

ANEXO

La carrera de Maestría en Investigación en Microbiología, con orientación en Salud Humana 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 el proceso de evaluación externa en 2003.

EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto (bajo la denominación de Maestría en Microbiología con orientación en Investigación en Salud Humana), obteniendo dictamen favorable en el año 2010. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Jurado	Se incorpore a la normativa la conformación del tribunal evaluador que se informa en la respuesta de la institución.
Seguimiento de alumnos	Se incorpore a la normativa el mecanismo de seguimiento de los alumnos que se informa en la respuesta de la institución.

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

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Plan de estudios	Se aprobó mediante Res. CS N° 1217/17 la modificación de la denominación de la carrera y un nuevo plan de estudios.
Jurado	Se incorporó a la normativa una conformación de tribunal evaluador acorde a los criterios y estándares vigentes.
Seguimiento de alumnos	Se incorporó a la normativa el mecanismo de seguimiento de los alumnos informado en la anterior evaluación de la carrera (presentación de informes anuales de avance de la tesis).

I. INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Maestría en Investigación en Microbiología con Orientación en Salud Humana, de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Facultad de Ciencias Médicas (FCM), se inició en el año 2011 en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo. La institución informa que esta carrera se corresponde con el perfil de maestría académica definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

Se presenta la siguiente normativa: Resolución del Consejo Superior (CS) N° 02/09, mediante la cual se crea la carrera; Res. CS N° 1217/17, mediante la cual se modifica la denominación de la carrera (de “Maestría en Microbiología con orientación en Investigación en Salud Humana” a “Maestría en Investigación en Microbiología con Orientación en Salud Humana”) y se aprueba su plan de estudios; Res. CD N° 1511/17, mediante la cual se designa al Director, la Codirectora y al Comité Académico Específico (CAE) de la carrera; Res. CS N° 712/17, mediante la cual se aprueba el Reglamento General de Maestrías de la Facultad de Ciencias Médicas.

También se presenta un convenio entre el Instituto de Virología “Dr. J. M. Vanella” de la Facultad de Ciencias Médicas y la Fundación Banco Central de Sangre de Córdoba para desarrollar tareas de investigación y cooperación (aprobado mediante Res. del Decano de la Facultad de Ciencias Médicas N° 4479/14). Se sugiere firmar un convenio específico con la Fundación Banco Central de Sangre de Córdoba.

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

El clima académico en el que se inserta la carrera es adecuado. Esta maestría está fuertemente vinculada con la comunidad académica de la FCM de la UNC y con el resto de la comunidad de la microbiología, especialmente en las disciplinas de virología, parasitología y bacteriología.

Estructura de gestión académica

La estructura de gestión está conformada por un Director, una Codirectora, un Comité Académico Específico (compuesto por 5 miembros) y una Comisión Asesora de Maestrías (compuesta por 8 miembros).

La estructura de gestión es adecuada. Las funciones de las distintas instancias se explicitan en el Reglamento General de Maestrías.

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° 1217/17.		
Tipo de maestría: Académica		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (Bloques)	14	547
Actividades obligatorias de otra índole: Tesis de Maestría	-	567
Carga horaria total de la carrera		1.114
Duración del cursado: 18 meses.		
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la admisión a la carrera: no menos de 2 y no más de 5 años.		

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios es estructurado y se organiza en 3 módulos: Conocimiento Científico (6 bloques), Microbiología e Investigación en Salud Humana (6 bloques) y Construcción de Proyectos (2 bloques).

La estructura del plan de estudios es adecuada. La carga horaria total es suficiente y está apropiadamente distribuida en el tiempo.

Los contenidos de las asignaturas son pertinentes. Se sugiere incluir el tema Next Generation Sequencing (NGS), que comienza a ser parte importante del estudio molecular de diversos micro-organismos relevantes en salud humana. Las referencias bibliográficas sugeridas en los programas de las materias resultan suficientes y actualizadas. Para abarcar mayor cantidad de problemas experimentales vigentes en microbiología, se sugiere incluir temas en el área de la micología.

Actividades de formación práctica

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden 374 horas: 187 horas se cumplen en el marco de las asignaturas y las 187 horas restantes corresponden a actividades vinculadas con la tesis.

Las prácticas que se realizan en el contexto áulico consisten en: debate y discusión dirigida; lectura crítica y análisis de bibliografía; resolución de ejercicios y problemas relacionados con la búsqueda bibliográfica en bases de datos y de descriptores; simulaciones; construcción de un canal endémico, evaluación de procedimientos diagnósticos; análisis estadístico utilizando diferentes bases de datos, análisis multidimensional, construcción de muestras probabilísticas, actividades usando técnicas multivariadas; interpretación de resultados; aislamiento, cultivos celulares e identificación de virus; cultivo e identificación de

bacterias y hongos, pruebas de sensibilidad; examen microscópico directo, diagnóstico de enfermedades parasitarias, recuperación de parásitos, recolección, examen macro y microscópico, técnicas para el cultivo, inoculación de animales; técnicas de detección de anticuerpos, inmunofluorescencia indirecta; neutralización; y otras.

