la firma del convenio entre la Universidad y el Hospital Italiano de Córdoba.
Trabajo Final	- Se fortalezca la evaluación de los contenidos prácticos durante el examen integrador final.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Normativa	- Se modificó la denominación de la carrera de “Especialización en Radiología y Diagnóstico por Imágenes” a “Especialización en Diagnóstico por Imágenes”. - Mediante Res. CS N° 1028/17 se aprobó un nuevo Reglamento para el Otorgamiento del Título de Especialista (ROTE). - Se suscribió un convenio específico con el Hospital Italiano de Córdoba.
Estructura de gestión	- Se modificó la estructura de gestión de la carrera, que actualmente cuenta con un Coordinador Académico, un Director del Centro Formador y un Consejo Académico común a todos los centros formadores donde se dicta este posgrado.
Plan de estudios	-Se modificó el plan de estudios.
Trabajo final	- Se modificó la modalidad de evaluación final. Actualmente incluye un trabajo final integrador y un examen teórico-práctico común a todos los centros formadores donde se dicta la Especialización.
Seguimiento de alumnos	- Se incluyó un portfolio como registro de las actividades realizadas por los alumnos.

## I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

### **Inserción institucional y marco normativo**

La carrera de Especialización en Diagnóstico por Imágenes, de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Facultad de Ciencias Médicas, Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas, se inició en el año 1992 en la ciudad de Córdoba, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

En la actual convocatoria se evalúan en expedientes separados las carreras de Especialización en Diagnóstico por Imágenes que dicta la Universidad en otros 3 centros formadores: Hospital Italiano de Córdoba, Instituto Conci Carpinella y Sanatorio Allende.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 31/95, que aprueba la creación de la carrera; Res. CS N° 594/13, que aprueba el cambio de denominación de la carrera de Especialización en Radiología y Diagnóstico por Imágenes a Especialización en Diagnóstico por Imágenes; Res. CS N° 1401/17, que aprueba el plan de estudios; Res. CS N° 586/16, mediante la cual la Universidad reconoce como centros formadores de este posgrado al Hospital Nacional de Clínicas, Hospital Italiano, Hospital de Urgencias, Instituto Conci Carpinella, Sanatorio Allende y Centro Privado de Radiología Roentgen; Res. del Consejo Directivo (CD) N° 977/17, que designa al Coordinador Académico de la carrera; Res. CD N° 971/17, que designa a los 7 integrantes del Consejo Académico de la Especialización y Res. CD N° 891/18, que designa al Director de la carrera en el Centro Formador. Asimismo, se adjunta la Res. CS N° 1028/17, que aprueba el Reglamento para el Otorgamiento del Título de Especialista (ROTE). Este Reglamento pauta de manera detallada los principales aspectos del funcionamiento de las especializaciones que se dictan en la Facultad de Ciencias Médicas.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera.

En respuesta al informe de evaluación se presentan 2 convenios celebrados con los Servicios de Diagnóstico por Imágenes (Resonancia) y Cardiología (Medicina Nuclear y Angiografía) del Hospital Italiano de Córdoba. Mediante estos convenios las partes acuerdan implementar un sistema de práctica profesional organizadas bajo el formato de rotaciones de los alumnos de la carrera por los servicios mencionados del Hospital Italiano. Por otra parte, se adjunta un convenio específico celebrado entre la Universidad y el Ministerio de Salud de

la Prov. de Córdoba, mediante el cual las partes acuerdan implementar un plan de rotación para los alumnos de la carrera, quienes podrán asistir al Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital de Niños de Córdoba. Además, se presenta un convenio específico de similares características suscrito con las autoridades del Hospital Universitario Maternidad Nacional. En el marco de este convenio los alumnos podrán efectuar una rotación por el Servicio de Diagnóstico por Imágenes (ecografía obstétrica) del Hospital. En todos los convenios referidos se establece que los alumnos deberán ser acompañados por un docente instructor designado por el Director de la carrera, quien tendrá a su cargo el proceso de aprendizaje. Asimismo, en la cláusula décima de estos convenios se deja constancia que la Facultad de Ciencias Médicas, representada por el responsable de la Secretaría de Graduados de Ciencias en la Salud, presta conformidad al acuerdo suscrito entre las partes.

### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por un Coordinador Académico de la Especialización, un Director del Centro Formador y un Consejo Académico integrado por 7 representantes de todos los centros formadores en los que se dicta la carrera.

Según consta en el ROTE, las funciones del Coordinador son: convocar, presidir y coordinar las reuniones del Consejo Académico; supervisar las actividades que desarrolla el Consejo Académico; presidir los tribunales de las evaluaciones promocionales y participar en los procesos de autoevaluación y acreditación de la carrera. Son funciones del Director del Centro Formador: garantizar el cumplimiento del plan de estudios en el Centro Formador; organizar las actividades científicas en este ámbito; proponer a los integrantes del cuerpo docente de la carrera y facilitar a los alumnos los elementos necesarios para la elaboración de los trabajos científicos. Son funciones del Consejo Académico: evaluar periódicamente la vigencia y pertinencia del plan de estudios y proponer las modificaciones que considere convenientes; controlar las actividades académicas de los centros formadores realizando visitas y reuniones periódicas con los diferentes estamentos involucrados; elaborar y llevar a cabo las evaluaciones promocionales y de finalización de la carrera.

Con respecto a la evaluación anterior, se observa que se ha modificado la estructura de gestión de la carrera, incorporando un Consejo Académico que reúne a los representantes de los distintos centros formadores donde se desarrolla este posgrado. La estructura de gestión se considera adecuada para supervisar los distintos aspectos del funcionamiento de la carrera.

Los antecedentes de sus integrantes se analizan en el Punto III del presente informe (“Cuerpo académico”).

Por otra parte, en el ROTE se establece que las máximas autoridades del Centro Formador deben designar un Comité de Capacitación, Docencia e Investigación, con la finalidad de interactuar con la Secretaría de Graduados en Ciencias de la Salud (SGCS) respecto de las normativas vigentes, participar como supervisores de la formación de los alumnos, en las evaluaciones, en las medidas disciplinarias y demás. En cuanto a las funciones asignadas a los Comités de Capacitación, Docencia e Investigación de los centros formadores, en respuesta al informe de evaluación la institución aclara que las actividades de supervisión y control de la formación asistencial y académica de los alumnos se lleva a cabo desde los órganos de gestión de la Universidad, con la colaboración del Comité de Capacitación y Docencia de cada centro formador. En cuanto a la evaluación y acreditación de los aprendizajes, se aclara que esta es una función de la Universidad.

#### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera la institución identifica la necesidad de reforzar los vínculos con otras instituciones del área de estudio de la carrera y suscribir convenios específicos para la realización de rotaciones en ámbitos externos al Centro Formador.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

## **II. PLAN DE ESTUDIOS**

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

<b>Plan de estudios</b>		
<b>Aprobación del Plan de Estudios por Resolución CS N° 1401/17</b>		
<b>Tipo de actividad curricular</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Carga horaria</b>
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	11	832 horas
Formación práctica anual (I, II, III y IV)	4	9.216 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		10.048 horas
<b>Duración total de la carrera incluyendo el plazo para la presentación del trabajo final: 4 años</b>		

**Organización del plan de estudios:**

La Res. CS N° 1401/17 establece que el plan de estudios es estructurado y se organiza en 3 áreas de formación: el área de “Formación teórica” comprende 4 cursos teóricos dictados en la Facultad y en la Secretaría de Graduados. Por su parte, el área de “Formación práctica” comprende 4 niveles anuales de formación práctica, que incluyen el desarrollo de actividades asistenciales, de transferencia e investigación que se llevan a cabo en el Centro Formador. Finalmente, el área de “Formación complementaria” incluye 7 cursos complementarios que dicta la Secretaría de Graduados. El régimen de cursada es de residencia médica.

Al finalizar el último año, el alumno debe aprobar un trabajo final integrador y una evaluación final integradora teórico-práctica.

La carga horaria del plan de estudios es suficiente para el desarrollo de las actividades teórico-prácticas previstas. Los objetivos generales y específicos se corresponden con el perfil del egresado, el tipo de carrera y su denominación. Asimismo, los objetivos y contenidos de las actividades curriculares son adecuados y las referencias bibliográficas incluidas en los programas se encuentran actualizadas.

