

POSADAS, 30 ABR 2026

VISTO: El Expediente **CUDAP: FCEQyN_EXP-S01:00741/2026** - Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales – Solicitud de cambio de denominación de carrera Especialización en Microbiología Clínica, por Especialización en Microbiología Aplicada,

CONSIDERANDO:

QUE, las autoridades de la carrera solicitan denominar a la carrera de posgrado como Especialización en Microbiología Aplicada fundamentando la necesidad de dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), según consta en el informe de evaluación EX-2025-46587659-APN-DAC#CONEAU.

QUE, el cambio de denominación obedece a los estándares aplicados en la Resolución Ministerial N° 2600/2023 correspondientes a la acreditación de las carreras de Especializaciones en Bioquímica y Farmacéutica.

QUE, mediante Resolución CD N° 562/24 del Consejo Directivo de la Facultad de Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, se aprueba la creación de la carrera Especialización en Microbiología Clínica. El Plan de Estudios de la carrera fue aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 181/2024.

QUE, corresponde al Consejo Superior expedirse sobre la documentación académica elevada por la unidad académica interviniente, en el marco de sus atribuciones estatutarias y reglamentarias.

QUE, analizadas las actuaciones en la Comisión de Posgrado, la misma se expidió sobre el tema mediante Despacho N° **006/2026**, sugiriendo: *"Aprobar la creación de la carrera de posgrado: "Especialización en Microbiología Aplicada", junto con su correspondiente Plan de Estudios y Reglamento. A tal efecto deberán dictarse tres Resoluciones. Asimismo, se propone dejar sin efecto las Resoluciones CS 179/2024; CS 181/2024 y CS 182/2024 y los actos administrativos dictados en su consecuencia"*.

QUE, el tema fue tratado y aprobado por unanimidad de los participantes, en la 2ª Sesión Ordinaria del Consejo Superior, efectuada el 29 de abril de 2026.

Por ello:

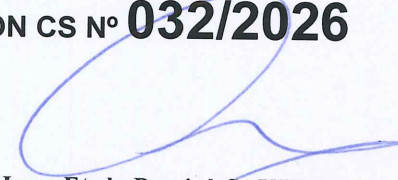
**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
RESUELVE:**

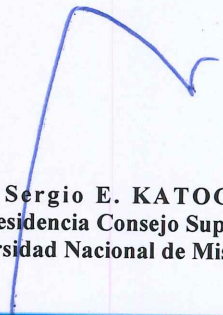
ARTICULO 1°.- APROBAR el Plan de Estudios de la carrera de Posgrado de **Especialización en Microbiología Aplicada** de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, cuya documentación se incluye como ANEXO de la presente Resolución. -

ARTÍCULO 2°.- DEJAR SIN EFECTO la Resolución CS N° 181/2024 de aprobación del plan de estudios donde consta el nombre de Especialización en Microbiología Clínica.

ARTÍCULO 3°.- REGISTRAR, Comunicar y Cumplido. **ARCHIVAR.-**

RESOLUCIÓN CS N° 032/2026


Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Secretario Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones


Ing. Sergio E. KATOGUI
a/c Presidencia Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

ANEXO I

**ESPECIALIZACION EN
MICROBIOLOGÍA APLICADA**

Institución

Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales



Facultad de
Ciencias Exactas,
Químicas y
Naturales



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PLAN DE ESTUDIOS

1. PRESENTACIÓN DE LA CARRERA
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE CARRERA
3. FUNDAMENTACIÓN Y EVALUACIONES PREVIAS
4. DIRECCIÓN, CODIRECCIÓN, COMITÉ ACADÉMICO Y FUNCIONAMIENTO
5. PLAN DE ESTUDIOS
6. CUERPO ACADÉMICO
7. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS RELACIONADAS
8. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

97



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

1. PRESENTACIÓN DE LA CARRERA

1.1 Denominación De la Carrera

ESPECIALIZACION EN MICROBIOLOGÍA APLICADA

1.2 Instituciones Universitarias

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES (ARGENTINA)

1.3 Unidad Académica

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES - UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES

1.4 Tipo de Posgrado

ESPECIALIDAD

1.4.1 Tipo de Especialización Bioquímica

Especialización Bioquímica no asistencial

1.5 Modalidad de dictado

PRESENCIAL

1.6 Estado

PROYECTO

1.7 Estructura del plan de estudios

- ESTRUCTURADO (Predeterminado por la institución y común a todos los estudiantes)

1.8 Área

- CIENCIAS DE LA SALUD

1.9 Disciplinas

- BIOQUÍMICA

1.10 Subdisciplinas

- Microbiología
- Parasitología
- Virología
- Bacteriología
- Micología
- Epidemiología

2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO DE CARRERA

2.1. Título que otorga la carrera

ESPECIALISTA EN MICROBIOLOGÍA APLICADA

2.2. Disciplina y subdisciplinas

2.2.1. Disciplinas

- BIOQUÍMICA

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

2.2.2. Subdisciplinas

- MICROBIOLOGÍA
- PARASITOLOGÍA
- VIROLOGÍA
- BACTERIOLOGÍA
- MICOLOGÍA
- EPIDEMIOLOGÍA

2.3. Año de inicio

- 2025

2.3.1. Inicio de actividades académicas

- 2025

2.3.2. Lugares de dictado

- FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES (UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES).

2.4 Carácter de la carrera

- CONTINUO

2.5 Normativa de la carrera

Se anexa el Reglamento de la Carrera Especialización en Microbiología Aplicada.

3. FUNDAMENTACIÓN Y EVALUACIONES PREVIAS

3.1. Fundamentación, trayectoria y desarrollo de la actividad

La Bioquímica se actualiza de modo permanente como resultado de los avances tecnológicos, los nuevos conocimientos y el desarrollo de diferentes campos de vinculación estrecha y fuerte asociación.

Unas de las áreas que mayor desarrollo alcanzó en el campo bioquímico fue la microbiología desde el enfoque y abordaje de las enfermedades infecciosas que afectan a los individuos, así como desde la comprensión, evaluación y análisis de los determinantes socioambientales que determinan la ocurrencia de los problemas microbiológicos de importancia para la salud humana.

Por otra parte, la creación por ley de las Especialidades Profesionales de la Bioquímica, aportan y refuerzan la importancia del desarrollo de nuevos enfoques sobre las conocidas especialidades académicas. (IF-2023-129475291-APN-SECPU#ME- ANEXO II-B)

La Universidad Nacional de Misiones tiene como uno de sus fines: "la aplicación del conocimiento a la solución de problemas del desarrollo humano en la provincia, la región y el país". Para esto forma y capacita en los ámbitos y niveles de actuación que le competen, a fin de adecuar, las demandas individuales y los requerimientos regionales y nacionales según los avances del conocimiento, promoviendo el desarrollo de especialidades que respondan a los intereses sociales de la provincia, de la región y del país.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

La carrera de Bioquímica de la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales (FCEQyN) de la UNaM fue creada en el año 1975 y desde entonces acumuló experiencia y trayectoria en la formación de grado con constantes innovaciones curriculares que contribuyen a una mejor inserción de sus graduados.

En la actualidad la FCEQyN dispone de recursos capacitados en los niveles de doctorado, maestría y especialización con formación, experiencia y elevada calificación para el dictado nuevamente y con las adecuaciones pertinentes de una carrera de postgrado en el área de la microbiología.

A más de 15 años del dictado de la última promoción en la especialización en microbiología Aplicada se ha registrado una demanda de los profesionales bioquímicos de la región en adquirir una capacitación y entrenamiento de mayor intensidad que complemente sus conocimientos y le brinde mayores competencias para desempeñarse en el área de la microbiología Aplicada y las disciplinas que la integran en el presente plan.

En Misiones y la región se observa un incremento sostenido del número de pacientes afectados por patologías transmisibles a lo que se suman la demanda de estudios bioquímicos sobre aquellos determinantes asociados que inciden directamente en la ocurrencia de las enfermedades infecciosas.

La Facultad, y en particular el Departamento de Microbiología, asume la responsabilidad de brindar las oportunidades necesarias a los profesionales bioquímicos de la región para adquirir capacidades y competencias profesionales en esta importante área del conocimiento.

Esta iniciativa toma las experiencias positivas y trascendentes de la oferta de especialización en microbiología aplicada desarrollada en la década pasada e innova con el agregado de nuevos conocimientos, prácticas y competencias vinculadas al estudio de los eventos microbiológicos que comprometen la salud humana.

Este esfuerzo de nuestra Unidad Académica significará una propuesta innovadora por sus características en Misiones, en la región del NEA y en los Departamentos de Paraguay y estados de Brasil vecinos de Misiones, por lo que se estima un impacto favorable a corto plazo en el control y diagnóstico de las enfermedades infecciosas que afectan la salud y la calidad de vida de los habitantes de la región.

Evaluaciones anteriores

No existen. Aunque la Especialización en Microbiología Clínica desarrollada entre 1995 y 2004 en la UNaM fue acreditada por CONEAU y categorizada "C" en 1996.

4. DIRECCIÓN, CODIRECCIÓN, SECRETARIO Y COMITÉ ACADÉMICO

El cuerpo académico está conformado por el Director y Codirector de la carrera, Comité Académico y Cuerpo Docente

4.1. Director

La Dirección de la carrera será ejercida por un docente de la misma, de reconocida trayectoria, el que será designado por el CD con el aval del comité académico en el contexto

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

del plan de carrera.