En cuanto a las actividades prácticas vinculadas con la realización de la tesis, los siguientes institutos y centros de investigación están disponibles para los maestrandos: el Instituto de Virología “Dr. J. M. Vanella” y el Centro de Estudios e Investigación de la Enfermedad de Chagas y Leishmaniasis, ambos dependientes de la Facultad, y la Fundación Banco Central de Sangre (FBCS), con la que se ha firmado el acuerdo de cooperación previamente mencionado. Asimismo, algunos estudiantes realizan la tesis en sus respectivos lugares de trabajo (por ejemplo, el Hospital Rawson, el Hospital Materno Provincial de Córdoba, el Hospital Interzonal de Niños de Catamarca y el Hospital Zonal de la ciudad de General Roca).

Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título universitario de grado correspondiente a una carrera de 4 o más años de duración en el área de las Ciencias Biomédicas, tales como: Ciencias Médicas, Ciencias Biológicas, Ciencias Químicas, Veterinaria, Biotecnología, Farmacia, Bioquímica, Genética o carreras afines. Pueden ser graduados de universidades argentinas de gestión pública o privada, reconocidas por autoridad competente; o de universidades extranjeras, con título aceptado por el Consejo Directivo de la Facultad o por la vigencia de tratados o convenios internacionales. Todos los postulantes deben acreditar lecto-comprensión en idioma inglés.

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: 32	26	5	-	-	1
Invitados: 11	6	1	2	1	1
Mayor dedicación en la institución	31				
Residentes en la zona de dictado de la carrera	38				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Virología, Infectología, Microbiología, Medicina básica, Epidemiología, Inmunología, Salud Pública, Sociología, Estadística, Bioquímica, Micología
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	23
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	34
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	31
Cantidad de docentes inscriptos en regímenes de promoción científico-tecnológica	27
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	5

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

Los integrantes del plantel que poseen un nivel de titulación igual o superior al que otorga esta carrera cuentan con formación pertinente a la temática y sus antecedentes académicos y profesionales son suficientes, apropiados y relevantes.

En cuanto a la titulación el resto del cuerpo académico, se observa que 3 profesionales, todos docentes invitados, poseen título inferior al que otorga la carrera (uno informa título de grado y otros 2 título de especialista). La Licenciada en Bioquímica se desempeña en el bloque B del módulo II (Microbios y mecanismos de defensa del hospedero), ha realizado cursos y seminarios no universitarios relativos a la micología y es coautora de 2 publicaciones en los últimos 5 años. De los dos 2 profesionales con título de especialista, uno se desempeña en el bloque A del módulo I (La diversidad del mundo microbiano), es Bioquímico, se especializó en Bioquímica Clínica en Virología e informa producción científica reciente. La otra se desempeña en el bloque B del módulo II (Microbios y mecanismos de defensa del hospedero), es Especialista en Bioquímica Clínica en Inmunología, informa una publicación y desempeño profesional en el Laboratorio Central del Hospital Pediátrico del Niño Jesús; es profesora asistente en el Departamento de Inmunología y Serología del Hospital Nacional de Clínicas.

El profesional que se desempeña como docente en el bloque A del módulo I reúne méritos equivalentes, dado que cuenta con una apropiada trayectoria en docencia e investigación. En cuanto a las otras dos profesionales, se advierte que no cuentan con una apropiada trayectoria en investigación.

Por último, cabe señalar que no se consignan los datos sobre formación académica de una de las profesoras invitadas y la ficha de una integrante de la Comisión Asesora de Maestrías no se vinculó correctamente.

Trayectoria de los integrantes de la estructura de gestión

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

Director	
Información referida a los títulos obtenidos	Médico Cirujano y Doctor en Medicina y Cirugía, títulos otorgados por la UNC.
Información referida a las certificaciones obtenidas	Certificación de especialidad en Microbiología Médica, extendida por una institución no universitaria.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor titular en la UNC y en la Universidad Nacional de La Rioja.
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 1 del Programa Nacional 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, 6 capítulos de libro, 6 libros y ha presentado 9 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 sido convocado a instancias de evaluación o acreditación de carreras, ha conformado comités editoriales y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas.

