Universidad Nacional de Rio Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

RÍO CUARTO, 15 OCT. 2021

VISTO, las Resoluciones de Consejo Directivo Nros. 056/2011,410/2019, 146/2021 y la presentación del Plan de Desarrollo 2021–2023 del Departamento de Microbiología e Inmunología de esta Facultad, y;

CONSIDERANDO

Que por Resolución de Consejo Directivo Nro. 056/2011, los departamentos elaboraran sus planes de desarrollo teniendo como marco el plan Institucional de la Facultad.

Que la presentación realizada está enmarcada en la Resolución del Consejo Directivo Nro. 410/2019, por la que se aprueba el Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales (PEExa 2019–2023).

Que el Plan de Desarrollo presentado describe los objetivos, fortalezas, debilidades y acciones en relación a los cuatro ejes propuestos en el Plan Estratégico de la Facultad: 1. Enseñanza Universitaria; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

Que por Resolución de Consejo Directivo Nro. 146/2021, se crea una Comisión Ad-Hoc para analizar los Planes de Desarrollo Estratégico de los Departamentales de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, coordinada por las Secretarias Técnica y Académica de esta Facultad

Que el Plan de Desarrollo presentado da cuenta de un análisis retrospectivo y situacional en cuanto a la planta docente, investigadores de CONICET, becarios doctorales y posdoctorales, personal técnico de apoyo y personal no docente.

Que además describe la oferta académica de grado y posgrado que llevan a cabo los docentes del mencionado departamento.

Que el Departamento de Microbiología e Inmunología hace propias la Visión y Misión de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, a la cual pertenece.

Que entre los objetivos que se plantean se destacan: contribuir a la formación del graduado de acuerdo a su campo profesional y a su capacitación técnica acorde al rol que desempeñará; impulsar el desarrollo de los docentes en la creación de nuevos conocimientos, mediante la investigación básica y aplicada para permitir la formación de nuevos profesionales acordes a las nuevas situaciones en el campo sanitario, alimentario y ambiental; incentivar el desarrollo de los docentes en el conocimiento disciplinar, en la formación pedagógica universitaria y comunicacional de la ciencia; impulsar el nexo con la sociedad a través de la extensión y prestación de servicios e impulsar la transferencia tecnológica en todos los campos del conocimiento generados en el departamento.

Universidad Nacional de Rio Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

Que dicho Departamento continuará impulsando la participación de los docentes en las políticas institucionales que apoyan las trayectorias académicas establecidas en el Plan Institucional de esta Universidad.

Que las acciones propuestas en cada eje tienen coherencia con las debilidades y fortalezas enunciadas.

Que entre las acciones del Eje 1. Enseñanza Universitaria, destaca que el Departamento realizó la planificación docente y su proyección hasta 2023 con el objetivo de garantizar la relación docente alumno, el nivel académico, las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje y la calidad educativa para nuevos contextos de inserción profesional del egresado.

Que, en este mismo sentido, la Comisión Curricular Permanente de la carrera conjuntamente con Comisiones Ad-hoc está abocada a la revisión del Plan de estudio vigente por lo que se impulsará la formación de docentes en nuevas áreas de conocimiento acorde a las recomendaciones realizadas por la CCP.

Que entre las acciones del Eje 2. Investigación, extensión y vinculación tecnológica, se pretende impulsar el avance científico tecnológico para dar respuesta a las necesidades de la región en cuanto a la generación de conocimiento en las áreas de salud, alimentaria y ambiental, potenciando además la formación individual de los docentes e investigadores jóvenes, facilitando su interacción con otras instituciones públicas y privadas e impulsando su capacitación en centros de referencia de alto nivel en los campos de la docencia y la investigación.

Que entre las acciones del Eje 3. Desarrollo, mantenimiento, refacción y readecuación de infraestructura edilicia, se continuarán optimizando los espacios existentes, para favorecer el trabajo intelectual y las actividades de laboratorios de investigación y extensión.

Que entre las acciones del Eje 4. Administración, gestión y comunicación institucional, se impulsará una planificación integrada entre el departamento y la CCP, atendiendo las necesidades de la carrera de Microbiología y se continuará con el desarrollo de estrategias de comunicación que favorezcan el conocimiento y difusión de las actividades que se realizan en el ámbito del Departamento.

