

## **ANEXO**

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Endocrinología fue presentada en la 5° convocatoria para la acreditación de posgrados (Resolución CONEAU N° 633/16 y RESFC-2016-170-E-APN-CONEAU#ME) por la Universidad de Buenos Aires, que no cuenta con el proceso de evaluación externa.

### **EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA**

Esta carrera fue evaluada anteriormente en dos oportunidades, resultando acreditada en la última con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 759/09.

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

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

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Endocrinología, de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Farmacia y Bioquímica (FFyB), Centro Formador Hospital de Clínicas “José de San Martín”, se inició en el año 1994 y se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Posee una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Res. CS N° 4617/12 que aprueba la modificación del plan de estudios; Res. CS N° 799/15 que aprueba el Reglamento Interno de las carreras de Especialización en Bioquímica Clínica de la FFyB; Res. del Consejo Directivo (CD) N° 1371/16 que aprueba los programas analíticos y las referencias bibliográficas de las materias que componen la presente carrera; Res. CD N° 1309/13 y 1310/13 que designan a las Directoras de la carrera; Res. CD N° 1290/16 que designa al cuerpo docente de la carrera; Res. Decanal N° 63/17 que designa a los miembros de la Comisión Académica Asesora para las Carreras de Especialización en Bioquímica Clínica.

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

#### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por dos Directoras y una Comisión Académica Asesora para las Carreras de Especialización en Bioquímica Clínica.

La estructura de gestión es adecuada y establece una correcta distribución de las

responsabilidades y funciones asignadas a los distintos integrantes.

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		
Aprobación del Plan de Estudios por Res. CS N° 4617/12.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	9	680 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>680 horas</b>
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses.		
<b>Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 24 meses.</b>		

### Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es de tipo estructurado y se dicta en 4 cuatrimestres. Las actividades están centralizadas en clases teóricas dictadas por especialistas y seminarios de tipo teórico-práctico.

Con respecto al plan de estudios, existe correlación entre el área disciplinar de la carrera y el diseño de los programas de las asignaturas, objetivos, contenidos y la duración total y su distribución en el tiempo. En general, las referencias bibliográficas se encuentran actualizadas. Las evaluaciones de las actividades curriculares se corresponden con el tipo de carrera y los objetivos de las mismas.

### Actividades de formación práctica

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>188 horas</b>
<b>Se consignan expresamente en la Res. de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b>	

Las actividades prácticas en la asignatura Bioestadística consisten en el desarrollo de problemas y ejercicios relacionados con los aspectos básicos de la estadística descriptiva e inferencial. En Biología Molecular los alumnos deben resolver problemas en el laboratorio y analizar casos clínicos. En las asignaturas Endocrinología I, II, III y IV los alumnos realizan trabajos prácticos en los cuales se hacen determinaciones hormonales por diferentes

metodologías en los laboratorios del Departamento de Bioquímica Clínica del Hospital de Clínicas “José de San Martín”. Por último, en la asignatura Inmunológica se realizan determinaciones de inmunofluorescencia indirecta en diferentes tipos de improntas para la detección de autoanticuerpos en pacientes con enfermedades autoinmunes y la realización de determinaciones serológicas por ELISA, tanto manuales como automatizadas, en forma individual. Esta actividad se realiza en el laboratorio del Área de Inmunología y Virología Clínica, el cual funciona en el 6to piso del Hospital de Clínicas.

Las actividades de formación práctica son adecuadas para la carrera y el perfil del egresado previsto, abarcando seminarios de tipo teórico-práctico y prácticas en laboratorios especializados en Endocrinología, utilizando equipamiento de última generación, donde se incorporan normas de utilización y del control de calidad de dichos equipos para su uso apropiado y la correcta interpretación de los resultados obtenidos a partir de las muestras analizadas. Las prácticas en laboratorio se desarrollan bajo la supervisión docente en el Hospital de Clínicas, que cuenta con la infraestructura y equipamiento apropiados para su desarrollo. Las modalidades de supervisión y evaluación son suficientes.

#### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Bioquímico. En el caso que el título universitario no sea el de Bioquímico, deberá corresponder al de una carrera universitaria afín no menor de cinco años de duración. En todas las postulaciones se requerirá tener aprobadas las siguientes materias de grado: Química Biológica II (Humana), Química Biológica Patológica, Análisis Clínicos I y Análisis Clínicos II o sus equivalentes dictadas en otras Facultades.

La selección de los aspirantes es realizada por la Comisión Académica Asesora, la cual toma como puntos de referencia: la actuación profesional previa y/o residencias en Bioquímica Clínica; la actividad docente; la actividad en la investigación científica; el promedio en la carrera de grado; los cursos aprobados, becas obtenidas y la entrevista personal.

Los requisitos de admisión son adecuados.

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

### **III. CUERPO ACADÉMICO**

El cuerpo académico se compone de 43 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grad	Otros
Estables:	18	-	8	3	2
Invitados:	6	1	4	1	-
Mayor dedicación en la institución	31				
Residentes en la zona de dictado de 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	Medicina, Bioquímica, Farmacología Clínica
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	23
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	36
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	36
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	26
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	12

La proporción de integrantes estables e invitados se ajusta al estándar vigente.

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

A continuación, se enumera la información presentada sobre las Directoras de la carrera:

<b>Directora</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímica (UBA), Especialista en Bioquímica: Área Endocrinología (UBA), Doctora en Bioquímica (UBA)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Jefa de trabajos prácticos (UBA)
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí, trayectoria docente en la FFyB (UBA)
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí, Categoría 3 del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí

Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 14 publicaciones en revistas con arbitraje, 3 capítulos de libro, 1 libro y ha presentado trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes, de tesis y ha conformado comités editoriales.

<b>Directora</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímica (UBA), Especialista en Bioquímica: Área Endocrinología (UBA), Doctora en Bioquímica (UBA)
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora Adjunta (UBA)
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí, trayectoria docente en la FFyB (UBA)
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí, Categoría 3 del Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí, ha efectuado 13 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libro y ha presentado trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes y de tesis, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores y proyectos.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión, se observa que casi todos poseen título de Doctor. El perfil de las Directoras es apropiado para desempeñar las funciones asignadas, teniendo en cuenta su formación, sus antecedentes docentes, sus actividades en investigación, su actuación en la gestión académica y en la formación de recursos humanos. Los integrantes de la Comisión Académica muestran antecedentes docentes y profesionales que avalan su participación en la estructura de gestión de la carrera.

Las trayectorias académicas y profesionales de los integrantes del cuerpo académico aseguran un correcto desempeño de sus tareas docentes.

Los docentes que no cuentan con título de posgrado poseen antecedentes en docencia, investigación, gestión y experiencia profesional en ámbitos públicos o privados.

### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. Los mismos resultan adecuados.

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	16
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	10
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	No

Se indican 16 proyectos de investigación, 13 de los cuales abarcan temas relacionados a la disciplina. Participan docentes involucrados en la carrera. En general, son proyectos acreditados y financiados por UBA y otros organismos nacionales. En algunos casos, los trabajos finales tienen partes experimentales que están relacionadas a las líneas de investigación que llevan a cabo los docentes de la carrera. Se sugiere una mayor inclusión de alumnos de la carrera en actividades de investigación.

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

##### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en la realización de un trabajo final integrador (TFI). Se presentaron las copias de 8 trabajos completos y 8 fichas.

Los trabajos finales integradores son de buena calidad. Sus temas guardan relación con el tipo de carrera y sus objetivos. En la mayoría de los casos, tienen una parte experimental.

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

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 23.

Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

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

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. En el formulario electrónico, se informa que los alumnos son acompañados y supervisados de manera personalizada por las Directoras, además del personal docente estable de cada asignatura. El

seguimiento se realiza teniendo en cuenta su rendimiento, asistencia y participación.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados.