Durante la visita al Centro Formador los alumnos manifestaron que en este ámbito se dictan clases teóricas sobre patología infrecuente surgida de la casuística tratada. Además se dictan 4 cursos teóricos obligatorios en la Universidad y están previstos en el plan de estudios (“Generalidades del Diagnóstico por Imágenes”, “Imagen del cuerpo”, “Imagen músculo-esquelética y neuroradiología” e “Imagen de la mujer y el niño”). Asimismo, se vinculó a los docentes responsables y colaboradores de cada curso a las respectivas fichas de actividades curriculares.

Los contenidos de los 4 módulos teóricos son completos e incluyen referencias bibliográficas adecuadas y actualizadas.

**Actividades de formación práctica**

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>9.252 horas (6.400 horas de actividades asistenciales, 2.816 horas de guardias y 36 horas de actividades prácticas correspondientes al curso complementario de Inglés)</b>
<b>Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b>	

Las actividades de formación práctica comprenden 9.216 horas de actividades asistenciales (que incluyen 2.816 horas de guardias) y 36 horas correspondientes al curso complementario de Inglés. En el plan de estudios se especifica la distribución de la carga horaria práctica. Según consta en la normativa, los alumnos deben cumplir con 2.304 horas de prácticas asistenciales anuales, que incluyen 704 horas anuales de guardias.

Las actividades prácticas se desarrollan en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas. Asimismo, durante los dos primeros años de

la carrera los alumnos rotan por el servicio de Cardiología del Hospital Italiano de Córdoba. Además, en primero año asisten al servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología. Finalmente, los alumnos de cuarto año cumplen con 2 rotaciones obligatorias por los servicios de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano y del Hospital de Niños de la Santísima Trinidad. Como ya se mencionó, se presentan los convenios específicos que permiten el desarrollo de actividades prácticas en los ámbitos señalados.

El Hospital de Clínicas se caracteriza por la complejidad y diversidad de las patologías recibidas y es un centro de derivación sanitaria que realiza escasos chequeos preventivos. Dada su particular casuística, no recibe pacientes obstétricos ni pediátricos. Tampoco cuenta con un resonador que permita efectuar prácticas específicas con esta aparatología; por este motivo, los alumnos rotan por el servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano. Asimismo, rotan por el Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología, en cuyo ámbito los alumnos realizan actividades prácticas con pacientes obstétricos. Además, la rotación por el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad está diseñada para complementar la formación en atención a pacientes pediátricos y neonatales críticos. En respuesta al informe de evaluación se presentan las fichas de los ámbitos de práctica complementarios. Se observa que la implementación de estas rotaciones permite que los alumnos efectúen todos los procedimientos y prácticas detallados en el plan de estudios. Corresponde explicitar en la normativa de la carrera la duración de cada una de las rotaciones por los ámbitos de formación complementarios asociados a este posgrado.

En tanto esta carrera está asociada a una residencia, el ROTE establece para ella un régimen de dedicación exclusiva. Los estudiantes deben cumplir 40 horas semanales y un máximo de 2 guardias por semana organizadas en turnos activos de 12 horas, que incluyan rotaciones diurnas y nocturnas y contemplen un descanso mínimo de 6 horas pos-guardia. Durante la visita al Centro Formador se constató que los alumnos realizan las guardias en el servicio de Diagnóstico por Imágenes, lo que se considera adecuado.

Las actividades prácticas que realizan los alumnos se cumplen en el marco de los 4 cursos anuales de Formación Práctica. Tanto en el plan de estudios como en el formulario electrónico se detallan los objetivos, contenidos, metodología de enseñanza y de evaluación correspondiente a cada nivel de formación práctica. Las prácticas previstas comprenden la realización de estudios imagenológicos e informes preliminares, identificación de los estados

