

ANEXO

La carrera de Especialización en Electrofisiología Cardíaca (Centro Formador Hospital Universitario Fundación Favaloro) 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 Favaloro, que cuenta con reconocimiento definitivo y que ha cumplido con el proceso de evaluación externa en el año 2001.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 102/09. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Normativa	-Se incluya la figura del Coordinador y las funciones de los Directores en el Reglamento Específico de la Especialización.
Plan de estudios	-Se incremente la carga horaria prevista para la asignatura Métodos de Diagnóstico No Invasivos.
Investigación	-Se promuevan actividades de transferencia.

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado las siguientes modificaciones:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	-Se modificó la dependencia orgánica de la carrera, que se trasladó de la Facultad de Posgrado a la Facultad de Ciencias Médicas.
Normativa	-Se modificaron el Plan de Estudios y el Reglamento de la carrera.
Investigación	-En la respuesta se adjuntaron 5 fichas de actividades de investigación vigentes, en las que participan docentes y alumnos de la carrera.

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Electrofisiología Cardíaca, de la Universidad Favaloro, Facultad de Ciencias Médicas, Centro Formador Hospital Universitario Fundación Favaloro, se inició en el año 1997 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 009/17, que aprueba el nuevo plan de estudios; Res. CS N° 010/17, que aprueba el reglamento

específico de la carrera; Res. CS N° 168/15, que designa a los integrantes de la estructura de gestión de la carrera y a su plantel docente; Res. CS N° 023/17, que aprueba el modelo de registro de las prácticas de los cursantes; Res. CS N° 025/14, que traslada la carrera a la Facultad de Ciencias Médicas. En respuesta al informe de evaluación, se añadió la siguiente normativa: Res. CS N° 275/18, que designa al nuevo Coordinador de la carrera y ratifica a ambos Directores; Res. CS N° 017/18, que designa a los nuevos integrantes del Comité Académico; Res. CS N° 016/18, que modifica el Reglamento de la carrera.

La normativa presentada contempla los principales aspectos requeridos para el funcionamiento de la carrera.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por dos Directores, un Coordinador y un Comité Académico.

La estructura de gestión es adecuada para el desarrollo de la carrera. La institución incorporó las funciones de los integrantes de la estructura de gestión al Reglamento de la carrera, en cumplimiento de lo recomendado en la anterior evaluación.

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:

Plan de estudios		
Plan de Estudios aprobado por Res. CS N° 009/17.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (asignaturas)	8	1.643
Carga horaria total de la carrera		1.643
Duración de la carrera (sin incluir el trabajo final): 2 años.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 24 meses.		

Organización del plan de Estudios:

El plan de estudios es estructurado y se organiza en 4 módulos, cada uno de los cuales se desarrolla durante 4 meses y abarca 2 asignaturas.

El primer módulo incluye el dictado de “Electrofisiología Básica” y “Electrocardiología”.

El segundo módulo incluye “Métodos de Diagnóstico No Invasivos” y “Métodos de Diagnóstico Invasivos”.

En el tercer módulo se dicta “Terapéutica Farmacológica” y “Electrofisiología Intervencionista”.

En el cuarto módulo se dicta “Electrofisiología Clínica” y “Terapéutica Eléctrica”.

Desde la última evaluación, el plan de estudios ha incrementado su carga horaria total de 896 a 1.643 horas. A partir de las modificaciones efectuadas, la organización de las actividades curriculares, su duración y distribución en el tiempo son adecuadas y acordes a los objetivos de la carrera. Los contenidos previstos guardan pertinencia con el perfil de egresado propuesto. Las referencias bibliográficas de las asignaturas son apropiadas y están actualizadas.

Actividades de formación práctica

Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera	1.419
Se consignan expresamente en la Resolución que aprueba el Plan de Estudios.	

El plan de estudios contempla el desarrollo de 224 horas teóricas, que se cursan en la Unidad Académica, y 1.419 horas de formación práctica, de las cuales 70 se desarrollan en los Laboratorios del Instituto de Medicina Traslacional y Trasplante de la Universidad y 1.349 horas (dedicadas a la práctica asistencial) se cumplen en el Hospital Universitario.

De acuerdo a lo informado en las entrevistas, los alumnos realizan las prácticas asistenciales en las siguientes áreas del Servicio de Electrofisiología del Hospital Universitario: consultorios externos, consultorio de marcapasos y desfibriladores, consultorio de resincronizadores y sala de hemodinamia. También se desempeñan como médicos interconsultores con otras áreas del Hospital.