Que la propuesta representa un instrumento de organización y planificación de procesos de **desarrollo departamental**, tomando decisiones estratégicas que se alinean con la política institucional de la Facultad y de la UNRC, debiendo considerarse que algunas proyecciones, tales como: mejora en la planta docente, obras y readecuaciones en infraestructura, equipamientos, entre otros, están sujetos a fuentes de financiamiento y a decisiones consensuadas, atendiendo necesidades y prioridades de toda la Unidad Académica.

Universidad Nacional de Rio Cuarto
Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales

Que, tras el análisis pormenorizado del Plan de Desarrollo del Departamento de Microbiología e Inmunología de la Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, la Comisión Ad Hoc propone aprobar mencionado Plan de Desarrollo.

Por ello y en uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 32 del Estatuto de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

EL CONSEJO DIRECTIVO
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS,
FISICO-QUIMICAS Y NATURALES
R E S U E L V E :

ARTICULO 1 - Aprobar el **PLAN DE DESARROLLO 2021-2023** presentado por el **DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGÍA E INMUNOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y NATURALES**, según se detalla en ANEXO de la presente.

ARTICULO 2.- Regístrese, comuníquese. Tomen conocimiento las Áreas de competencia. Cumplido, archívese.

DADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA FACULTAD EN REUNION ORDINARIA VIRTUAL, A LOS SIETE DIAS DEL MES DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTIUNO.

RESOLUCIÓN Nro.: 192

Dra. PAOLA RITA BEASSONI
Sec. Técnica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.

Dra. MARISA ROVERA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.

ANEXO

PLAN de DESARROLLO 2021–2023 Departamento de Microbiología e Inmunología

Julio 2021

AUTORIDADES DEL DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA E INMUNOLOGIA. GESTIÓN 2019 – 2021

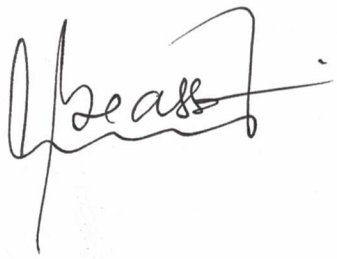
Directora Dra. Adriana M. TORRES

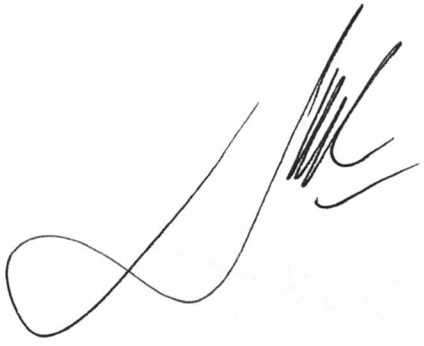
Secretaria Secretaría de Asuntos Académicos Dra. Alejandra PASSONE

Secretaria Coordinadora Dra. María L. RAMIREZ

CONSEJO DEPARTAMENTAL

Titulares	**Suplentes**
Claustro Docente	
Lilia R. CAVAGLIERI	Melina SARTORI
Daniela LOMBARDO	Juan PALAZZINI
Francesca RUIZ	Elina REINOSO
Noelia CARIDDI	Daiana GARCIA
Claustro Graduados	
Nadia YERKOVICH	Natanael BERARDO
Claustro Estudiantes	
Rocío B. ARRIETA	Matías E. MORAN
Estefanía CLAVENZANI	Julián A. HELLRIGL





1. INTRODUCCION

El Departamento de Microbiología e Inmunología se generó y forma parte, desde los años ochenta, de la Facultad de Ciencias Exactas, Fco-Qcas y Naturales de la UNRC. En función de esto ha elaborado el Plan Estratégico del Departamento, siguiendo la metodología empleada por la Facultad enfocado en cuatro ejes: 1. Enseñanza Universitaria; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

El Departamento agrupa docentes, investigadores, estudiantes, becarios, adscriptos, profesores consultos, en torno a disciplinas específicas y afines, creando ambientes propicios para el fortalecimiento de la docencia de grado y posgrado, la vinculación académica, y el crecimiento sostenido en investigación, extensión, vinculación y transferencia tecnológica.

El gobierno del departamento, tal como lo establece la reglamentación vigente, es ejercido por el Consejo Departamental y el Director; además, este último se encuentra acompañado por un Secretario Coordinador, que colabora y coordina las actividades técnicas y presupuestarias del departamento, y un Secretario de Asuntos Académicos, a cargo de la coordinación de las actividades académicas. También, un Colaborador departamental del Área de Seguridad y Ambiente Laboral, para cooperar en la correcta implementación de los procedimientos en esta materia.