Durante la visita al Hospital de Clínicas, se constataron los registros de las actividades prácticas, así como los listados de asistencia y calificación por módulo.

Existen modalidades de seguimiento de egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2006 hasta el año 2015, han sido 65. Los graduados han sido 21.

Durante el 2014, 16 alumnos gozaron de la reducción del arancel y durante el 2015, 16. Actualmente, la carrera posee 9 becarios con reducción de arancel.

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

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los alumnos acceden a los laboratorios pertenecientes al Departamento de Bioquímica Clínica que desarrolla sus actividades en el Hospital de Clínicas José de San Martín. En particular, se utiliza la totalidad del espacio y equipamiento destinado al Área de Endocrinología: laboratorio de TP de bioquímica clínica I y II y microbiología clínica; laboratorio de TP de microscopía de bioquímica clínica; laboratorio de hematología.

Se presentan las fichas correspondientes al Hospital de Clínicas José de San Martín y a los Laboratorios antes mencionados, en donde se ha descripto pormenorizadamente su equipamiento, el tipo de práctica que desarrollan los alumnos y las características de seguridad con que cuentan.

La infraestructura y el equipamiento se consideran adecuados para el funcionamiento de la carrera. Los laboratorios poseen un equipamiento altamente actualizado que permite un muy buen desarrollo de las actividades prácticas.

Si bien se prevé la construcción de un nuevo edificio para el Hospital de Clínicas, sería conveniente acrecentar el mantenimiento general del edificio utilizado actualmente.

Se informa que los alumnos y docentes de las carreras de especialización en Bioquímica Clínica cuentan con 2 bibliotecas. La Biblioteca "Profesor Doctor Clemente Morel", ubicada en el primer piso del Hospital de Clínicas, posee 1183 libros impresos y 3252 títulos digitales disponibles en la base de datos del área de Ciencias Médicas y de la Salud de la Biblioteca del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Además, cuenta con conexión a

redes, acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales y 11 suscripciones a revistas especializadas. Los alumnos también disponen de otra biblioteca ubicada en el 6° piso de la FFyB.

El acervo bibliográfico es suficiente para el desarrollo del posgrado.

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

La Universidad presenta certificaciones referidas al cumplimiento de las condiciones de seguridad e higiene de edificios e instalaciones donde se desarrolla la carrera.

## **CONCLUSIONES**

Esta carrera fue evaluada anteriormente en dos oportunidades, resultando acreditada en la última con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 759/09.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que la misma contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Su estructura de gestión es adecuada y establece una correcta distribución de las responsabilidades y funciones asignadas a los distintos integrantes.

Con respecto al plan de estudios, existe correlación entre el área disciplinar de la carrera y el diseño de los programas de las asignaturas, objetivos, contenidos y la duración total y su distribución en el tiempo. En general, las referencias bibliográficas se encuentran actualizadas. Las actividades de formación práctica son adecuadas para la carrera y el perfil del egresado previsto, abarcando seminarios de tipo teórico-práctico y prácticas en laboratorios especializados en Endocrinología y utilizando equipamiento de última generación. Las prácticas en laboratorio se desarrollan bajo la supervisión docente en el Hospital de Clínicas, que cuenta con la infraestructura y equipamiento apropiados para su desarrollo. Las modalidades de supervisión y evaluación son suficientes. Los requisitos de admisión son adecuados.

Los integrantes del cuerpo académico cuentan con un perfil apropiado para dictar las asignaturas que tienen a su cargo. Su producción científica y tecnológica, así como la formación de recursos humanos, son adecuadas y vigentes para asegurar las actividades de la carrera.

Los trabajos finales integradores son de buena calidad, guardan relación con los objetivos del posgrado y están correctamente presentados. Los mecanismos de seguimiento de alumnos y graduados resultan adecuados.



La infraestructura, el equipamiento y el acervo bibliográfico disponibles se consideran adecuados para el funcionamiento de la carrera.

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  
2017 - Año de las Energías Renovables

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

**Número:**

**Referencia:** EX-2017-04583766-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.