Codirectora

Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímica y Doctora en Ciencias Químicas, títulos otorgados por la UNC.
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesora titular en la Universidad Nacional de Córdoba.
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 1 del Programa Nacional 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 73 publicaciones en revistas con arbitraje, 10 capítulos de libro, 3 libros y ha presentado 59 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 sido convocado a instancias de evaluación o acreditación de carreras y ha participado en la evaluación de becarios, investigadores, proyectos o programas.

En términos generales, la titulación y las trayectorias de los integrantes de la estructura de gestión son adecuadas.

Supervisión del desempeño docente

Existen mecanismos de seguimiento del desempeño docente. El plan de estudios prevé la realización de una encuesta anónima a los estudiantes al comenzar el módulo II. La normativa establece que los resultados serán cuantificados, para luego ser evaluados por el CAE.

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	8
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	8
Cantidad de actividades radicadas en la institución	8
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	8

Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	13
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	13
Cantidad de actividades que informan resultados	8
Cantidad de actividades con evaluación externa	6

Se presentan suficientes actividades de investigación, que resultan adecuadas para los objetivos de la maestría, con reconocimiento nacional e internacional.

Algunos maestrandos desarrollan sus proyectos en su lugar de procedencia, para tratar temáticas afines a su práctica profesional en aspectos que den cuenta de situaciones epidemiológicas locales.

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 una tesis de carácter individual. Se presentaron las copias de 10 tesis, acompañadas de sus respectivas actas de defensa y aprobación.

La modalidad de evaluación final establecida en la normativa es acorde a la índole del posgrado. En cuanto a las copias de los trabajos presentados, se observa que sus temáticas son pertinentes a la carrera y que su calidad es adecuada. Algunos de los trabajos han resultado en publicaciones en revistas indexadas de circulación internacional.

Directores de evaluaciones finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección de tesis son 23. La cantidad informada de directores es suficiente. Los antecedentes de los mismos resultan adecuados.

Jurado

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros (propuestos por la CAE y acordados con el Director de la carrera), de los cuales al menos uno debe ser externo a la institución. Además, el Reglamento General de Maestrías establece que tanto el director como el codirector, en caso de que lo hubiere, deben estar excluidos de la composición del jurado.

En las fichas de tesis se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido en la normativa.

Seguimiento de alumnos y de egresados

Existen mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos. A tal fin, el nuevo plan de estudios prevé los Talleres de elaboración de proyectos 1, 2 y 3. En estos talleres, supervisados por el Director o la Codirectora de la carrera, se evalúa el desarrollo progresivo de la construcción del proyecto de tesis.

La comunicación con los graduados se mantiene activa y algunos incluso son invitados a integrar tribunales evaluadores o incorporados en actividades docentes.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2011 hasta el año 2016, han sido 80. Los graduados, desde el año 2011, han sido 11.

Se puede afirmar que existe desgranamiento en la etapa de cursado de las asignaturas.

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

VI. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Se presentan 3 fichas de ámbitos de práctica: el Instituto de Fisiología “Oscar Orias”, el Instituto de Virología “Dr. J. M. Vanella” y la Secretaría de Graduados de Ciencias de la Salud. Se detalla el equipamiento disponible.

Los espacios para las distintas actividades son adecuados y suficientes.

El fondo bibliográfico disponible en la Facultad consta de 61.596 volúmenes y numerosas suscripciones a revistas especializadas en la Hemeroteca. Además, se cuenta con disponibilidad de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales. Las suscripciones propias a revistas especializadas son 10.

El acervo bibliográfico disponible es suficiente, actualizado y 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 la Oficina de Gestión, Seguridad, Higiene y Medioambiente Laboral.

CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente como proyecto, obteniendo dictamen favorable en el año 2010.

El clima académico en el que se inserta la carrera es adecuado.

La normativa presentada contempla los principales aspectos del funcionamiento de la carrera. La estructura de gestión es adecuada.

Se sugiere firmar un convenio específico con la Fundación Banco Central de Sangre de Córdoba.

El plan de estudios resulta apropiado, con un balanceado contenido teórico de los diversos componentes disciplinares y un adecuado entrenamiento práctico en las distintas actividades programadas. Se sugiere incorporar temáticas relacionadas al área de la micología. Los requisitos de admisión son adecuados. Existe consistencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y el perfil del graduado a lograr.

El cuerpo académico y los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados.

Las actividades de investigación informadas son suficientes y adecuadas para los objetivos de la maestría, con reconocimiento nacional e internacional.

La modalidad de evaluación final es correcta. La calidad de los trabajos presentados es muy buena. La conformación de los jurados resulta adecuada.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados. El acervo bibliográfico resulta suficiente y 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-2017-28178597-APN-DAC#CONEAU RANEXO

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