Según el plan de estudios, las actividades prácticas de laboratorio se desarrollan en el marco de la asignatura “Electrofisiología Básica” y consisten en el reconocimiento de las técnicas de estudio de la célula miocárdica, prácticas con clamp de voltaje, el aprendizaje de modos de registro de la actividad eléctrica y prácticas con animales de experimentación en vivo. En cuanto a las actividades asistenciales, comprenden: 10 prácticas de registro electrocardiográfico, 10 de monitor de eventos, 10 de señal promediada y 10 de Holter; 250 prácticas de lectura e interpretación de Holter; 50 realizaciones e interpretaciones de tilt test; 4 prácticas de reconocimiento de programadores de dispositivos implantables de diferentes

empresas; 50 prácticas de conocimiento y manejo del polígrafo; 50 prácticas de reconocimiento y manejo del equipo de mapeo tridimensional para ablaciones complejas; 10 test de drogas, 10 de adenosina, 10 de ajmalina y 10 de adrenalina; 10 prácticas de punción venosa femoral, 10 de yugular y 10 de subclavia; 10 prácticas de punción arterial femoral y 10 de radial; 5 punciones pericárdicas; 50 prácticas de estudio electrofisiológico, registro de His y colocación de seno coronario; 25 prácticas de inducción de taquicardias auricular y ventricular; 20 técnicas de reversión de arritmias; 10 ablaciones con catéter de criobalón en pacientes con FA; 200 prácticas de lectura y programación de marcapasos, CDI y CDI TRC; 100 prácticas de discusión de indicaciones de marcapasos; 25 prácticas de inducción de TV y FV durante el implante de dispositivos antitaquicardia en quirófano; 25 prácticas de cardioversión eléctrica de arritmias; 50 ablaciones de taquicardias reentrantes nodales, WPW y aleteos auriculares típicos; 25 técnicas de mapeo de arritmias complejas, encarrilamiento, topo estimulación, reconocimiento de potenciales anormales; 25 prácticas de principios de ablación en arritmias complejas; 10 ablaciones con catéter de crioablación en pacientes con TPSV.

Las prácticas pautadas en el plan de estudios son adecuadas para el logro de los objetivos de formación que propone la carrera. El tipo y la cantidad de procedimientos a desarrollar están apropiadamente definidos. La lógica de aprendizaje responde a un criterio de progresión en la complejidad, facilitando la adquisición de las destrezas que debe poseer un electrofisiólogo.

Si bien en ocasión de la visita se había comunicado la existencia de una categoría de alumno “concurrente”, el cual sólo realizaba las prácticas no invasivas, en la respuesta se comunicó que ya no se aceptan cursantes en esa condición, que además no estaban contemplados en la normativa. Se aclaró que sólo se admitirán aquellos estudiantes que puedan realizar la totalidad de las prácticas, tanto invasivas como no invasivas, cuyo cupo se ajustará a la capacidad del Hospital Universitario.

La realización de todos los tipos de prácticas previstas es indispensable para la correcta formación de un especialista en la temática. Por lo tanto, es necesario asegurar el cumplimiento de la totalidad de las prácticas establecidas en el plan de estudios por parte de todos los estudiantes.

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Médico (que cumpla con las normas de convalidación vigentes en el caso de ser expedido por una universidad extranjera) y título o certificado de especialista en Cardiología. Asimismo, la admisión del aspirante a la carrera está condicionada al resultado de la evaluación de antecedentes y al de la entrevista personal.

Los requisitos de admisión son adecuados.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Asegurar el cumplimiento de la totalidad de las prácticas establecidas en el plan de estudios por parte de todos los estudiantes.

III. CUERPO ACADÉMICO

Según lo informado en la respuesta, el cuerpo académico se compone de 14 integrantes.

Cuerpo Académico	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 14	6	-	5	3	-
Mayor dedicación en la institución	13				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	14				

De acuerdo con los antecedentes informados, el cuerpo académico presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los integrantes del cuerpo académico	Cardiología, Clínica Médica, Electrocardiología Clínica, Electrofisiología Cardíaca, Ecocardiografía y Doppler, Cirugía General, Cirugía Cardiovascular, Patología, Salud Pública, Geriátría
Cantidad de integrantes con antecedentes en la dirección de trabajos finales o tesis	4
Cantidad de integrantes con producción en los últimos 5 años	12

Cantidad de integrantes con participación en proyectos de investigación	11
Cantidad de integrantes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	2
Cantidad de integrantes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	9

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 los Directores de la carrera:

1er Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico (UNLP). Doctor en Medicina (UNLP).
Información referida a las certificaciones obtenidas	Certificación de especialidad en Cardiología (extendida por el Colegio de Médicos de La Plata y la Sociedad Argentina de Cardiología). Certificación de especialista en Electrofisiología Cardíaca (extendida por la Asociación Médica Argentina).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Docente estable (Universidad Favaloro).
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	No
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de trabajos finales o tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 3 publicaciones en coautoría en revistas con arbitraje y ha presentado 19 trabajos en reuniones científicas.

Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	No
--	----

2do Director de la carrera	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico (Universidad de Buenos Aires).
Información referida a las certificaciones obtenidas	Certificación de especialidad en Cardiología (extendida por la Asociación Médica Argentina y la Sociedad Argentina de Cardiología). Certificación de especialista en Electrofisiología (extendida por la Asociación Médica Argentina).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Docente Estable (Universidad Favaloro).
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de trabajos finales o tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 3 publicaciones en medios con arbitraje y ha participado en 16 congresos o simposios de la especialidad.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha sido convocado a evaluar para comité editorial.

El primer Director descripto está doctorado y posee una trayectoria académica y profesional que resulta adecuada para el ejercicio de sus funciones.

El segundo Director no informa título de posgrado, pero ha certificado sus especialidades en Cardiología y en Electrofisiología Cardíaca ante organismos no universitarios. Informa antecedentes pertinentes en docencia, experiencia en dirección de trabajos finales y desempeño profesional en el área. En la respuesta, se actualizaron sus datos

sobre investigación, los que resultan apropiados. Considerando sus antecedentes académicos y profesionales, se concluye que posee un perfil pertinente para el cargo asignado.

En su respuesta, la institución informa que ha ampliado la conformación del Comité Académico, incorporando otros 3 integrantes, además de ambos Directores.

Uno de los nuevos integrantes es Especialista en Cardiología y Doctor en Medicina, ejerce como Profesor Adjunto en la Universidad Favaloro, es Jefe de Cardiología en el Hospital de Clínicas y en los últimos cinco años ha publicado un libro sobre su especialidad.

El segundo nuevo miembro del Comité también es Especialista en Cardiología y Doctor en Medicina, ejerce como Profesor Titular en la Universidad Favaloro y tiene experiencia en gestión académica. En los últimos cinco años ha dirigido tesis y ha desarrollado actividades de investigación que han originado resultados.

El tercer integrante del Comité recientemente incorporado es Médico y ha certificado su especialidad en Cardiología ante un organismo no universitario. Tiene trayectoria docente y profesional. Ha sido Jefe de Cardiología Ambulatoria en el Hospital Universitario. Informa producción científica en los últimos cinco años.

La ampliación del número de integrantes del Comité Académico es una medida adecuada. Sus integrantes poseen trayectorias académicas y profesionales que ameritan sus designaciones en ese organismo de gestión.

En su respuesta, la institución informa que se ha designado un nuevo Coordinador de la carrera. Es Especialista en Electrofisiología Cardíaca egresado de la Universidad Favaloro, profesor titular en la institución y cuenta con producción científica. La información aportada sobre el nuevo Coordinador de la carrera es satisfactoria. Sus antecedentes resultan apropiados.

En cuanto a la titulación del resto del cuerpo académico, se observa que 2 integrantes del plantel docente no están posgraduados. Uno de ellos es también uno de los Directores de la carrera. Éste es el responsable de las asignaturas “Electrofisiología intervencionista” y “Electrofisiología clínica”. Al igual que lo considerado para su cargo de gestión, cuenta con antecedentes pertinentes y suficientes que ameritan su labor docente en las actividades curriculares a su cargo.

El segundo docente no posgraduado ha certificado sus especialidades de Cirugía General y Cirugía Cardiovascular ante organismos no universitarios. Colabora en el dictado de las asignaturas “Electrofisiología intervencionista” y “Terapéutica eléctrica” e informa

amplios antecedentes académicos y profesionales vinculados con la temática, que ameritan su desempeño en las funciones asignadas.

Los antecedentes y trayectorias de los integrantes del plantel resultan pertinentes y adecuados para el correcto dictado de las actividades curriculares que tienen a cargo.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. De acuerdo al reglamento de la carrera, el mismo está a cargo de los Directores y del Coordinador de la carrera, mediante la evaluación periódica de los antecedentes del plantel, el seguimiento continuo de las clases dictadas y la realización de encuestas a los alumnos.

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

IV. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	5
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (o hasta el año anterior)	5
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

En la respuesta se presentaron 5 fichas de actividades de investigación, las cuales consignan resultados, poseen temáticas pertinentes a la carrera e informan la participación de docentes y alumnos.

V. EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN

Características

Según el Reglamento de la carrera actualizado en la respuesta (Res. CS N° 016/18), para el egreso el alumno debe aprobar un trabajo final, el cual debe evidenciar la integración de aprendizajes realizados en el proceso formativo. Puede centrarse en casos propios de los servicios donde haya rotado el alumno o concebirse como un proyecto de investigación a desarrollar. El Comité Académico deberá aprobar los planes para el desarrollo de los trabajos finales y también a los profesionales que los dirigirán. Además, los alumnos deberán aprobar una evaluación final integradora.