normales y patológicos y comunicación de los hallazgos al médico de cabecera. Además, los alumnos efectúan prácticas de indicación, asistencia y realización de procedimientos intervencionistas, manejo de sus complicaciones en sala de rayos y derivación a otros servicios. En la normativa se detalla el tipo y número de procedimientos mínimos que deben realizar los alumnos anualmente para cumplir con la formación prevista. Durante el primer año, deben realizar un mínimo de 1.000 radiografías, 100 estudios contrastados, 300 ecografías generales y 100 ecografías especiales endocavitarias, Doppler e Intervencionismos. Durante el segundo año, los alumnos deben efectuar por lo menos 2.000 ecografías generales, 200 ecografías endocavitarias, 100 ecografías Doppler, 30 punciones guiadas por ecografía, 1.000 radiografías convencionales y 100 radiografías contrastadas. En tercer año, realizan al menos 1.000 tomografías computadas. Por último, en cuarto año, deben efectuar al menos 1.000 resonancias magnéticas de estudios convencionales, 50 angio-resonancias magnéticas y 50 colangios resonancias magnéticas.

Las actividades prácticas detalladas en el plan de estudios resultan adecuadas y suficientes para que los alumnos adquieran las competencias y habilidades propias de la especialidad.

En las entrevistas efectuadas en la visita institucional se informó que los alumnos de cuarto año cuentan con la opción de rotar por ámbitos externos durante un cuatrimestre. En respuesta al informe de evaluación se aclara que esta rotación es optativa y se lleva a cabo en centros de referencia vinculados al área de interés del alumno. Además, se aclara que los programas de rotación externa son evaluados por el área de docencia de la carrera. Se observa que sería conveniente celebrar convenios específicos que permitan formalizar las rotaciones por los centros de salud externos al programa de formación de este posgrado, a fin de asegurar la disponibilidad de estos ámbitos para los alumnos de la carrera que opten por realizar una rotación externa.

Según consta en el ROTE, la Universidad podrá reconocer trayectos formativos externos a la Especialización. Al respecto, en respuesta al informe de evaluación la institución aclara que el reconocimiento de trayectos formativos externos constituye una excepción que requiere el análisis previo de la Secretaría de Graduados, órgano que determina la posibilidad de someter la petición a consideración del Coordinador y del Consejo Académico de la carrera. Para el reconocimiento del trayecto formativo, el candidato deberá completar las actividades que la Secretaría de Graduados determine para cada caso. Por otra parte, la

institución señala que desde el año 2016 trabaja en el reconocimiento de trayectos académicos tanto en pregrado, grado como en posgrado, lo que permite completar los estudios en ámbitos reconocidos y de diferentes regiones y el intercambio de alumnos, siempre que se cumpla con las normativas de supervisión vigentes.

### **Requisitos de admisión**

En el plan de estudios se establece que para el ingreso al posgrado el aspirante deberá contar con título de Médico expedido por una universidad argentina o extranjera de países que tengan convenio con la República Argentina. Además, deberá presentar su matrícula profesional, certificados de no contar con sanciones éticas expedidos por el organismo de control correspondiente y la universidad de origen, seguros de mala praxis y de accidentes de trabajo y certificado de salud integral. Asimismo, el candidato deberá contar con una formación básica no menor a 2.000 horas en Clínica Médica, en un Centro Formador reconocido por la Facultad de Ciencias Médicas.

Por otra parte, en el ROTE se establece que el postulante deberá aprobar un examen de ingreso. También se explicita que se confecciona un orden de mérito a partir del cual se cubren las vacantes disponibles en cada Centro Formador. Para la elaboración de este orden de mérito se toman en consideración los antecedentes de los postulantes y las notas obtenidas en el examen escrito.

Los requisitos y mecanismos de admisión explicitados en la normativa resultan adecuados para asegurar un correcto perfil de ingresante.

### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera no se identifican aspectos a fortalecer vinculados con este núcleo de análisis.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Explicitar en la normativa la duración de las rotaciones por los ámbitos de formación complementarios.



### III. CUERPO ACADÉMICO

Considerando la información aportada en respuesta al informe de evaluación, el cuerpo académico está integrado por 41 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado
Estables	11	3	27	-
Mayor dedicación en la institución	22			
Residentes en la zona de dictado la carrera	41			

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Diagnóstico por Imágenes (30), Salud Pública (4), Biología (2), Epidemiología (1), Farmacología (1), Medicina Interna (1), Cardiología (1), Inglés (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis y trabajos finales	13
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	29
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	16
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	8
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	30

Todos los integrantes del cuerpo académico son estables.

