

## ANEXO

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Hematología fue presentada en la 5º 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 B mediante Resolución CONEAU N° 760/09. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Normativa	-Se aprueben por el Consejo Superior las modificaciones efectuadas al plan de estudios.
Plan de estudios	-Se modifique la redacción de los requisitos de admisión a fin de garantizar la formación práctica de los alumnos con poca experiencia profesional.

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 el plan de estudios mediante Resolución CS N° 6409/09.
Plan de estudios	-Se modificaron los requisitos de admisión.

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

#### Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Hematología, 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. Propone una modalidad presencial y su dictado es de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución (Res.) del Consejo Superior (CS) N° 6409/09 que aprueba la modificación del plan de estudios; Res. del Consejo Directivo (CD)

N° 1303/13 que designa al Director y a la Subdirectora; Res. CD N° 799/15 que aprueba el Reglamento Interno de las carreras de Especialización en Bioquímica Clínica de la FFyB; 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.

La carrera presenta una adecuada inserción en el medio local y regional.

### **Estructura de gestión académica**

La estructura de gestión está conformada por un Director, una Subdirectora y una Comisión Académica Asesora para las Carreras de Especialización en Bioquímica Clínica, integrada por 5 miembros titulares -representantes de cada carrera- y sus respectivos suplentes.

Su estructura de gestión, la distribución de responsabilidades y las funciones asignadas son pertinentes.

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° 6409/09.</b>		
<b>Tipo de actividad curricular</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Carga horaria</b>
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	10	704 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>704 horas</b>
Duración de la carrera (sin incluir el trabajo final): 24 meses.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 8 meses.		

### **Organización del plan de estudios:**

El plan de estudios es estructurado y se compone de 10 asignaturas comunes teórico-prácticas de 426 horas teóricas y 278 horas prácticas totales.

La carga horaria del plan de estudios y su distribución en el tiempo resultan apropiadas. Los objetivos generales y específicos están claramente expuestos y en estricta correspondencia con el perfil del egresado y su denominación.

Los programas de las actividades curriculares consignan contenidos completos, pertinentes y actualizados. Se destaca el incremento en las actividades de citomorfología, que permiten lograr profesionales con una mayor capacidad crítica en los casos clínicos donde se presentan discrepancias diagnósticas entre el análisis microscópico y otros estudios clínicos. Las referencias bibliográficas son suficientes y actualizadas. Las modalidades de evaluación previstas resultan adecuadas.

### **Actividades de formación práctica**

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>278 horas</b>
<b>Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b>	

El plan de estudios establece que los 10 módulos son teórico-prácticos y cuentan con un total de 278 horas prácticas. Para la realización de las mismas, los alumnos disponen de las aulas y laboratorios pertenecientes al Departamento de Bioquímica Clínica que desarrolla sus actividades en el Hospital de Clínicas “José de San Martín” perteneciente a la UBA. En particular, los alumnos acceden a los laboratorios del área de hematología. Allí realizan de manera personalizada o en grupos reducidos técnicas de estudio con muestras reales, análisis de sus resultados y discusión de los diagnósticos presuntivos.

Tanto en el plan de estudios como en cada una de las fichas de las actividades curriculares fueron descriptas de modo detallado las prácticas a realizar.

Las prácticas previstas para las diversas asignaturas son adecuadas y consistentes con el tipo de carrera y el perfil del egresado previsto. La infraestructura y el equipamiento disponibles en los laboratorios clínicos, así como la sólida formación de los docentes, permiten la adquisición de destrezas y habilidades de un especialista en el área y aseguran una excelente formación de los alumnos.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Bioquímico. También pueden ingresar aspirantes que posean título de una carrera universitaria afín de no menos de 5 años de duración. En todos los casos, se requiere 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 mecanismos de admisión se consideran 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 36 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 31	19	-	3	9	-
Invitados: 5	4	-	-	1	-
Mayor dedicación en la institución	26				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	36				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Bioquímica clínica (21), Medicina (14), Farmacia (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	19
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	28
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	18
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	23
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	11

La proporción de docentes estables e invitados se ajusta a los estándares vigentes.

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

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director y la Subdirectora de la carrera:

<b>Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímico, Licenciado en Análisis Clínicos, Especialista en Bioquímica Clínica: Área Hematología y Doctor en Bioquímica, otorgados por la UBA. Además, es Magister en Ingeniería Genética y Biología Molecular de la Universidad Favaloro.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Adjunto de Metodologías de Alta Complejidad de Aplicación Clínica.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No.
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí, Categoría II 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 5 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 libros, 3 capítulos de libros y ha presentado 4 trabajos a congresos y/o seminarios.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de evaluación de becarios, de investigadores y ha participado de comités de evaluación de carreras de grado y posgrado.

<b>Subdirectora</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Farmacéutica y Bioquímica, expedidos por la UBA.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora adjunta de Práctica Profesional, Bioquímica Clínica II y Análisis Clínicos II, entre otras asignaturas de la UBA.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No.
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	Sí, Categoría II 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 una publicación.

