

## ANEXO

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Bacteriología Clínica 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 por Resolución CONEAU N° 758/09 y categorizada A por Resolución CONEAU N° 463/11.

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

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

La carrera de Especialización en Bioquímica Clínica: Área Bacteriología Clínica, 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 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

Se presenta la siguiente normativa: Res. CS N° 2895/04 que aprueba la modificación del plan de estudios; Res. del Consejo Directivo (CD) N° 1447/16 que aprueba los programas analíticos y las referencias bibliográficas de las materias que componen la presente carrera; Res. CD N° 799/15 que aprueba el Reglamento Interno de las carreras de Especialización en Bioquímica Clínica de la FFyB; Res. CD N° 1305/13 que designa a los Directores 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 2 Directores, un Director Emérito 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.

La estructura de gestión es adecuada, en virtud de la distribución de responsabilidades y funciones asignadas a los distintos miembros.

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 Resolución CS N° 2895/04.		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	10	2416 horas
<b>Carga horaria total de la carrera</b>		<b>2416 horas</b>
Duración de la carrera (sin incluir el trabajo final): 24 meses.		
<b>Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 1 año.</b>		

### Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y se compone de 10 asignaturas comunes, 6 de ellas son teórico-prácticas (1504 horas prácticas y 800 horas teóricas) y 4 son teóricas (112 horas).

El plan de estudios tiene una carga horaria suficiente. Asimismo, la estructura del plan de estudios, la organización de las actividades y la distribución de horas teóricas y prácticas se consideran correctas.

Los contenidos de los programas analíticos resultan adecuados. Asimismo, las referencias bibliográficas de las asignaturas se encuentran actualizadas.

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil del graduado propuesto y la denominación del posgrado.

### Actividades de formación práctica

<b>Horas prácticas incluidas en la carga horaria total de la carrera</b>	<b>1504 horas</b>
<b>Se consignan expresamente en la Resolución de aprobación del Plan de Estudios: Sí</b>	

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 1504 horas que se realizan en el marco de las asignaturas teórico-prácticas, en el departamento de Bioquímica Clínica perteneciente al Hospital de Clínicas “José de San Martín”. Allí, los alumnos rotan por las distintas secciones del laboratorio de microbiología de atención primaria de la salud, incorporándose a la labor asistencial y a la discusión de cada una de las muestras ingresadas para la definición de la etiología del proceso infeccioso.

En el formulario electrónico se informa el cronograma de rotaciones previstas. Durante el primer año (Bacteriología Clínica I Primera y Segunda parte), los alumnos permanecen al menos 2 meses en cada uno de los siguientes laboratorios: infecciones genitales y gastrointestinales; Hemocultivos y Respiratorios; Urocultivos; Materiales Quirúrgicos y Líquidos de punción (LCR, otros Líquidos de punción).

Durante el segundo año, en el marco de la primera parte de Bacteriología Clínica II los alumnos rotan al menos 2 meses por: laboratorio de Antimicrobianos y Monitoreo Terapéutico; laboratorio de Bacterias con dificultades diagnósticas y poco frecuentes. Durante la segunda parte rotan al menos un mes por: Micobacterias; Bacterias anaerobias; Parasitología; Micología; Infectología (pases de salas y ateneos infectológicos).

Los alumnos asisten de lunes a viernes de 8:00 a 15:00 horas con una guardia semanal que se prolonga hasta las 16:00 horas y una guardia mensual los sábados de 9:00 a 13:00 horas. Diariamente se realizan talleres de discusión de aproximadamente 2 horas, donde se resuelven y discuten casos clínicos. Los alumnos reciben un entrenamiento en el manejo de especímenes clínicos, identificación del agente causal, su relación con el contexto clínico-epidemiológico del paciente, la sensibilidad a los antimicrobianos e interpretación de sus mecanismos de resistencia.

La tecnología y la casuística disponibles en el Laboratorio Asistencial inserto en el Hospital de Clínicas de la UBA permiten desarrollar con solvencia las prácticas previstas. Se concluye que la carga horaria práctica es suficiente. Asimismo, la organización del cronograma de rotaciones se considera muy adecuada. Durante la visita a la institución, se entrevistaron alumnos y se constataron los registros de asistencia y de sus rotaciones por las distintas áreas del laboratorio.

### **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 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 resultan 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 Grado	Otros
Estables: 35	24	1	6	4	-
Invitados: 8	2	-	2	4	
Mayor dedicación en la institución	34				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	43				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Medicina (26), Bioquímica (11), Biología (5), Matemáticas (1)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	17
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	34
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	15
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	22
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	23

La proporción de integrantes 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 los Directores de la carrera:

<b>Directora</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímica, Licenciada en Análisis Clínicos, Especialista en Bacteriología Clínica y Doctora en Bioquímica, expedidos por la UBA.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora Regular de la asignatura Microbiología Clínica y Bacteriología Clínica I y II.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí, Jefa del Servicio de Bacteriología del Departamento de Bioquímica Clínica del Hospital de Clínicas de la UBA.
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 44 publicaciones en revistas con arbitraje, ha publicado 6 partes de libros y ha participado en 40 reuniones científicas cuyas producciones han sido publicadas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de concursos docentes, así como de tesinas, trabajos finales y tesis.