#### **Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión**

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Coordinador Académico y el Director de la carrera en el Centro Formador:

<b>Coordinador Académico de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico Cirujano, Especialista en Radiología y Diagnóstico por Imágenes (títulos otorgados por la UNC); Especialista en Diagnóstico por Imágenes (Universidad Católica de Córdoba); Doctor en Medicina y Cirugía (UNC)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular (UNC) y Profesor autorizado (UCC)

Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí, médico (Centro de Tomografía Computada Córdoba)
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de trabajos finales y tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 8 publicaciones en revistas con arbitraje, un capítulo de libro y ha presentado un trabajo en reuniones científicas
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de premios, jurados de trabajos finales y/o tesis y jurados de concursos docentes y ha participado en la evaluación de programas y/o proyectos

<b>Director del Centro Formador</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico Cirujano, Especialista en Radiología y Diagnóstico por Imágenes (títulos otorgados por la UNC)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Director de la carrera en el Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí, jefe del Servicio de Diagnóstico por Imágenes (Hospital Nacional de Clínicas)
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica	No
Informa participación en proyectos de investigación	No
Informa antecedentes en la dirección de trabajos finales y tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	No
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No

El Coordinador Académico y el Director de la carrera en el Centro Formador cuentan con formación académica, experiencia profesional y trayectoria en docencia apropiadas para desempeñar las tareas de gestión asignadas. Con respecto a los antecedentes de los integrantes

del Consejo Académico, se observa que todos ellos cuentan con titulación equivalente o superior a la que otorga la carrera, formación específica en Diagnóstico por Imágenes, antecedentes en investigación y/o producción académica reciente y trayectoria en ámbitos asistenciales vinculada específicamente al perfil de la carrera.

Por otra parte, en respuesta al informe de evaluación se comunica que el Comité de Capacitación y Docencia del Hospital cuenta con representantes de las siguientes áreas: Clínica, Crítica, Enfermería, Imágenes, Laboratorio, Cirugía y Guardia. El representante del Área de Imágenes se desempeña como docente responsable del curso “Formación práctica III” y colaborador en las asignaturas “Imagen del cuerpo (tórax y abdomen)” e “Imagen músculo-esquelética y neurorradiología”. Este profesional cuenta con título de Especialista en Diagnóstico por Imágenes y es médico de planta del Centro Formador, por lo que se concluye que posee antecedentes adecuados para desempeñar las funciones asignadas.

Con respecto a la titulación del resto de los integrantes del cuerpo académico, se observa que todos los docentes cuentan con título equivalente o superior al que otorga esta carrera e informan antecedentes académicos y/o profesionales adecuados.

En respuesta al informe de evaluación se vincularon las fichas docentes a las respectivas fichas de actividades curriculares. Con respecto a las funciones asignadas a los docentes, se observa que la profesional que se desempeña como colaboradora en los cursos “Bioestadística I y II” cuenta con títulos de Licenciada en Nutrición y Doctora en Ciencias de la Salud. Sus antecedentes son adecuados para desempeñar estas funciones docentes; no obstante en la ficha del Hospital Nacional de Clínicas consta que también supervisa a los alumnos en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Centro Formador. Del análisis de su ficha se advierte que no cuenta con formación específica en el área de Diagnóstico por Imágenes, por lo que se considera que sus antecedentes no son apropiados para desempeñarse como supervisora en este Servicio. Es necesario asegurar que la supervisión de los alumnos durante el desarrollo de actividades prácticas sea efectuada por docentes con formación en el área específica de la carrera.

En respuesta al informe de evaluación se detalla en las fichas de actividades curriculares quiénes son los docentes que dictan y supervisan cada uno de los 4 niveles de “Formación práctica”. Con respecto a estos docentes, se observa que cuentan con titulación acorde a las

funciones que desempeñan (todos poseen título de posgrado en el área de Diagnóstico por Imágenes).