El requisito de aprobar un trabajo final integrador se añadió en el nuevo Reglamento de la carrera, por lo que no existían trabajos finales concluidos al momento de presentarse la respuesta.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa vigente es adecuada. Es necesario garantizar que todos los alumnos cumplan con ese requisito, en concordancia con lo exigido por la Resolución Ministerial de estándares para carreras de especialización.

Directores de evaluaciones finales

Son 4 los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales. Sus antecedentes resultan adecuados.

Jurado

En el Reglamento presentado en la respuesta se establecieron los requisitos para la integración del jurado de trabajo final. Debe estar constituido por 3 miembros con relevantes antecedentes en el tema tratado, seleccionados por el Director de la carrera con intervención del Comité Académico. Quien haya dirigido el trabajo no puede formar parte del jurado que lo evaluará. Esta conformación del jurado es adecuada.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Según se consigna en el formulario electrónico, la orientación y el seguimiento de los alumnos están a cargo de los Directores, del Coordinador y de los docentes de la carrera.

Las prácticas son supervisadas por docentes de la carrera. En oportunidad de la visita al Centro Formador, se observaron los registros de prácticas de los estudiantes, los cuales son adecuados. Permiten verificar el cumplimiento de los tipos y cantidades de procedimientos previstos, el rol que cumplió el alumno en su desarrollo y la identidad del docente que lo supervisó.

Existen modalidades de seguimiento de egresados. Existe un Foro de Graduados en el que se produce un intercambio de información, estableciéndose vínculos de cooperación interinstitucional, inserción laboral, difusión de conferencias, defensas de trabajos finales, reuniones, jornadas y congresos, propuestas sobre docencia e investigación y cualquier otra actividad asociada a la vida académica y profesional sobre la temática de la carrera.

En la respuesta, la institución presentó corregida la información acerca de la evolución de las cohortes. Entre los años 2007 y 2017 ingresaron en total 60 alumnos, de los cuales 37 egresaron. Se puede concluir que existe una adecuada cantidad de graduados.

Por lo expuesto, se establece el siguiente compromiso:

- Implementar la modalidad de evaluación final establecida en el nuevo reglamento de la carrera.

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

En la Unidad Académica, los alumnos disponen de aulas para el dictado teórico de las asignaturas. Para su formación práctica, acceden a la División de Electrofisiología, el Servicio de Cardiología Intervencionista y los Quirófanos del Departamento de Cirugía Cardiovascular y Trasplante del Hospital Universitario. Se presenta la ficha de este centro de salud. En la visita, se constataron los siguientes espacios en los que se desarrolla la formación práctica de los alumnos: Consultorios Externos de Electrofisiología (4 consultorios, en 2 de los cuales poseen equipos Holter, tilt test y MAPA); área de controles de dispositivos (2 consultorios y 4 programadores); Laboratorio de Electrofisiología (con polígrafos y equipo de radioscopia); área de Hemodinamia (4 salas, una de las cuales está a disposición exclusiva de la división de Electrofisiología); área de Internación post procedimientos invasivos (12 camas).

La infraestructura y el equipamiento del Centro Formador resultan adecuados.

El fondo bibliográfico consta de 564 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 11 suscripciones a revistas especializadas. Además, se dispone de acceso a bases de datos online y bibliotecas virtuales.

El acervo bibliográfico disponible es apropiado.

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 el Servicio de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 102/09.

Esta especialización se desarrolla en un ámbito que posee desarrollo académico en la disciplina, evidenciado por la existencia de carreras y actividades de investigación vinculadas

con el área. Cuenta con una normativa eficiente para regular su funcionamiento. Su estructura de gestión académica es adecuada, al igual que las funciones de sus integrantes.

La carga horaria es suficiente y está correctamente distribuida en el tiempo. El plan de estudios es consistente con la denominación de la carrera, sus objetivos y el perfil del graduado a lograr. Los requisitos de admisión aseguran un apropiado perfil de ingresante. Las prácticas establecidas resultan suficientes para la adquisición de destrezas y habilidades previstas. Es necesario asegurar el cumplimiento de la totalidad de las prácticas establecidas en el plan de estudios por parte de todos los estudiantes.

El cuerpo académico está correctamente constituido. Sus integrantes poseen antecedentes y trayectorias pertinentes para el correcto dictado de las actividades curriculares que tienen a cargo. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son apropiados.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa vigente es acorde a la índole del posgrado. Es necesario garantizar que todos los alumnos cumplan con ese requisito. Existe un eficiente seguimiento y orientación de los estudiantes.

La infraestructura y el equipamiento disponibles son suficientes y adecuados. El acervo bibliográfico de la carrera es completo y está actualizado.

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
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2017-04583343-APN-DAC#CONEAU RANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 12 pagina/s.