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

Los perfiles del Director y de la Subdirectora resultan apropiados para desempeñar las funciones asignadas, teniendo en cuenta su formación, sus antecedentes docentes, sus actividades en investigación y su actuación en la gestión académica. Los integrantes de la Comisión Académica informan antecedentes que avalan su participación en la estructura de gestión de la carrera.

En cuanto a los integrantes del cuerpo académico, la mayoría posee un nivel de titulación igual o superior al que otorga la carrera. Muchos de ellos han alcanzado el máximo título de posgrado y son integrantes de las principales sociedades científicas de hematología. Los 10 docentes que cuentan con título de grado son colaboradores de diversas asignaturas que presentan como responsables otros docentes con mayor nivel de titulación. Todos ellos poseen antecedentes en docencia, investigación, gestión y experiencia profesional en ámbitos públicos o privados que justifican su participación en el dictado de esta carrera.

En suma, el análisis de las trayectorias académicas y profesionales de los integrantes del plantel docente permite afirmar que todos ellos poseen un perfil adecuado para cumplimentar el dictado de las asignaturas y desempeñar con idoneidad las funciones asignadas.

#### **Supervisión del desempeño docente**

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente, que se consideran 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	12
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	6
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	Sí

Las actividades de investigación y transferencia informadas presentan una estrecha correlación con la temática de la carrera. Gran parte del cuerpo académico participa

activamente en los proyectos vigentes. Asimismo, se destaca la participación de alumnos. Los resultados obtenidos por estas actividades han sido publicados en revistas y presentados en congresos nacionales e internacionales.

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

### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en la presentación de un trabajo final integrador. El trabajo final integrador debe ser defendido en una instancia oral. Se presentaron las copias de 8 trabajos completos.

La modalidad de evaluación elegida se adecua al tipo de posgrado. Las temáticas abordadas en los trabajos finales integradores presentan una estricta correspondencia con los objetivos de la carrera y el perfil del graduado. La calidad de los mismos es excelente, abordando temas relevantes al área de estudio con una muy buena introducción, presentación de casos clínicos y utilización de referencias bibliográficas actualizadas. Algunos de ellos se realizaron en los laboratorios donde trabajan los alumnos e incluso han recibido subsidios y premios debido a la alta calidad de los estudios realizados.

### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 19.

La formación académica, la experiencia profesional y la trayectoria en docencia de los directores de los trabajos finales son apropiadas para desempeñar esta tarea.

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

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. Durante la visita, se constataron los registros de prácticas.

Existen adecuadas modalidades de seguimiento de egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2015, han sido 132, de los cuales 66 completaron el cursado. Los graduados han sido 34.

En el año 2014, 22 alumnos gozaron de una reducción del arancel. Por su parte, en el año 2015, 25 fueron becados.

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

## **VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

El apartado teórico de la carrera se dicta en las aulas que se encuentran ubicadas en el primer piso del Hospital de Clínicas “José de San Martín” perteneciente a la UBA. Además, los alumnos acceden a los laboratorios pertenecientes al Departamento de Bioquímica Clínica que desarrolla sus actividades en dicho Hospital. En particular, se utiliza la totalidad del espacio destinado al Área de Hematología, que cuenta con el equipamiento necesario para el diagnóstico hematológico, incluido el instrumental automatizado y una sala de microscopía con 17 microscopios binoculares, 10 de ellos adquiridos en 2017. Los microscopios están acompañados de imágenes digitales en tiempo real, que permiten a los alumnos la comparación de sus observaciones con imágenes testigos orientadoras presentadas por computación.

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 2 oportunidades, resultando acreditada en la última con categoría B mediante Resolución CONEAU N° 760/09.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. Su estructura de gestión, la distribución de responsabilidades y las funciones asignadas son pertinentes. La carrera presenta una adecuada inserción en el medio local y regional.

La carga horaria del plan de estudios y su distribución en el tiempo resultan apropiadas. Los objetivos generales y específicos están claramente expuestos y en estricta correspondencia con el perfil del egresado y su denominación. Los programas de las actividades curriculares consignan contenidos completos, pertinentes y actualizados. Las referencias bibliográficas son suficientes y actualizadas. Las prácticas previstas para las diversas asignaturas son adecuadas y consistentes con el tipo de carrera y el perfil del egresado previsto. La infraestructura y el equipamiento disponibles en los laboratorios clínicos, así como la sólida formación de los docentes, permiten la adquisición de destrezas y habilidades de un especialista en el área y aseguran una excelente formación de los alumnos. Los mecanismos de admisión se consideran adecuados.

El análisis de las trayectorias académicas y profesionales de los integrantes del plantel docente permite afirmar que todos ellos poseen un perfil adecuado para cumplimentar el dictado de las asignaturas y desempeñar con idoneidad las funciones asignadas.

La modalidad de evaluación final se adecua al tipo de posgrado. La calidad de los trabajos finales integradores presentados es excelente. Los mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos y graduados se consideran 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-2017-04583834-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

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