### **Supervisión del desempeño docente**

En el ROTE se establece que el seguimiento y supervisión del desempeño docente se realiza a través del Comité de Capacitación y Docencia y los Directivos de la carrera. Asimismo, en el plan de estudios se especifica que tanto el Consejo Académico como el Director de la carrera en el Centro Formador son los responsables de valorar el desempeño docente, la adecuación de los contenidos abordados, las actividades teórico-prácticas, la actualización de la bibliografía y la modalidad de evaluación. Además, en la normativa consta que se administran encuestas a los alumnos y se efectúan reuniones con los docentes a fin de analizar y articular los procesos formativos de áreas específicas con las necesidades y requerimientos de los alumnos.

Los mecanismos de seguimiento y supervisión de los docentes son apropiados.

### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera, la institución señala como aspecto a fortalecer desarrollar políticas tendientes a incentivar la realización de la carrera docente por parte de los integrantes del cuerpo académico. Asimismo, se menciona la intención de incrementar la dedicación horaria de los docentes e incluir un programa de actualización docente en tecnologías de la información y la comunicación.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Asegurar que la supervisión de los alumnos sea efectuada por docentes con formación y antecedentes acordes a esta función.

## **IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA**

Total de actividades de investigación informadas	3
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	3
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

En respuesta al informe de evaluación se adjuntan 3 fichas de actividades de investigación. Todas las investigaciones presentadas se encuentran vigentes y se vinculan con las temáticas específicas de este posgrado, por lo que se consideran pertinentes. Las

investigaciones están radicadas en el Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas, son dirigidas por docentes de la carrera y cuentan con la participación de 3 alumnos de la Especialización. Todos los proyectos de investigación se encuentran en curso, por lo que aún no informan resultados.

Por otra parte, se adjuntan 2 proyectos de vinculación y extensión a la comunidad.

#### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera, la institución identifica la necesidad de incrementar la producción científica y las publicaciones en revistas de la especialidad.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

### **V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN**

#### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en un trabajo final integrador. Los avances en la ejecución del trabajo final se evalúan anualmente como parte de la evaluación promocional correspondiente a cada año de la carrera. Asimismo, la normativa contempla un examen teórico-práctico.

En la evaluación anterior se recomendó fortalecer la evaluación de los contenidos prácticos durante el examen final integrador. Al respecto, se observa que las modalidades de evaluación final son adecuadas al perfil de la Especialización, en tanto comprenden la valoración de los conocimientos teóricos, así como de las destrezas y habilidades prácticas adquiridas.

En respuesta al informe de evaluación se presentaron las copias de 6 trabajos finales correspondientes a egresados del Centro Formador. Asimismo, se adjuntan sus respectivas fichas. Los trabajos abordan casuística propia del Centro Formador y desarrollan temáticas adecuadas al perfil de la carrera. Todos los trabajos presentan un correcto desarrollo que incluye la descripción de objetivos, materiales y métodos, el análisis de resultados y la referencia a bibliografías actualizadas.

#### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 13. Además, del análisis de las fichas docentes se advierte que otros 3 integrantes del cuerpo académico han comenzado a dirigir trabajos finales y tesis de posgrado.

Considerando el número de alumnos admitidos por cohorte, la cantidad de directores de trabajo final informada es suficiente. Los antecedentes de estos docentes son adecuados para orientar a los alumnos en la producción de sus trabajos.

### **Jurado**

En la normativa de la carrera se establece que el jurado debe estar constituido por el Director de la carrera en el Centro Formador y otros integrantes del Consejo Académico de la Especialización. Además, se especifica que 1 de los integrantes del jurado deberá ser externo al Centro Formador.

En las fichas de trabajo final se advierte que todos los jurados estuvieron conformados por 3 miembros del Consejo Académico.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

En el ROTE consta que la supervisión de las tareas diarias de los alumnos en el Centro Formador es competencia del Jefe de Cursantes. En respuesta al informe de evaluación, la institución comunica que actualmente la carrera no cuenta con un Jefe de Cursantes. Por otra parte, en el informe de evaluación se observó que resultaba insuficiente asignar las tareas de supervisión de alumnos a un solo docente. En respuesta al informe de evaluación se aclara quiénes son los docentes que se desempeñan como supervisores de actividades prácticas. Según consta en las fichas de “Formación práctica I, II, III y IV” y en las fichas de los centros de salud asociados a este posgrado, la carrera cuenta con 15 docentes supervisores de actividades prácticas. Los antecedentes de estos profesionales fueron considerados en el Punto III del presente informe (“Cuerpo académico”).