Serán sus funciones:

- a) Convocar y presidir las reuniones del Comité Académico y llamar a reuniones extraordinarias en caso de que las circunstancias así lo requieran.
- b) Proponer anualmente al Consejo Directivo con el acuerdo del Comité Académico el presupuesto anual estimativo, el orden de prioridades para la utilización de los recursos y los aranceles que correspondan.
- c) Ejecutar las resoluciones tomadas por las autoridades competentes.
- d) Elaborar disposiciones internas que faciliten el funcionamiento de la Carrera, con el aval del Comité Académico.
- e) Evaluar junto al Comité Académico, los antecedentes de los postulantes para considerar su inscripción en la Carrera.
- f) Elevar a las autoridades competentes la nómina de los postulantes para considerar su inscripción definitiva a la Carrera, así como la nómina de los Directores y Codirectores, del Trabajo Final Integrador cuando corresponda.
- g) Elevar al Consejo Directivo las propuestas del Comité Académico respecto de los Docentes de la Carrera, los Directores y Codirectores del Trabajo Final Integrador.
- h) Representar a la Carrera ante las autoridades de la Unidad Académica, la Universidad Nacional de Misiones, y ante instituciones oficiales y privadas regionales, nacionales e internacionales.
- i) Asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que le sean requeridas por el Honorable Consejo Directivo, el Decano, la Secretaría de Postgrado y demás Secretarías del Decanato.

4.2. Codirector

La Codirección de la carrera será ejercida por un docente de la misma, de reconocida trayectoria, el que será designado por el CD con el aval del comité académico en el contexto del plan de carrera.

Son funciones del Codirector:

- a) Presidir las reuniones del Comité Académico de la especialidad y convocar a las reuniones ordinarias y/o extraordinarias en caso de que las circunstancias así lo requieran o a solicitud del Director.
- b) Representar a la Carrera ante las autoridades de la FCEQyN, UNaM, y ante instituciones oficiales y privadas regionales, nacionales e internacionales en ausencia del Director.
- c) Colaborar con el Director en las tareas que este le encomiende para el mejor funcionamiento de la Carrera.
- d) Elevar al Consejo Directivo las propuestas de la Especialidad respecto de los Docentes de la Carrera, los Directores y Codirectores del Trabajo Final Integrador de los estudiantes.
- e) Constituir, con miembros del Comité Académico, los equipos de tutores para la supervisión y monitoreo del desempeño de los estudiantes de la carrera.
- f) Sustituir al Director en caso de ausencia o licencia.

4.3. Comité Académico de la Especialidad

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Se constituye con 6 titulares y 6 suplentes con experiencia, antigüedad docente, afinidad disciplinar y título de posgrado igual o superior al que otorga la Carrera.

Serán sus funciones:

- a) Planificar, organizar y controlar las actividades académicas y científicas de la Carrera.
- b) Asesorar en todas las cuestiones relacionadas con la Carrera que le sean requeridas.
- c) Analizar las solicitudes de admisión a la Carrera.
- d) Proponer a los Docentes de la Carrera.
- e) Validar los cursos aprobados por los estudiantes en otros programas de postgrado.
- f) Aprobar al Director, Codirector (en el caso que corresponda) y el proyecto del trabajo final integrador propuesto por el alumno.
- g) Proponer modificaciones a la currícula de la Carrera y/o al reglamento e instructivos sobre aspectos específicos que considere pertinentes.
- h) Vincular académicamente a la Carrera con otras carreras de Postgrado.
- i) Propiciar los medios adecuados para la producción y transmisión de los saberes que se generen en la Carrera: vinculación con la investigación y la transferencia tecnológica, organización de eventos científicos, publicaciones, participación y generación de redes de comunicación académica, promoción del intercambio de docentes y estudiantes entre ámbitos universitarios afines, etc.
- j) Colaborar en el seguimiento académico del alumno, controlando el cumplimiento de obligaciones académicas en tiempo y forma.

4.4. Área de apoyo administrativo

Secretario de la Carrera

Será designado por el Comité Académico con acuerdo del Director (según art 15 Ord. 049/18 Reglamento de Postgrado). Colaborará con el Comité Académico y el Director en las tareas administrativas.

Serán sus funciones:

- a) Actuar como secretario de actas en las reuniones del Comité Académico.
- b) Organizar los archivos de la documentación de la Carrera.
- c) Seleccionar y organizar toda la información disponible y necesaria a fin de darle difusión y promoción en los ámbitos que corresponda.
- d) Contribuir a la gestión del cobro de los aranceles y elaborar informes de gestión para ser considerados por las autoridades pertinentes.
- e) Confeccionar las certificaciones que se requieran por solicitud del Director o el Comité Académico.
- f) Asumir las tareas relacionadas con la preparación y distribución de los materiales y medios didácticos.

4.5 Autoridades y funcionamiento de la Carrera

La gestión de la Carrera de la Especialidad en Microbiología Aplicada será ejercida por un Director, Codirector y Comité Académico cuyos integrantes durarán 4 (cuatro) años en sus funciones, pudiendo ser reelectos de manera consecutiva únicamente una vez.

El Director será el encargado de las tareas ejecutivas teniendo que resolver todas las cuestiones necesarias para el funcionamiento de la carrera, según se haya acordado con el Comité Académico (CA).

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

El Codirector reemplazará al Director en ausencia o licencia de este y ejecutará las funciones definidas anteriormente (ítem 4.2)

El Comité Académico será el encargado del asesoramiento y orientación de las actividades de la Carrera y del funcionamiento general de la misma, tendiendo a la sustentabilidad y desarrollo científico del campo de conocimientos que se genere.

4.5.1 De la elección y designación de Autoridades

El Director, el Codirector y los miembros del Comité Académico serán elegidos de entre los integrantes del Cuerpo Académico de la Especialidad mediante asamblea y durarán en sus cargos por 4 años, pudiendo ser reelegidos, de manera consecutiva, una única vez en cada caso.

Inicialmente, y por única vez, una vez aprobado el proyecto, el Decano designará interinamente al Director, Codirector y miembros del Comité Académico propuestos y elegidos por los integrantes del Cuerpo Académico de la Especialidad.

Los miembros del Comité Académico deberán elaborar la reglamentación interna para el desarrollo de la elección de las autoridades a ser utilizada al momento de la finalización del mandato de las autoridades iniciales, acorde con las normas institucionales vigentes.

5. PLAN DE ESTUDIOS

5.1. Requisitos de admisión

5.1.1 Título previo exigido

El postulante deberá poseer Título de Bioquímico de Carrera Universitaria afín con no menos de 5 años de duración que cumpla requisitos curriculares, expedido por Universidades Públicas o Privadas, Nacionales o Extranjeras.

El postulante deberá poseer 2 años de antigüedad profesional y/o experiencia laboral en el campo de la microbiología. Si el Comité Académico de la Carrera lo considera necesario, requerirá el plan de estudios o los programas analíticos de las materias sobre cuya base fue otorgado el título de grado, así como los certificados que acrediten su experiencia laboral, académica o científica en el área de microbiología.

Se aceptarán excepcionalmente recién graduados cuyas tesinas se desarrollen en el campo de la microbiología. Se priorizará en la selección los residentes provinciales que habiendo cumplimentado sus 2 primeros años de residencia bioquímica orienten su formación de especialista al campo de la microbiología.

5.2. Procedimiento de selección y admisión

El Comité Académico seleccionará entre sus integrantes una Comisión de Selección de aspirantes y evaluación de admisión. El mismo evaluará los procesos siguientes:

- a) Antecedentes presentados por el aspirante.
- b) Entrevista personal sobre motivación, vinculación con la temática y otros aspectos.
- c) Temática de interés particular del aspirante en el campo de la microbiología.

5.3 Objetivos de la carrera.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

- Actualizar y capacitar a los participantes, en los más recientes avances en el área de la Microbiología Clínica, abarcando los aspectos que determinan la ocurrencia de las patologías de etiología microbiana prevalentes, así como los aspectos diagnósticos, bioquímicos, moleculares, clínicos y epidemiológicos de importancia para el control.
- Facilitar la comprensión de los mecanismos fisiopatológicos que explican la clínica, la transmisión y el curso natural de las enfermedades de etiología microbiana.
- Propender a una formación integral e interdisciplinaria y a la capacitación en el desempeño de sus tareas desarrollando el pensamiento crítico con énfasis en aspectos bioéticos del ejercicio profesional, promoviendo al mismo tiempo el razonamiento lógico en su aplicación a la investigación clínica.
- Capacitar al profesional en una formación actualizada y específica de todos los aspectos de la microbiología clínica, factores asociados y condicionantes ambientales involucrados favoreciendo capacidades para integrar los resultados laboratoriales a la clínica y el ambiente con el objeto de aportar al diagnóstico clínico y evaluaciones ambientales de los factores de mayor magnitud que determinan la ocurrencia de la mayoría de las patologías infecciosas.
- Los objetivos anteriores apuntan a que el egresado adquiera habilidad para interactuar dentro de un equipo multidisciplinario de salud, aportando así a una mejor calidad de atención a los pacientes y a una mejor calidad ambiental del individuo y la comunidad.

5.4. Perfil del egresado

Esta Carrera tiene como finalidad proporcionar al Bioquímico un conocimiento completo y actualizado en Microbiología Aplicada tanto en sus aspectos científicos y tecnológicos, incluyendo los factores ambientales y sociales que determinan su ocurrencia y riesgo de transmisibilidad. Bajo estos principios, se pretende ampliar la capacitación del Bioquímico a través de una formación teórica intensiva con especialistas e investigadores reconocidos, así como un entrenamiento práctico de laboratorio con tecnologías apropiadas. Todo esto apunta a conformar un egresado capacitado para interactuar al mejor nivel en el equipo de salud, en la investigación básica, aplicada y en la docencia.