<b>Director</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Farmacéutico, Bioquímico, Especialista en Bacteriología Clínica y Doctor en Bioquímica, expedidos por la UBA.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Regular de la asignatura Bacteriología Clínica I y II.
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí.
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí.
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí, Jefe asistencial del Laboratorio de Bacteriología del Departamento de Bioquímica Clínica del Hospital de Clínicas de la UBA.
Informa inscripción en regímenes de promoción científico-tecnológica.	No.
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 52 publicaciones en revistas con arbitraje, un capítulo de libro, un libro y ha participado en 45 reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador en los últimos 5 años	Sí, ha integrado jurados de tesinas, trabajos finales y tesis, de premios y de concursos docentes.

En cuanto a la titulación de los integrantes de la estructura de gestión se observa que todos poseen título igual o superior al que otorga la carrera. Los Directores son profesores regulares de asignaturas de la carrera, cuentan con numerosas publicaciones, así como con trayectoria en la actividad profesional a nivel hospitalario. Por su parte, los miembros de la Comisión Académica poseen antecedentes docentes, académicos y profesionales idóneos.

En cuanto a la titulación de los integrantes del cuerpo académico, de los 43 docentes, 35 poseen título igual o superior al que otorga la carrera. Los 8 restantes cuentan con título de grado. Todos ellos son colaboradores de asignaturas y cuentan con vasta experiencia profesional en las áreas que dictan. Por ejemplo, un docente se desempeña a cargo del Servicio de Micobacterias del “Dr. Carlos G. Malbrán” y otro es Director del Área de Diagnóstico Bioquímico del Instituto de Investigaciones Médicas “Alfredo Lanari”.

El análisis de las trayectorias académicas y profesionales del cuerpo docente permite advertir que existe correspondencia entre sus áreas disciplinares de formación y las actividades que tienen a su cargo. Asimismo, la producción científica del cuerpo académico es suficiente, vigente y adecuada para el dictado de las asignaturas, permitiendo asegurar el desarrollo de las actividades de la carrera.

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

El seguimiento de los docentes se encuentra a cargo del grupo interdisciplinario de Microbiología de la FFyB, que mantiene una actividad académica continua. La evaluación del desempeño docente se realiza a través de talleres, seminarios y ateneos. El mismo se considera adecuado.

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	7
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	4
Participación de docentes de la carrera	Sí
Participación de alumnos de la carrera	No

Todas las actividades de investigación se relacionan con las temáticas abordadas por la carrera y sus objetivos. Los resultados de las investigaciones se han presentado en eventos científicos de la especialidad y algunos de ellos se han publicado en revistas con arbitraje. Si bien no se ha informado la participación de alumnos, se destaca que existe vinculación entre los temas abordados por los trabajos finales y las actividades de investigación y de transferencia informadas. Se sugiere fomentar la participación de alumnos en las actividades de investigación.

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

### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en la realización de un trabajo final integrador. Los trabajos son corregidos por un comité de evaluación y deben ser defendidos mediante una presentación oral y pública. Se presentaron las copias de 8 trabajos completos y sus respectivas fichas.

La modalidad de evaluación elegida es adecuada y guarda correspondencia con el tipo de carrera, sus objetivos y el perfil del egresado. La calidad de los trabajos finales es muy buena y las temáticas abordadas son relevantes, de actualidad y aportan datos a la epidemiología local y nacional.

### **Directores de evaluaciones finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de trabajos finales son 17. Sus antecedentes resultan adecuados.

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

El plan de estudios establece que el seguimiento de alumnos está a cargo de un tutor docente que atiende a no más de 2 alumnos. El mismo analiza la evolución individual del alumno y su inserción al grupo de trabajo. También monitorea a lo largo de la cursada el desarrollo del trabajo final integrador.

La metodología de seguimiento de los alumnos es adecuada.

En el formulario electrónico se informan modalidades de seguimiento de egresados.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2005 hasta el año 2015, han sido 119. Los graduados han sido 52.

En 2014, la carrera contaba con un alumno que gozaba de una reducción del arancel y en el año 2015, con 6.

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, acceden a los laboratorios de: antimicrobianos, bacterias especiales, biología molecular, bioquímica clínica y microbiología clínica, microscopía, hemocultivo y catéteres, infecciones urinarias, micobacterias, laboratorio quirúrgico, sector de tomas de muestras y de exudados genitales.

Se presentan las fichas correspondientes al Hospital de Clínicas José de San Martín y a sus respectivos laboratorios, en las cuales se describen pormenorizadamente el equipamiento principal y las características de seguridad de los espacios.

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 por Resolución CONEAU N° 758/09 y categorizada A por Resolución CONEAU N° 463/11.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su normativa, que contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es adecuada, en virtud de la distribución de responsabilidades y funciones asignadas a los distintos miembros.

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, los objetivos de la carrera, el perfil del graduado propuesto y la denominación del posgrado. Los contenidos de los programas analíticos resultan adecuados. Las referencias bibliográficas de las asignaturas se encuentran actualizadas. Se concluye que la carga horaria práctica es suficiente. Asimismo, la organización del cronograma de rotaciones, la tecnología y la casuística disponibles permiten desarrollar con solvencia la práctica prevista. Los mecanismos de admisión resultan adecuados.

El análisis de las trayectorias académicas y profesionales del cuerpo docente permite advertir que existe correspondencia entre sus áreas disciplinares de formación y las actividades que tienen a su cargo. Asimismo, la producción científica del cuerpo académico es suficiente, vigente y adecuada para el dictado de las asignaturas.

La modalidad de evaluación final es adecuada y guarda correspondencia con el tipo de carrera, sus objetivos y el perfil del egresado. La calidad de los trabajos finales es muy buena. La metodología de seguimiento de alumnos y graduados es adecuada.

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-2017-04583760-APN-DAC#CONEAU RANEXO

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 10 pagina/s.