En cuanto a los mecanismos y herramientas de registro de las actividades prácticas, en el ROTE se establece que cada Centro Formador debe registrar individualmente el proceso de formación del alumno en un registro estándar (portfolio) proporcionado por la SGCS. En este portfolio se deberán asentar las actividades teóricas y prácticas, rotaciones, evaluaciones y seguimiento del alumno. Además, se estipula que se elevará un informe en formato digital sobre el registro de los cursantes a la SGCS, quien informará al Coordinador y al Consejo Académico de la carrera. Asimismo, en el artículo 28° del Reglamento mencionado se reitera que todas las actividades asistenciales, docentes y de investigación que correspondan al programa de formación de la carrera (revista de sala, ateneos bibliográficos y anatómo-clínicos, cursos y demás) serán registradas en el portfolio.

Durante la visita al Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas se constató la existencia de carpetas donde se consignan las materias aprobadas por los alumnos y los congresos a los que asistieron. No obstante, no se presentó un registro de actividades prácticas. Al respecto, en respuesta al informe de evaluación se adjunta el portfolio de una alumna. En este documento se indica la asistencia a distintas actividades y se incluye la evaluación de distintos aspectos vinculados a la formación teórico-práctica. Se vuelve a observar que la carrera no cuenta con un instrumento adecuado para el registro de las actividades prácticas que realizan los alumnos. A fin de constatar el cumplimiento de las prácticas previstas en la normativa, corresponde implementar un registro en el que se detalle la siguiente información: nombre del alumno, tipo de actividad realizada, cantidad, carga horaria asignada a cada actividad, ámbito de práctica y nombre del docente responsable de la supervisión. Este registro deberá implementarse en todos los ámbitos de formación asociados a la carrera.

Se informan modalidades de seguimiento de egresados a cargo de las autoridades de la carrera, quienes evalúan la inserción laboral y académica de los graduados. Asimismo, se comunica que los egresados completan una encuesta virtual. Se adjunta el modelo de encuesta implementada. Los mecanismos de seguimiento de egresados son pertinentes.

En respuesta al informe de evaluación se presentan los datos sobre la evolución de las cohortes en el Centro Formador. Los ingresantes a la carrera, desde el año 2007 hasta el año 2016 han sido 17. Los graduados durante el mismo período han sido 9.

Se informa que 2 alumnos han sido beneficiarios de becas de manutención otorgadas por la Universidad.

Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación del trabajo final, se concluye que la cantidad de graduados es adecuada.

#### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera no se identifican aspectos a fortalecer vinculados con este núcleo de análisis.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Implementar registros de actividades prácticas en todos los ámbitos de formación asociados a la carrera.

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

En el ámbito de la Secretaría de Graduados los alumnos disponen de equipos de videoconferencia, proyectores y equipos de audio para el dictado de los cursos teóricos.

Por otra parte, se adjunta la ficha del Centro Formador Hospital Nacional de Clínicas. En el Centro Formador los alumnos cuentan con Servicio de Internación (130 camas generales y 30 especiales), Área de Diagnóstico por Imágenes (tomografía, ecografía y rayos) y 6 quirófanos. Como ya se mencionó, la casuística del Centro Formador no permite que los alumnos efectúen prácticas con pacientes obstétricos y pediátricos, lo que justifica la rotación por ámbitos de formación complementarios. Asimismo, en tanto el Centro Formador no dispone de resonador, los alumnos realizan una rotación específica por el Hospital Italiano de Córdoba donde cumplen con procedimientos que requieren este equipamiento.

En respuesta al informe de evaluación, se adjuntan las fichas correspondientes a los ámbitos de formación complementarios asociados a la carrera: Hospital de Niños de la Santísima Trinidad, Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología y Hospital Italiano de Córdoba.

El Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología cuenta con Servicio de Internación (26 camas generales y 14 camas especiales), Unidades de Terapia Intensiva, Neonatología y Cuidados Críticos, equipos de Diagnóstico por Imágenes (4 ecógrafos de alta resolución, equipamiento fijo y móvil de rayos X con revelado digital), 3 quirófanos y equipamiento para proyecciones en vivo de intervenciones quirúrgicas. Por su parte, el Hospital de Niños de la Santísima Trinidad dispone de Servicio de Internación (254 camas generales y 110 especiales), quirófanos, Servicio de Diagnóstico por Imágenes (2 equipos de Rayos X y 3 equipos portátiles, 1 equipo para estudios contrastados, tomógrafo multicorte y 2 ecógrafos). Por último, el Hospital Italiano de Córdoba cuenta con Servicio de Internación (140 camas generales y 65 especiales), 8 quirófanos y Servicio de Diagnóstico por Imágenes (2 angiógrafos, un mamógrafo digital, un ortopantomógrafo, 2 salas de rayos X digitalizadas, 5 ecógrafos, 2 tomógrafos multicorte, 2 resonadores, un densiómetro, áreas de medicina nuclear, cámara gamma y ecocardiografía).

Considerando la infraestructura y equipamiento disponibles en el Centro Formador y en los ámbitos de formación complementarios, la carrera cuenta con el material necesario para asegurar el cumplimiento de las actividades prácticas previstas.



En respuesta al informe de evaluación se comunica que en la Biblioteca de la Facultad los alumnos disponen de 165 volúmenes vinculados con la temática de la carrera. Asimismo, se informan suscripciones a revistas especializadas y acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es adecuado y suficiente.

#### **Autoevaluación - Planes de mejoras**

En la autoevaluación presentada por la carrera, la institución señala como aspecto a fortalecer actualizar el equipamiento disponible.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en los estándares y criterios vigentes.

La Universidad presenta las certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera. La instancia responsable de la implementación y supervisión de estos aspectos es la Oficina de Gestión Seguridad, Higiene y Medioambiente laboral de la FCM, UNC.

### **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B, mediante Resolución CONEAU N° 33/09, ampliada por Resolución CONEAU N° 879/12.

En la actual evaluación se pudo constatar que la normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es adecuada para regular el funcionamiento de la Especialización y sus integrantes cuentan con antecedentes apropiados para desempeñar las funciones asignadas.

El plan de estudios resulta adecuado al perfil de la carrera y su carga horaria es suficiente para el desarrollo de las actividades teórico-prácticas previstas. Los objetivos, contenidos y referencias bibliográficas de las actividades curriculares son adecuados y actualizados. Se requiere explicitar en la normativa la duración de cada una de las rotaciones por los ámbitos de formación complementarios. Los requisitos y mecanismos de admisión son apropiados para asegurar un correcto perfil de ingresante. Las actividades de formación práctica son adecuadas y suficientes para que los alumnos adquieran las competencias y habilidades propias de la especialidad. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico resulta adecuado. Se observa que es necesario asegurar que la supervisión de los alumnos en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Centro Formador sea ejercida por profesionales con formación específica en el área de estudio de la carrera. Los mecanismos de supervisión de docentes son apropiados.

Las actividades de investigación informadas abordan temáticas relacionadas con el área de estudio de esta Especialización, por lo que se consideran adecuadas y pertinentes.

Las modalidades de evaluación final se adecuan al perfil de la Especialización. Los trabajos finales presentados desarrollan temáticas adecuadas, incluyen la descripción de objetivos, materiales y métodos, el análisis de resultados y la referencia a bibliografías actualizadas. A fin de constatar el cumplimiento de las prácticas previstas en la normativa, corresponde implementar registros de actividades prácticas completos en todos los ámbitos de formación asociados a este posgrado. Los mecanismos de seguimiento de egresados son pertinentes y la cantidad de graduados es adecuada.

La infraestructura y el equipamiento de los ámbitos en los que se desarrolla la carrera son adecuados para la ejecución de las actividades prácticas previstas. El acervo bibliográfico disponible es apropiado y suficiente.

Dado que la carrera ha sido evaluada favorablemente en la oportunidad anterior y cuenta con graduados en el período en consideración, corresponde otorgar un plazo de acreditación de seis (6) años.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** EX-2018-66454545-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 18 pagina/s.