La carrera preparará al futuro especialista para desempeñar con idoneidad las responsabilidades de coordinación y jefatura de áreas de Microbiología en los servicios de laboratorio y en comités hospitalarios de control de infecciones. Del mismo modo preparará a los profesionales para desempeñarse en laboratorios no clínicos que desarrollen estudios microbiológicos en agua, alimentos, efluentes, suelo, aire y otros factores de importancia.

5.4.1. Condiciones para el otorgamiento del título

Aprobar los cursos y el Trabajo Final Integrador, y haber abonado el total de los aranceles previstos.

5.5. Organización del plan de estudios

5.5.1. Organización de las actividades curriculares

La carrera se organiza curricularmente de la siguiente manera:

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Años Académicos: 24 meses

Total de horas sin incluir el Trabajo Final: 500

Porcentaje de horas de actividades prácticas con supervisión docente: 70 %

Total de horas (reloj): 600 hs.

Modalidad: presencial. A desarrollarse durante 3 cuatrimestres

Duración: 10 horas docentes / 1 crédito (en consonancia con normas nacionales)

Contenidos: El plan de estudio está organizado con materias de carácter obligatorio y un Trabajo Final Integrador (TFI).

5.5.2. Organización de las actividades curriculares

La Carrera estará integrada por 14 asignaturas de la siguiente manera:

	Carga horaria		Cuatrimestre	Créditos
	Teórica	Práctica		
Introducción a la Microbiología Clínica	5 horas	15 horas	1	2
Parasitología Clínica	10 horas	30 horas	1	4
Micología Clínica	10 horas	30 horas	1	4
Virología Clínica	15 horas	35 horas	1	5
Bioseguridad y Calidad del Laboratorio	5 horas	15 horas	1	2
Bacteriología Clínica	20 horas	60 horas	1	8
Enfermedades Infecciosas	20 horas	30 horas	2	5
Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS)	10 horas	20 horas	2	3
Microbiología Ambiental y de los Alimentos	10 horas	20 horas	2	3
Epidemiología y Salud Pública	20 horas	20 horas	2	4
Microbiología Molecular y Biotecnología	15 horas	25 horas	3	4
Estadística Aplicada	15 horas	15 horas	3	3
Formulación de Proyectos y Metodología de la Investigación	15 horas	15 horas	3	3
Trabajo Final Integrador	10 horas	90 horas	3	10
TOTAL	180	420		

5.5.3. Estructura del plan de estudios

1er Cuatrimestre: Bioseguridad y Calidad del Laboratorio. Introducción a la Microbiología Clínica. Parasitología Clínica. Micología Clínica. Virología Clínica.

2do Cuatrimestre: Enfermedades Infecciosas. Infecciones Asociadas a Atención de Salud

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

(IAAS). Microbiología Ambiental y de los Alimentos. Bacteriología Clínica (*). Epidemiología y Salud Pública (*)

3er Cuatrimestre: Bacteriología Clínica (*). Epidemiología y Salud Pública (*). Microbiología Molecular y Biotecnología. Estadística Aplicada. Formulación de Proyectos y Metodología de la investigación.

4to Cuatrimestre: Trabajo Final Integrador (TFI)

(*) Corresponde a una materia anual que inicia en el segundo cuatrimestre

5.5.4. Criterios para la elección de esta forma de organización

La carrera de la Especialización en Microbiología Aplicada de la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales - UNaM, tiene una estructura curricular organizada por cuatrimestres con una proporción significativa de contenidos prácticos que difiere de la Especialización de Microbiología Clínica aprobada en esta Universidad por la CONEAU en el año 1996 y de otras ofertas de especialización bioquímica similares en el campo de la microbiología de universidades nacionales de Argentina.

La currícula de la especialización está planteada en función a los conocimientos necesarios para la continuidad y profundización en los campos de la microbiología partiendo del manejo de herramientas fundamentales que permiten la comprensión de los procesos fisiopatológicos, el diagnóstico clínico, las acciones de prevención y control, así como la incorporación de procedimientos para el conocimiento y manejo de intervenciones sobre aquellos determinantes y factores de mayor magnitud e impacto en la ocurrencia de las enfermedades microbianas.

5.6 Carga horaria, objetivos y contenidos mínimos

1- Introducción a la Microbiología Clínica

Modalidad de la actividad: Curso teórico-práctico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 20 horas

Créditos: 2

Carga Teórica: 5 horas

Carga Práctica: 15 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Describir el campo de actuación del microbiólogo clínico en los servicios de laboratorio. Definir competencias, ubicación en el campo de la bioquímica Aplicada y la organización en niveles de los laboratorios de microbiología. Marco legal y práctica profesional. Importancia de la microbiología en los establecimientos sanitarios, la vigilancia y el control de enfermedades. Actualizaciones conceptuales y tendencias, articulación con otros campos disciplinares. El impacto de las nuevas tecnologías. Procedimientos básicos y generales en microbiología clínica

Contenidos mínimos

Principales grupos de microorganismos vinculados a la patología infecciosa que afecta al hombre. Biota normal y patógena. Factores de virulencia. Interacción microorganismo-hospedero. Revisión de métodos y técnicas de diagnóstico, la toma y procesamiento de

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

muestras, identificación del microorganismo involucrado y elaboración del informe de resultados. Técnicas microscópicas, cultivos, serológicas y moleculares. Sistemas automatizados. Etapas: pre-analítica, analítica y pos-analítica del proceso diagnóstico en microbiología.

2- Parasitología Clínica

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 40 horas

Créditos: 4

Carga Teórica: 10 horas

Carga Práctica: 30 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Afianzar y actualizar conocimientos descriptivos en el ámbito de las parasitosis de prevalencia regional a los fines de la formación de un profesional innovador capaz de ejecutar y diseñar técnicas de diagnóstico parasitológico, además de: planificar, coordinar y ejecutar programas de prevención y control en los aspectos epidemiológicos, taxonómicos, ecológicos, patológicos y clínicos de las diversas y complejas relaciones parásito-vector-hospedero

Contenidos mínimos

Se abordarán actualizaciones contenidos sobre definiciones y marcos conceptuales de la Biología, Epidemiología, Patología, Sintomatología, Diagnóstico, Tratamiento y Profilaxis de las enfermedades producidas por parásitos: Enfermedades producidas por protozoarios entéricos y atriales. Características generales de las enteroparasitosis. Protozoosis: amebiasis, giardiasis, critosporidiosis. Parasitosis de las cavidades: Trichomoniasis. Enfermedades producidas por protozoarios hemáticos y tisulares. Protozoosis: Leishmaniasis. Enfermedad de Chagas, Toxoplasmosis, Malaria. Enfermedades producidas por helmintos: Helmiantiasis: Triquinosis, Esquistosomiasis, Hidatidosis, Cisticercosis. Ascariasis, Uncinariasis, Estrongiloidiasis, Enterobiasis, Teniasis. Enfermedades producidas por ectoparásitos. Pediculosis y puliculosis. Sarcoptosis y otras acariasis. Miasis. Insectos vectores de enfermedades transmisibles de importancia regional.

3- Micología Clínica

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 40 horas

Créditos: 4

Carga Teórica: 10 horas

Carga Práctica: 30 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Actualizar conocimientos en el campo de las micosis de interés clínico y epidemiológico a los fines de la formación profesional especializada con capacidad de ejecutar y diseñar técnicas de diagnóstico micológico, además de: planificar, coordinar y ejecutar programas de prevención y control profundizando aspectos epidemiológicos, taxonómicos, ecológicos,

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

patológicos y clínicos

Contenidos mínimos

Introducción al reino Fungi. Características morfológicas, biológicas y taxonómicas. Generalidades de Micología clínica. Los hongos y el hombre. Mecanismos de patogenicidad. Micosis basada en la localización de la infección. Micosis superficiales. Micosis cutáneomucosas. Micosis subcutáneas. Micosis profundas: localizadas, sistémicas endémicas, oportunistas. Micosis en pacientes inmunocomprometidos e infecciones fúngicas nosocomiales. Perfiles clínicos: de saprobios a parásitos y de colonizantes a patógenos. Técnicas tradicionales e incorporación de nuevas técnicas diagnósticas. Antifúngicos. Terapias convencionales y nuevas terapias antimicóticas. Antifungigrama. Aplicaciones de biología molecular en micología médica. Diagnóstico de micosis invasivas mediante PCR panfúngica. Aplicabilidad de los métodos moleculares para identificación de hongos (RAPD, ITS) y su utilidad en el diagnóstico clínico.

4- Virología Clínica

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 50 horas

Créditos: 5

Carga Teórica: 15 horas

Carga Práctica: 35 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Actualizar conocimientos en el campo de las infecciones virales de interés clínico y epidemiológico a los fines de la formación profesional especializada con capacidad de ejecutar y diseñar técnicas de diagnóstico virológico, además de: planificar, coordinar y ejecutar programas de prevención y control profundizando aspectos epidemiológicos, taxonómicos, ecológicos, patológicos y clínicos.

Contenidos mínimos

Propiedades de los virus de importancia clínica. Estructura y clasificación. Replicación. Genética. Interacción con célula huésped. Patogenia y Diagnóstico. Familia Retroviridae. Retrovirus humanos. Lentivirus: VIH. Características del VIH. Virus de la hepatitis A, B, C D, E. Clínica. Patogenia. Epidemiología. Diagnóstico. Tratamiento y profilaxis Virus respiratorios. Familias Orthomyxoviridae y Paramyxoviridae. Características clínicas Replicación. Diagnóstico. Patogenia. Vigilancia epidemiológica. Tratamiento y profilaxis. Familia Flaviviridae. Dengue. Fiebre Amarilla. Características clínicas Replicación. Diagnóstico. Patogenia. Vigilancia epidemiológica. Tratamiento y profilaxis. Hantavirus. Clínica. Replicación. Diagnóstico. Patogenia. Vigilancia epidemiológica. Tratamiento y profilaxis. HPV. Clasificación. Estructura y composición química. Ciclo biológico. Clínica. Diagnóstico. Medidas de control. Epidemiología.

5- Bioseguridad y Calidad del Laboratorio

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 20 horas

Créditos: 2

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Carga Teórica: 5 horas

Carga Práctica: 15 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos:

Conocer las normas de bioseguridad, detectar riesgos en su ámbito y clasificarlos. Reconocer los diferentes niveles de bioseguridad y aplicar las técnicas apropiadas para el manejo de materiales potencialmente infecciosos. Generar compromiso en las diferentes áreas de trabajo para el uso de los elementos de protección personal y la aplicación de las normas de bioseguridad, minimizando la accidentalidad por riesgos existentes. Conocer las bases y conceptos de los programas de control de calidad en laboratorio.

Contenidos mínimos

Introducción. Objetivos generales y específicos de bioseguridad. Definiciones Normativa vigente Argentina. El riesgo y los niveles de bioseguridad. Definiciones y conceptos sobre Programas de Calidad en el Laboratorio. Situaciones de riesgo (riesgo por agentes biológicos: microorganismos, vías de infecciones más frecuentemente adquiridas en laboratorios, clasificación de los agentes infecciosos por grupo de riesgo, animales de laboratorio, plantas de laboratorio). Clasificación del riesgo de los laboratorios de trabajo biológico: grupo I, II, III y IV. Barreras de contención: primaria, secundaria, microbiológica, química, física. Niveles de bioseguridad I, II, III y IV. Gabinetes de bioseguridad biológica. Diseños para la instalación de uno o más laboratorios, dentro de una unidad, con niveles de bioseguridad 3 o 4. Clasificación bacteriana de acuerdo con su potencial riesgo para una persona o el ambiente en relación con el nivel de bioseguridad. Liberación intencionada. Organización y formación en materia de seguridad. El funcionario de bioseguridad y el comité de bioseguridad b) Reglas de seguridad para el personal de apoyo. Mecánicos y personal de mantenimiento del edificio d) Personal de limpieza. Programas de capacitación. Prácticas específicas relativas a la contención a) Contención física, b) Contención biológica c) Uso de moléculas de ADN recombinante, fusión celular, mutagénesis y manipulación génica d) Uso de fármacos, radiaciones y otros elementos químicos que causen daño tisular e). Relación entre bioseguridad y mecanismo de protección ambiental. Lista de comprobación de la seguridad: Locales del laboratorio; locales de almacenamiento; Instalaciones de saneamiento y destinadas al personal; calefacción y ventilación; alumbrado, servicios; bioprotección en el laboratorio; prevención de incendios; almacenamiento de líquidos inflamables; gases comprimidos y licuados; peligros eléctricos, Protección personal; Salud y seguridad del personal, material de laboratorio; material infeccioso; sustancias químicas y radiactivas. Concepto de bioprotección. Bioseguridad en el manejo de microorganismos patógenos. Evaluación del riesgo microbiológico y control de calidad. Riesgo, evaluaciones cualitativas y cuantitativas, factores de interés en la evaluación del riesgo, patogenicidad, ruta de transmisión, estabilidad del agente, dosis infecciosa, etc. Técnicas apropiadas para manipulación segura de muestras en el laboratorio. Planes de contingencia y procedimientos de emergencia. Desinfección y esterilización. Transporte de sustancias infecciosas; Reglamentación internacional; el sistema de embalaje/envasado triple; procedimiento de limpieza de derrames.

6- Bacteriología Clínica

Modalidad: Curso teórico-practico

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 80 horas

Carga Teórica: 20 horas

Carga Práctica: 60 horas

Duración: dos cuatrimestres

Objetivos:

Ampliar conocimientos en el campo de las infecciones bacterianas de interés clínico y epidemiológico a los fines de la formación profesional especializada con capacidad de ejecutar y diseñar técnicas de diagnóstico bacteriológico, además de: planificar, coordinar y ejecutar programas de prevención y control profundizando aspectos epidemiológicos, taxonómicos, ecológicos, patológicos y clínicos. Abordar los perfiles de sensibilidad de los antibióticos y los mecanismos de resistencia bacteriana.

Contenidos mínimos

Introducción a los antimicrobianos. Pruebas de sensibilidad a antibióticos. Mecanismos de resistencia bacteriana. Virulencia bacteriana. Infecciones de las vías respiratorias superiores. Infecciones respiratorias bajas. Bacteriemias e infecciones asociadas a dispositivos endovasculares. Endocarditis e infecciones cardiovasculares. Infecciones del sistema nervioso central. Infecciones urinarias.

Infecciones genitales. Infecciones de piel, partes blandas y hueso. Infección de sitio quirúrgico. Infección del pie diabético. Infecciones oculares. Infecciones gastroentéricas. Infecciones intraabdominales. Infecciones perinatológicas. Infecciones en pacientes especiales. Infecciones intrahospitalarias. Estudios de pacientes colonizados. Infecciones bacterianas emergentes y reemergentes. Antropozoonosis

7- Enfermedades Infecciosas

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 50 horas

Créditos:5

Carga Teórica: 20 horas

Carga Práctica: 30 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos:

Conocer y comprender características biológicas de los agentes causales de las infecciones más importantes. Los principales signos y síntomas de presentación de las enfermedades infecciosas. La patogenia e historia natural de los principales procesos infecciosos. La importancia epidemiológica de las distintas infecciones comunitarias. La frecuencia y los tipos de infección que complican la evolución de los pacientes hospitalizados. Los principales diagnósticos diferenciales de los procesos infecciosos. Los principales tratamientos de las infecciones comunitarias y nosocomiales. Las estrategias de prevención de las principales enfermedades transmisibles. Las pruebas microbiológicas más adecuadas para el diagnóstico de cada tipo de infección y su interpretación. Los datos fundamentales de las técnicas de imagen en relación con los procesos infecciosos. Comprender el tratamiento de los principales síndromes y situaciones clínicas de la patología infecciosa e interactuar en el equipo de salud.

Contenidos mínimos

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

Infecciones del sistema nervioso central. Infecciones del tracto respiratorio. Infecciones por Micobacterias. Infecciones cardíacas y vasculares. Infecciones intravasculares. Infecciones del tracto urinario. Infecciones entéricas: diarreas infecciosas. Infecciones intrabdominales. Infecciones de piel, partes blandas y osteomielitis. Septicemia. Infecciones de piel, partes blandas. artritis y osteomielitis. Infecciones de transmisión sexual (ITS). Infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. El síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Infección en el paciente inmunodeprimido

8- Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS)

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 30 horas

Créditos: 3

Carga Teórica: 10 horas

Carga Práctica: 20 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Describir y desarrollar conocimientos y bases conceptuales de las IAAS. Modos de transmisión. Explicitar y reflexionar sobre Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA). Describir la importancia, objetivos, actividades y protocolos básicos de los Comité de prevención y control de infecciones

Contenidos mínimos

Utilización de precauciones estándar. Utilización de precauciones expandidas basadas en la transmisión. Manejo de residuos y limpieza ambiental. Gestión del uso de antimicrobianos. Selección y uso apropiado de antisépticos. Prevención de infecciones asociadas a dispositivos. Prevención de las infecciones de sitio quirúrgico. Prevención y manejo de las infecciones en pacientes inmunocomprometidos. Manejo de las construcciones y/o remodelaciones en la institución. Reducción del riesgo de infección en recién nacidos. Esterilización y Desinfección de Alto Nivel de productos de uso médico. Programa de inmunización del personal. Prevención y manejo de los accidentes por exposición. Manejo del personal con infecciones trasmisibles al resto del personal y a los pacientes.

9-Microbiología Ambiental y de los Alimentos

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 30 horas

Créditos: 3

Carga Teórica: 10 horas

Carga Práctica: 20 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Brindar conocimientos básicos de la microbiología enfocada a lo medioambiental. Capacidad para abordar y utilizar conceptos adquiridos en el abordaje de problemas medioambientales. Conocer y comprender bases teóricas y las aplicaciones de métodos de descontaminación biológicos de suelos y aguas contaminados por compuestos orgánicos y/o por metales. Entender los diferentes procesos de biodegradación y bioacumulación de compuestos

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

orgánicos e inorgánicos. Conocer estrategias y tecnologías frecuentes empleadas en la biorremediación. Conocer estrategias de control y vigilancia microbiológica de los alimentos.

Contenidos mínimos

Generalidades y Objetivos de los estudios sobre microbiología ambiental y de los alimentos. Grupos ecotróficos. Concentraciones. Variaciones espaciales. Variaciones temporales. Causas de las variaciones. Biodegradación y bioacumulación. Factores de biodegradación: influencia de factores bióticos y abióticos. Interacciones biológicas. Redes tróficas. Algas. Macrófitas. Ejemplo de interacciones: *V. cholerae*. Causas de las variaciones: Factores abióticos. Temperatura. Sólidos en suspensión. Efecto del dragado. Transparencia. Bacterias que generan colonias pigmentadas. Nutrientes. Influencia de las lluvias. Relaciones entre bacterias de sedimentos y aguas. Influencia del caudal. Fuentes puntuales y dispersas de polución. Inundación. Relaciones leníticas - lólicas. Planificación de muestreos en microbiología ambiental y de los alimentos. Representatividad y validez. Muestreos exploratorios. Lugar y puntos de muestreo. Relación entre variabilidad y número de muestras temporales y espaciales. Vigilancia de la calidad de las aguas naturales. Método de la desviación estándar. Recolección y almacenamiento de muestras. Datos de campo. Análisis estadístico de las diferencias entre dos o más recuentos. Sitios Web de manuales electrónicos para planificación y muestreo. Factores bióticos no patógenos que limitan el aprovechamiento de los recursos hídricos. Macro y microorganismos. Influencia sobre la calidad del agua potable. Clima, enfermedades infecciosas y salud: Enfermedades producidas por ingestión y por contacto con agua y/o alimentos contaminados. Desarrollos hidráulicos y los vectores de enfermedades. Enfermedades relacionadas con la escasez de agua. Los términos del deterioro: contaminación, polución y eutroficación. Indicadores microbiológicos: Indicadores de eutroficación. Indicadores de polución. Bacterias y el sistema de saprobios. Indicadores de la eficacia del tratamiento. Indicadores de contaminación en alimentos. Requisitos. *E. coli*: significado de las concentraciones y porcentajes. Enterococos. Concentraciones. Ventajas y desventajas comparativas de indicadores. Aplicaciones inadecuadas de los indicadores de contaminación. Microorganismos de interés sanitario no necesariamente relacionados con indicadores. Afloramientos de bacterias fotosintéticas tóxicas. Estándares Microbiológicos ambientales: Criterios, Recomendaciones, Objetivos y Estándares. Diversidad operativa. Formas de expresión de los valores máximos tolerables. Influencia de factores climáticos. Principales estándares en el Mercosur, Unión Europea y EE.UU. Formas de expresión. Inauguración y clausura de aguas para uso recreativo. Influencia del método de análisis en el cumplimiento de los estándares. Estándares para bacterias fotótrofas. Participación comunitaria en el control de la calidad. Estándares microbiológicos para los diversos usos del agua. Aerobiología: Origen de los microorganismos en la atmósfera. Características microbiológicas de los ambientes confinados y no confinados. Influencia de los microorganismos sobre la atmósfera. Biolores. Factores que controlan la supervivencia de los aerosoles biológicos. Producción de aerosoles biológicos en el proceso de depuración de aguas residuales y en el riego con aguas residuales. Riesgos sanitarios asociados con el compostaje. El ciclo del azufre. Corrosión microbiológica. Interacciones microbianas del suelo. Microorganismos del suelo y calidad ambiental. Contaminación microbiológica del suelo por disposición de residuos. Biorremediación: Tratamiento biológico del suelo. Biodegradación. Microbiología del compost. Enfermedades Transmitidas por alimentos, normativa vigilancia y control en Argentina.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

10- Epidemiología y Salud Pública

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 40 horas

Créditos: 4

Carga Teórica: 20 horas

Carga Práctica: 20 horas

Duración: dos cuatrimestres

Objetivos:

Construir competencias para el abordaje de problemas microbiológicos planteados desde el enfoque de la salud pública. Adquirir capacidades para la obtención y análisis de datos que permitan identificar prioridades entre las enfermedades infecciosas y proponer una adecuada reorientación y optimización de los recursos para la salud. Comprender los aportes que la Epidemiología brinda para mejorar los procesos de planificación, ejecución y evaluación de los servicios de microbiología. Reconocer y analizar distintos estudios epidemiológicos, considerando el problema o evento que analizan, los objetivos del estudio y los diferentes diseños que adoptan. Elaborar un plan de recolección de datos epidemiológicos en función de un problema de salud local reconociendo los tipos de variables, seleccionando fuentes de la información, construyendo instrumentos de recolección, procesamiento e interpretación de información y seleccionando la mejor forma de presentación para sus datos. Cuantificar el Riesgo a través de las Medidas de Efecto e Impacto desde el marco de la Epidemiología Analítica. Reflexionar acerca de cómo contribuir a la mejor organización de los sistemas de Vigilancia de la Salud en las distintas etapas que la constituyen.

Contenidos mínimos

Conceptos de Salud y Enfermedad. Determinantes de la salud. Medicalización. Enfoques de Salud Pública. Conceptos, funciones e intervenciones de la Salud Pública. Niveles de atención. Atención primaria de la salud. El cuidado de la salud: sistema social y sistema sanitario. El sistema de salud en Argentina y la región. Demografía y Salud Pública. Demografía estática y dinámica. Aspectos éticos y legales en salud pública. Sistemas de información sanitaria (SIS). Sistemas de salud frente a las enfermedades infecciosas. Organización de los servicios de laboratorio en situaciones de riesgo epidémico. El control de los servicios de infectología, el laboratorio de microbiología y el área de esterilización. Actualización de conceptos, fines uso y métodos en epidemiología. Tipos de Estudios Epidemiológicos. Variables epidemiológicas. Epidemiología Descriptiva. Epidemiología analítica. Cuantificación de los problemas de salud. Medidas de frecuencia absolutas y relativas. Cocientes. Indicadores demográficos, socio-sanitarios de mortalidad y morbilidad. Poblaciones. Grupos de riesgo. Incidencia. Prevalencia. Epidemiología cualitativa: epidemiología sociocultural y su contribución al estudio del daño a la salud. Métodos, problemas y limitaciones. Medidas de asociación y de impacto: riesgo relativo, ODDS RATIO, Riesgo atribuible. Fracción etiológica. Fuentes de error. Vigilancia de la Salud. Principales causas de muerte y de enfermedad. Vigilancia de los problemas de salud transmisibles. Investigación de casos y brotes. Vigilancia y control. Epidemiología de las infecciones Hospitalarias

11- Microbiología Molecular y Biotecnología

Modalidad: Curso teórico-practico

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 40 horas

Créditos: 4

Carga Teórica: 15 horas

Carga Práctica: 25 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos:

Brindar información sobre herramientas y metodologías moleculares de uso y análisis en estudios microbiológicos que ayuden a resolver problemas específicos relacionados con el diagnóstico, producción de kits, control de calidad e investigación. Capacitar en realizar métodos diagnósticos, de prevención y de control de enfermedades infecciosas asociadas por microorganismos.

Contenidos mínimos

Organización estructural y funcional de los genomas. Flujos de información genética y mecanismos moleculares implicados. Características diferenciales de los procesos de replicación, transcripción y traducción entre procariontes y eucariontes. Enzimas que actúan sobre los ácidos nucleicos como herramientas de manipulación genética. Tipos y mecanismos de mutación, su papel en la evolución y su utilidad para la investigación biológica y biotecnología. Mecanismos moleculares de control del flujo de información genética, su función biológica y su utilidad para la investigación microbiológica y la biotecnología. Estrategias y métodos de clonación molecular y de expresión heteróloga de proteínas. Métodos de selección de bacterias transformadas genéticamente. Extracción y preparación de ADN plasmídico. Interpretación de resultados de secuenciación de ADN. Monitoreo de la expresión heteróloga de proteínas recombinantes. Interpretación de un informe científico de experimentos de microbiología y biotecnología molecular. Fenómenos de desnaturalización y renaturalización de los ácidos nucleicos. Características de los telómeros de los cromosomas eucarióticos lineales. Concepto de mutación y mecanismos de reparación del DNA. Actividad enzimática de la transcriptasa inversa y su papel en el proceso de infección vírica. Características de la clave genética. Concepto de clonación del DNA y los principales vectores de clonación. Características universales de los mecanismos de receptor y transductor.

12- Estadística Aplicada

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 30 horas

Créditos: 3

Carga Teórica: 15 horas

Carga Práctica: 15 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos:

Dotar al estudiante de los conocimientos y herramientas estadísticas necesarios para el diseño de experiencias, manejo de datos y análisis de los mismos. Generar conocimientos teóricos y orientar en la aplicación adecuada de los mismos para la resolución de problemas. Proveer conceptos prácticos básicos para el análisis y comprensión adecuada de situaciones reales en el campo de las enfermedades transmisibles.

Contenidos mínimos

Estadística y salud pública. Población. Muestra. Elementos. Prevalencia. Incidencia. Tasas.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

Ajuste de tasas. Uso de programas para manejo de bases de datos. Estadística Descriptiva. Organización de datos. Tablas y Gráficos. Estadígrafos de posición y dispersión. Uso de programas para construcción de tablas y gráficos. Probabilidad. Distribuciones discretas. Distribuciones Continuas. Muestreo. Aleatorio simple. Estratificado. Por Conglomerado. Tamaño de muestra. Aplicaciones a Salud Pública. Uso de Epilinfo. Datos Categóricos. Análisis de tablas de contingencia. Tipos de Diseños en Epidemiología. Transversales. Casos-Controles. Cohortes. Indicadores de asociación y riesgos. Fundamentos de la Regresión Logística. Uso de Epilinfo. Estimación e inferencia estadística. Estimación puntual y por intervalos. Diferencias de medias y de proporciones. Métodos no paramétricos para diferencias de muestras dependientes e independientes. Aplicaciones con programas.

13- Formulación de Proyectos y Metodología de la Investigación

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 30 horas

Créditos: 3

Carga Teórica: 15 horas

Carga Práctica: 15 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Reconocer al marco lógico como herramienta de gestión para la formulación, ejecución y seguimiento de proyectos en microbiología. Desarrollar habilidades para formular proyectos de investigación, innovación y cooperación en enfermedades infecciosas. Reconocer ámbitos y prácticas de investigación en microbiología. Analizar críticamente proyectos de investigación en enfermedades infecciosas Comprender el marco bioético del quehacer científico en el área de Salud. Brindar herramientas para elaborar protocolos, desarrollar investigaciones, elaborar y presentar artículos científicos, informes de investigación, comunicaciones en reuniones científicas, tesis, etc.

Contenidos mínimos

Marco Lógico: Concepto. Metodología del marco lógico. Diagnóstico: a) Análisis de los involucrados o partes interesadas. b) Análisis de Problemas. El Árbol de Efectos. El Árbol de Causas. El Árbol del Problema. Instrumentos de Identificación del proyecto: análisis de objetivos. Definición de acciones. Análisis de alternativas de proyecto. Del Árbol de Objetivos a la Matriz de Marco Lógico. Resumen Narrativo: Fin. Propósito. Componentes. Actividades: indicadores, medios de verificación, supuestos. Lógica vertical del proyecto o programa. Marco lógico en el ciclo del proyecto. Introducción. La matriz de marco lógico en el ciclo de proyectos. Diseño. Ejecución y seguimiento. Monitoreo y Evaluación de Proyectos. Introducción. Definición. Monitoreo y evaluación. Tipos de evaluación y ciclo de vida del proyecto. Limitaciones. Conceptos y procesos metodológicos básicos aportados por la ciencia moderna: lo observable, las leyes empíricas y teóricas. Las inferencias racionales. Visualización y comprensión de los diferentes sistemas de inferencia lógica en el proceso de construcción del Conocimiento Científico: deducción, inducción, abducción y analogía. La metodología inductiva y la hipotético-de ductiva. Complejidad de la Ciencia y Pluralismo Metodológico: Los paradigmas: positivista/racionalista, naturalista/interpretativo, el modelo sociocrítico y la investigación-acción. La Estrategia metodológica en el diseño y el desarrollo de Proyectos de Investigación en los distintos paradigmas. La delimitación del problema y construcción del Objeto de Investigación. Medicina Basada en la Evidencia. Metodologías

ANEXO RESOLUCIÓN CS N° 032/2026

Cualitativas y Cuantitativas. Los Proyectos de Investigación y Estructura del Trabajo Científico: La presentación formal de los diseños. Normas para la elaboración de Protocolos de Investigación. Redacción y exposición de Trabajos Científicos. Dimensiones éticas de la Ciencia: Principios y Normas Éticas en la investigación científica. Búsqueda y acceso a Información Científica.

14- Trabajo Final Integrador

Modalidad: Curso teórico-practico

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 100 horas

Créditos: 10

Carga Teórica: 10 horas

Carga Práctica: 90 horas

Duración: un cuatrimestre

Objetivos

Se espera que el bioquímico sea capaz de realizar un trabajo final en el área de microbiología de un laboratorio, de un establecimiento sanitario público o privado y/o centro de investigación de un establecimiento local, nacional o internacional. En este período se espera que el alumno alcance las siguientes competencias: Elaborar un proyecto de trabajo final en el campo de la microbiología clínica. Buscar información relevante del tema de trabajo final a través de internet, de las bases de datos bibliográficas y de la lectura crítica de trabajos científicos o informes técnicos. Llevar a cabo un trabajo de investigación en el ámbito de la Microbiología de modo individual y/o en el contexto de un equipo investigador en un laboratorio de microbiología. Elaborar un trabajo final con datos experimentales originales, articulado, en extenso, tal y como se realizan los artículos científicos. Realizar la exposición oral de los resultados de la investigación o de un informe técnico, comunicar las conclusiones y debatir ante un tribunal cualquier aspecto relativo a los mismos de acuerdo establece la reglamentación de la Especialidad en Microbiología Clínica.

Contenidos mínimos

El alumno se integrará en laboratorios de establecimientos públicos o privados y/o en centros de Investigación bajo la tutoría de un profesor directamente implicados en la docencia de la especialidad, la oferta de laboratorios incluye los propios de la Facultad y aquellos laboratorios colaboradores pertenecientes a distintas entidades universitarias, investigadoras, hospitalarias o clínicas, etc. con las que la Especialidad en Microbiología Clínica, a través de las autoridades de la Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales ha suscrito Convenios Especificos y Actas de Trabajo de colaboración. Además, el bioquímico podrá proponer cualquier otra entidad donde realizar su Trabajo Final Integrador. En caso de que el Comité Académico de la Especialidad la considere adecuada se procederá al nombramiento de un Tutor y a la firma de un Convenio Específico y Acta de Trabajo de colaboración que otorgue cobertura legal al trabajo a realizar en dicha entidad. En estos laboratorios el alumno intensificará las prácticas microbiológicas y aplicará las enseñanzas recibidas en las clases teóricas completando su formación en una línea de investigación concreta, durante un período de 3-5 meses participando en los trabajos y actividades (seminarios, talleres y discusiones, etc.) en igualdad de condiciones del personal del servicio y/o miembros del grupo de investigación al que, temporalmente, se integre. Al finalizar las autoridades del laboratorio otorgarán las certificaciones pertinentes por un

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

mínimo de 100 horas de concurrencia y las autoridades de la especialidad realizarán las evaluaciones que correspondan, de acuerdo a las reglamentaciones de la carrera.

5.7 Condiciones de permanencia y graduación

5.7.1. Condiciones para el cursado y aprobación

Los estudiantes deberán cumplir con un mínimo de 80% de la actividad curricular (asignaturas, talleres, seminarios) con asistencia a las clases teóricas y el 100% de los trabajos prácticos (clases prácticas, mesas de discusión, laboratorio, talleres). En casos de incumplimientos justificados, hasta un 20 % de lo previsto, la modalidad de recuperación de actividades será considerada y resuelta por las autoridades de la especialidad

5.7.2. Modalidades de evaluación

Podrán rendir las evaluaciones finales aquellos alumnos que se ajusten a las condiciones de previstas en el ítem anterior. Cada asignatura será evaluada mediante un examen escrito por un tribunal formado a tal fin.

Habrán dos turnos de exámenes. Al finalizar cada asignatura se tomará la evaluación correspondiente. El segundo turno de exámenes será comunicado oportunamente, pudiendo ser utilizado tanto por alumnos que no hayan rendido o desaprobado en el primer turno.

Cuando no hubiesen aprobado en ninguna de las dos instancias podrá rendir en el siguiente dictado de la carrera.

El nivel mínimo de calificación para la aprobación de las asignaturas se establece en un conocimiento de al menos el 70% de los contenidos.

El régimen de calificaciones será:

0-6: Desaprobado; 7: Bueno; 8: Muy Bueno; 9: Distinguido; 10: Sobresaliente.

La aprobación de la carrera o graduación se dará cuando el alumno haya aprobado todos las asignaturas y su trabajo final con un examen final integrador.

5.7.3. Actividades prácticas

Las actividades prácticas están relacionadas con las asignaturas y el Trabajo Final Integrador. En gran parte de las asignaturas los alumnos deberán asistir a clases prácticas de laboratorio y/o servicios clínicos y/o pasantías en programas, trabajo de campo y proyectos que se desarrollan en salud con énfasis en problemas infecciosos, realizar los informes correspondientes y aprobar, tanto la parte práctica, como la teórica.

Los trabajos finales pueden ser teóricos y/o prácticos y centrados específicamente en problemas relevantes para la salud pública en el marco de las enfermedades de etiología microbiana.

El Comité Académico (CA) designará a miembros del Cuerpo Académico de la Especialidad (bajo la figura de Tutor) para la asistencia personalizada de los alumnos, tanto en las actividades áulicas como extra-áulicas (desarrollo de tesis en servicios, laboratorios, programas y proyectos de la FCEQyN o dependencias del MSP u otras instituciones sanitarias) para el logro de objetivos académicos, contribuyendo a socializar y consolidar conocimientos y prácticas durante todo el proceso de formación. Dentro de las actividades implicadas en las tutorías se pueden citar las siguientes:

- Brindar información de la organización de la carrera y ámbitos posibles para el

ANEXO RESOLUCIÓN CS N° 032/2026

desarrollo del Trabajo Final Integrador.

- Asesorar en aspectos administrativos y operativos.
- Asistir en cuestiones académicas durante el ciclo lectivo.
- Servir de nexo con el CA ante cualquier inquietud, sugerencia, queja o dificultad eventual.
- Contribuir a la programación de las actividades extra-áulicas.
- Orientar en actividades extensivas de la carrera orientadas a la comunidad.
- Informar de los servicios sociales que brinda la universidad a sus alumnos.
- Incentivar el cumplimiento de los plazos académicos estipulados con la finalidad de un egreso en tiempo y forma.

5.8. Actividades curriculares y docentes a cargo

Nombre del Curso	Horas Totales	Docentes
Introducción a la Microbiología Clínica	20	Prof.: Jordá, G. / Deschutter, J./ Pires, P. / Derna, R. / Muller, L.
Parasitología Clínica	40	Prof.: Silva, G. / Martínez, A. / Fernández, G.
Bacteriología Clínica	80	Prof.: Laczeski, M. / Oviedo, P. / De Lima, C.
Micología Clínica	40	Prof.: Vedoya, C./ Mereles, B./ Chade, M./ Velazquez E.
Virología Clínica	50	Prof.: Jordá, G. / Salvatierra, K./ Silva, G. / Hanke, S.
Bioseguridad y Calidad del Laboratorio	20	Prof.: Jordá, G. / Medina, M. / Ferri, C./Salvi Grabulosa, M.
Enfermedades Infecciosas	50	Prof.: Grenón, S. / Laczeski, M. / López, O. / Villalba, P. / Benítez, J./ Von Specht, M. /
Infecciones Asociadas a Atención de Salud (IAAS)	30	Prof.: Von Specht, M. / Grenón, S. / Deschutter, V. / Méndez G./ Villalba, V./ Bello Velázquez, G.
Microbiología Ambiental y de los Alimentos	30	Prof.: Payes, F./ Martínez, A. / Wimmer, L. / Parafieniuk, S. / López, D./ García, M. /Horianski, M.
Epidemiología y Salud Pública	40	Prof.: Deschutter, J/ Silva, G./ Martinez, A./Pasaman, J.
Microbiología Molecular y Biotecnología	40	Prof.: Jordá, G. / Hanke, S./ Salvatierra, K/ Silva, G.
Estadística Aplicada	30	Prof.: Piris da Motta, R / Silva, G.
Formulación de Proyectos y Metodología de la Investigación	30	Prof.: Deschutter, J. / Viudes, S./Sánchez, A. / Castillo, S./Capaccio, P.
Trabajo Final Integrador	100	Prof.: Villalba, V. / Bello Velázquez, G. / Roginski, S. / Deschutter, J./González,C./ Marx, J. / Malvassi, G. / Mc Gann, M./ Zarza, J./ Von Specht, M./López, L.

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

6. CUERPO ACADÉMICO

6.1. Nómina, Institución, Titulación, Vínculo (Estable o invitado), Dedicación.

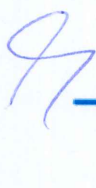
	Apellido/s y Nombre/s	Institución	Titulación	Vínculo	Dedicación semanal
1	Bello Velázquez, G.	MSP	Especialista	Estable	2 horas
2	Benítez, Jesica	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
3	Capaccio, Pablo	MSP	Magister	Estable	2 horas
4	Castillo, Susana	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
5	Chade, Miriam	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
6	De Lima, Carlos J.	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
7	Derna, Roberto	MSP (Py)	Especialista	Invitado	2 horas
8	Deschutter, Enrique Jorge	FCEQyN	Doctor	Estable	2 horas
9	Deschutter, Verónica	FCEQyN	Especialista	Invitado	2 horas
10	Fernández, Gustavo	UNNE	Magister	Estable	2 horas
11	Ferri, Cristian	FCEQyN	Doctor	Estable	2 horas
12	García, Miriam	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
13	González, Cristina	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
14	Grenón, Sandra	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
15	Hanke, Silvina	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
16	Horianski, Marta	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
17	Jordá, Graciela	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
18	Laczeski, Margarita	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
19	López, Débora	MSP	Magister	Estable	2 horas
20	López, Lorena	MSP	Magister	Estable	2 horas
21	López, Oscar	MSP	Magister	Estable	2 horas
22	Malvassi, Graciela	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
23	Martínez, Alejandro	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
24	Marx, Javier	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
25	Mc Gann, Miguel Ángel	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
26	Medina, Magalí	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

27	Méndez, Gustavo	FCEQyN	Especialista	Invitado	2 horas
28	Mereles, Beda	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
29	Muller, Lucía	MSP (Py)	Especialista	Invitado	2 horas
30	Oviedo, Patricia	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
31	Parafieniuk, Sergio	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
32	Pasaman, Juan	MSP	Magister	Estable	2 horas
33	Payes Monzón, Federico	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
34	Pires, Patricia	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
35	Piris da Motta, Raúl	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
36	Roginski, Sandra	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
37	Salvatierra, Karina	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
38	Salvi Grabulosa, Marcelo	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
39	Sánchez, Augusto	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
40	Silva, Gustavo	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
41	Vedoya, Celina	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
42	Velazquez Ernesto	FCEQyN	Especialista	Estable	2 horas
43	Villalba, Pedro	FCEQyN	Especialista	Invitado	2 horas
44	Villalba, Viviana	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
45	Viudes, Sergio	UCAMI	Especialista	Estable	2 horas
46	Von Specht, Marta	FCEQyN	Doctora	Estable	2 horas
47	Wimmer, Leticia	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas
48	Zarza, José	FCEQyN	Magister	Estable	2 horas

6.2. Cantidad de docentes, según titulación.

Titulación	Estables	Invitado	Total
Doctor	12	-	12
Magister	23	-	23
Especialista	8	5	13
TOTAL	43	5	48



ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

6.3. Directores de Trabajo Final Integrador

El estudiante presentará a la Dirección de la Carrera la solicitud de designación del Director y un Codirector, si correspondiera.

La propuesta de designación del Director del Trabajo Final Integrador será evaluada por el Comité Académico de la especialidad. Una vez aprobada esta instancia, se elevará al Consejo Directivo de la FCEQyN, para su conocimiento y efectos.

El Director del Trabajo Final Integrador será el responsable de asesorar, dirigir y evaluar el desarrollo del mismo junto al alumno del postgrado. Podrán ser Director y Codirector del Trabajo Final o miembros de los Tribunales Evaluadores, Bioquímicos que acrediten título de Especialistas, Magister o Doctor de la Universidad Nacional de Misiones y/o excepcionalmente de alguna Institución Universitaria Argentina o Extranjera con antecedente en el campo de la microbiología clínica.

El alumno deberá contar con un Codirector cuando:

- el lugar de trabajo elegido para el desarrollo del Trabajo Final Integrador no pertenezca a la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales- UNaM
- la naturaleza del tema propuesto lo justifique.

En el caso en que el Director no pertenezca a la Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales- UNaM, se deberá contar con un Codirector, Bioquímico Docente Regular de la misma y/o con título de especialista o superior. Para poder desempeñar esta función deberán cumplirse iguales requisitos a los exigidos para el caso del Director de Trabajo Final Integrador.

El Director, el Codirector, o ambos, podrán renunciar a sus funciones, mediante informe fundado ante el Comité Académico de la Especialidad. Asimismo, el alumno podrá solicitar el reemplazo de los mismos, justificando debidamente su solicitud. En todos los casos, cualquier cambio que se produzca deberá ser elevado al Consejo Directivo de la FCEQyN, para su conocimiento y efectos.

Cada Profesor asignado cómo Director o Codirector podrá tener a su cargo un máximo de 3 (tres) alumnos de la carrera, simultáneamente.

7. ACTIVIDADES CIENTÍFICAS RELACIONADAS

Proyectos pertenecientes al Programa Nacional de Incentivos

CODIGO	TITULO	DIRECTOR
16/Q1635-PI	EVALUACIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA SARS COV-2 EN INDIVIDUOS VACUNADOS Y NO VACUNADOS, Y SU RELACIÓN CON VARIABLES DE INTERÉS SOCIODEMOGRÁFICO Y CLÍNICO. ANÁLISIS DE CONOCIMIENTOS Y COMPORTAMIENTOS DE SUJETOS NO VACUNADOS DEL DEPARTAMENTO CAPITAL DE MISIONES	Director: DESCHUTTER - ENRIQUE JORGE
16/Q1065-PI	DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE LEISHMANIASIS VISCERAL: ¿MÁS RÁPIDO Y MENOS INVASIVO?	Director: SILVA - GUSTAVO ALFREDO CoDirector: DESCHUTTER - ENRIQUE JORGE

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

16/Q1216-IDP	GENOTIPIFICACIÓN DE SEROTIPOS DEL VIRUS DENGUE EN PACIENTES DE LA REGIÓN NORTE DE MISIONES Y FACTORES CLÍNICOS EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS. PERÍODO 2018- 2020	Director: JORDÁ - GRACIELA BEATRIZ
16/Q667 PI	VIGILANCIA DE ESCHERICHIA COLI EN CARNES Y VERDURAS COMERCIALIZADAS EN LA CIUDAD DE POSADAS, MISIONES, ARGENTINA. ASPECTOS FENOTÍPICOS Y GENOTÍPICOS.	Director: GARCIA - MYRIAM ALICIA CoDirector: VON SPECHT - MARTHA
16/Q1283-PI	DIVERSIDAD GENÉTICA Y CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS DE ORIGEN CLÍNICO Y AMBIENTAL EN LA PROVINCIA DE MISIONES	Director: VON SPECHT - MARTHA CoDirector: GRENON - SANDRA LILIANA Investigador: PAYES MONZON - FEDERICO CARLOS
16/Q1150-PI	PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS DE EXTRACTOS DE ILEX PARAGUARIENSIS ST. HIL. (YERBA MATE) SOBRE BACTERIAS PORTADORAS DE MECANISMOS DE RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS	Director: LACZESKI - MARGARITA ESTER CoDirector: OVIEDO - PATRICIA NOEMI Investigador: PEGELS - EDUARDO RAUL
16/Q1753-PI	PRINCIPIOS ACTIVOS DE PLANTAS AUTOCTONAS DE MISIONES APLICABLES AL CONTROL DE STREPTOCOCCUS GRUPO B	Director: OVIEDO - PATRICIA NOEMI CoDirector: LACZESKI - MARGARITA ESTER
16/Q1241-PI	EFICIENCIAS DE REMOCIÓN DE HUEVOS DE HELMINTOS DEL TRATAMIENTO COMBINADO DE LAGUNAS AIREADAS DE MEZCLA COMPLETA Y COMPOSTAJE DE LOS BIOSOLIDOS	Director: PIRIS DA MOTTA - MARCIAL
16/Q684 PI	ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE EXTRACTOS DE HOJAS Y FRUTOS DE ILEX PARAGUARIENSIS FRENTE A HONGOS DERMATOFITOS Y LEVADURAS DEL GÉNERO CANDIDA	Director: MERELES RODRIGUEZ - BEDA ELIZABETH
16/Q670 PI	PRODUCCIÓN BIOTECNOLÓGICA DE XILITOL UTILIZANDO LEVADURAS NATIVAS DEL BAGAZO DE CAÑA DE AZÚCAR DE LA PROVINCIA DE MISIONES	Director: CHADE - MIRIAM ESTELA
16/Q1056-PI	BIOPELICULAS DEL COMPLEJO CANDIDA PARAPSILOSIS Y DEL COMPLEJO DE ESPECIES CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS-CRYPTOCOCCUS GATTII	Director: VEDOYA - MARIA CELINA
16/Q2048-PI	NIVELES DE OCRATOXINA A EN PACIENTES DIALIZADOS DE LA CIUDAD DE POSADAS, PROVINCIA DE MISIONES.	Director: VEDOYA - MARIA CELINA
16/Q1628-FE	GENÓMICA DE LOS VIRUS SARS-COV-2 PRODUCTORES DE COVID-19 EN ARGENTINA. ANÁLISIS INTEGRAL DE ASPECTOS GENÉTICOS, CLÍNICOS Y EVOLUTIVOS DE CEPAS AUTÓCTONAS Y SU IMPACTO EN EL DIAGNÓSTICO Y LA EPIDEMIOLOGÍA LOCAL Y GLOBAL.	Director: SALVATIERRA - KARINA ALEJANDRA
16/Q1670-TI	ROL DE LA MUJER EN LOS CARGOS DE CONDUCCION DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUIMICAS Y NATURALES Y EN EL RECTORADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES	Director: CASTILLO RASCON - MARIA SUSANA
16/Q1651-PITE	CALIDAD MICROBIOLÓGICA DEL AIRE INTERIOR DE ESTABLECIMIENTOS YERBATEROS DE MISIONES	CoDirector: HORIANSKI - MARTA AURELIA

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº **032/2026**

16/Q2056- IDP	BÚSQUEDA DE COMPUESTOS BIOACTIVOS DE PLANTAS NATIVAS DE MISIONES CON POTENCIALIDAD ACTIVIDAD ANTIVIRAL PARA EL TRATAMIENTO DEL DENGUE MEDIANTE ESTRATEGIAS BIOINFORMÁTICAS	Director: GRENON - SANDRA LILIANA
--------------------------	--	-----------------------------------

8. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Espacios físicos

La Facultad a través de la UNaM ejecutó la ampliación del Módulo de Farmacia y Bioquímica que permite superar las restricciones en infraestructura, equipamiento y actualización continua de recursos humanos, y sostener la oferta de servicios con la calidad requerida por el medio. Esto implica la disponibilidad de laboratorios adecuados a una demanda futura, incorporación de equipamiento nuevo y de tecnología reciente ante la perspectiva de una demanda sostenida de apoyo tecnológico de parte del sector productivo y, de actualización y perfeccionamiento profesional.

Se asume a priori que esto permitirá:

- Mejorar las capacidades profesionales de los recursos humanos de la región con una oferta actualizada e innovadora de capacitación y perfeccionamiento mediante cursos de postgrado.

- Potenciar líneas de investigación existentes y promover nuevas líneas enfocadas a resolver problemas tecnológicos mediante un enfoque multidisciplinario e integrado.

El plan desarrollado en relación con bibliotecas y centros de documentación ha involucrado la compra de libros en los últimos 10 años de modo significativo. En lo que a sistema informático se refiere recientemente se han actualizado los sistemas de registro y fortalecido las capacidades a lo que se suma la adquisición de computadoras destinadas a actividades de grado y posgrado.

Actualmente se cuenta con las siguientes instalaciones propiedad de la FCEQyN que serán utilizadas para las actividades de la carrera.

Se cuenta con los siguientes espacios físicos:

Tipo de espacio físico	Cantidad	Capacidad de alumnos	Superficie en metros cuadrados
Aula	1	25	25
Aula	2	15	20
Gabinetes profesores	3	9	45
Gabinetes Profesores	2	5	40
Gabinetes	6	8	120

Laboratorios. los siguientes laboratorios, de habitual uso en investigación y docencia:

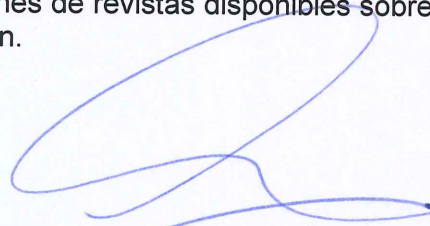
Laboratorio	Sup. m ²	Cap.	Equipamiento
Laboratorio Biotecnología Molecular	30	15	Termociclador, cubas electroforéticas, lectores de microplacas, microcentrífugas, centrífugas, transiluminador, autoclave.
Laboratorio Central	50	15	Agitadores magnéticos (con calefacción), 2 Agitadores mecánicos, Autoclave, Balanza analítica, Baño termostático, Bomba de vacío, 2 Columnas de cromatografía, 2 Cromatógrafos gaseosos, 4 Desecadores, 2 Cromatógrafos

ANEXO RESOLUCIÓN CS Nº 032/2026

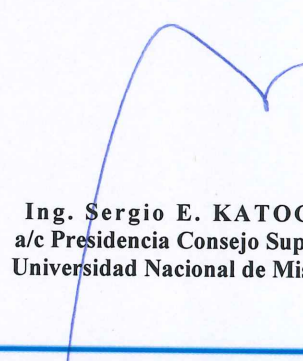
			líquidos, Equipo para evaporación, Espectrofotómetro UV-Visible, Evaporador rotatorio, 2 Freezer, Heladera, 6 Mantas calefactoras, Medidor de punto de fusión, Vórtex, Destilador exp. de aceite esencial, Extractor sólido-líquido.
Laboratorio Biblioteca Central	25	10	10 computadoras. Impresora láser. Scanner.
Laboratorio de Informática	60	30	2 cañones de proyección, 22 Computadoras, 5 computadoras, 1 Switch de 100 Mbps con 24 bocas.
Laboratorio Biblioteca Módulo	25	10	15 computadoras
Laboratorio de Microbiología Especializada (211)	80	10	Lector de ELISA, Freezer-20°C, Heladeras, Termos de Nitrógeno, Microscopio Invertido, Estufa de cultivo, Cuba electroforética, Transiluminador, Estufa gasificada, Baño termostático de calor seco, Estufa de esterilización, Termociclador, Estufa de cultivo, Centrífuga de pie, Flujo Laminar Tipo 1 Microcentrífuga refrigerada.
Laboratorio de Microbiología (101)	100	20	Lector de Microplacas, Pipetas Automáticas volumen variable, Microscopio Binocular c/ proyector de imagen, Peachímetro, Lavador de Microplacas, Microscopio Binocular, Cuba electroforética, Transiluminador UV, Agitador shaker, 1 Baño seco. Vórtex, 1 Baño termostático, Freezer, Espectrofotómetro, Microcentrífugas, Fuente de poder.
Laboratorio de Micología	54	20	Cuba electroforética, 1 Transiluminador UV, 1 Agitador shaker, 8 Micropipetas automáticas, 1 Baño seco, Vórtex, 1 Baño termostático, 1 Freezer, 1 Peachímetro, 1 Espectrofotómetro, 2 Microcentrífugas, 3 Fuente de poder, 1 Freezer, 1 Termociclador, 1 Cuba electroforética horizontal, 2 Cuba electroforética vertical, 1 Equipo para micro Kjeldahl.
Laboratorio de Bacteriología	54	20	Cuba electroforética, 1 Transiluminador UV, 1 Agitador shaker, 8 Micropipetas automáticas, 1 Baño seco, Vórtex, 1 Baño termostático, 1 Freezer, 1 Peachímetro, 1 Espectrofotómetro, 2 Microcentrífugas, 3 Fuente de poder, 1 Freezer, 1 Termociclador, 1 Cuba electroforética horizontal, 2 Cuba electroforética vertical, 1 Equipo para micro Kjeldahl.
Laboratorio de Inmunología	80	10	Lector de ELISA, 2 Freezer, Heladera, Baño termostático de calor seco, Estufa de esterilización, 1 Autoclave eléctrico automático.

Por otro lado, la institución cuenta con fondos destinados al mejoramiento de las carreras de grado a través de la compra de equipamiento y la adaptación de infraestructura, que resultará en un impacto positivo en las carreras de posgrado.

Los docentes y alumnos de la Carrera gozan de acceso a la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, y a través de ella, acceso a Bases de Datos como Scielo, Scirus, SCOPUS, ScienceDirect, etc. Las colecciones de revistas disponibles sobre áreas de incumbencia de la Carrera ascienden a más de cien.



Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Secretario Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones



Ing. Sergio E. KATOGUI
a/c Presidencia Consejo Superior
Universidad Nacional de Misiones