El Departamento de Microbiología e Inmunología ha tenido un rol protagónico en la creación y conformación de los Institutos de Investigación Científica y Tecnológica de doble dependencia UNRC-CONICET, que propician la articulación de la Universidad con el organismo central de actividades científicas y tecnológicas del país. En la actualidad, el Departamento integra cuatro Institutos de Investigación Científica y Tecnológica UNRC-CONICET (IMIVO, IDAS, INBIAS, INCIVET), de los cuales uno es dirigido por docente-investigador de la Unidad Académica.

En la actualidad, el Departamento cuenta con 39 docentes efectivos: 20 auxiliares y 19 profesores. De los 20 docentes auxiliares, 13 tienen dedicación simple, 2 semiexclusiva y 5 exclusiva (3 incorporados por el programa PRIDIUM). De los 19 profesores, 1 tiene dedicación simple, 8 semi exclusiva y 10 exclusiva (1 PAD-SE y 1 PAS-E tienen reducción a simple por cargo de mayor jerarquía) (Figura 1)

La mayoría de los Ayudantes de Primera tienen dedicación simple. La mayoría de los Profesores Adjuntos tienen dedicación semi exclusiva (1 PAD con reducción a SIMPLE por cargo de mayor jerarquía).

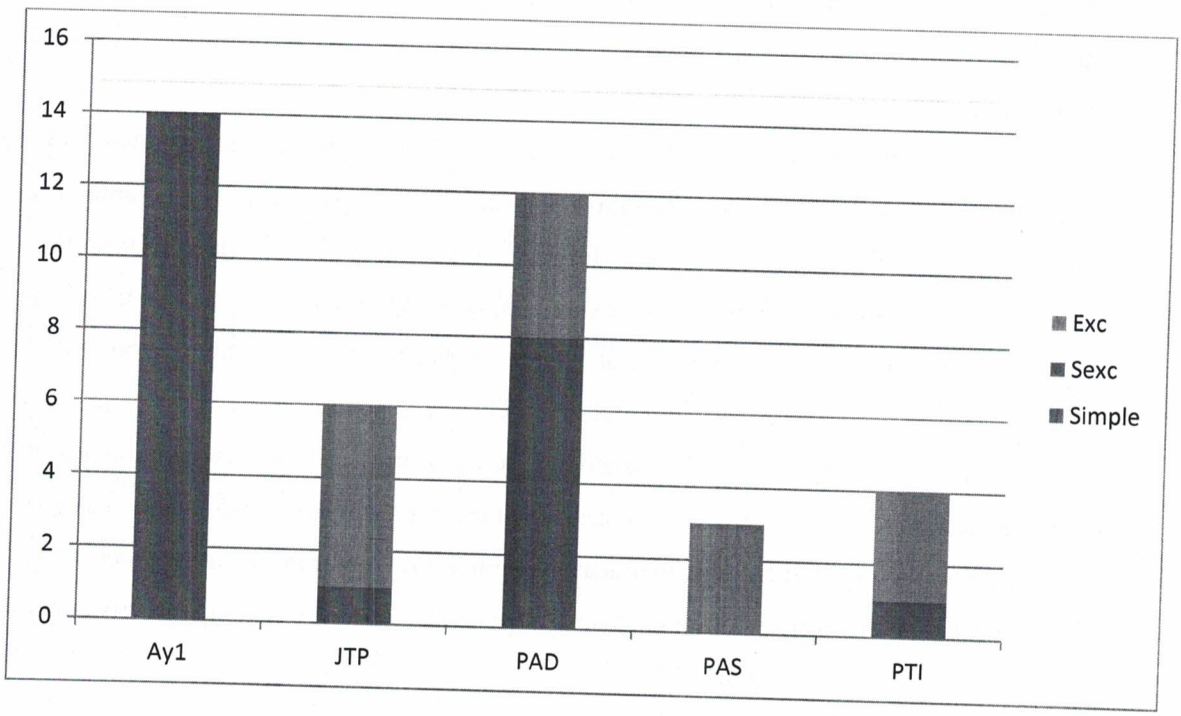


Figura 1: Estructura docente del Departamento de Microbiología e Inmunología

La planta docente exclusiva pasó de 18 en 2015 a 15 en 2021 (3 de estos cargos corresponden al programa PRIDIUM, 3 JTP-E) (Figura 2). Todos los profesores están a cargo de asignaturas.

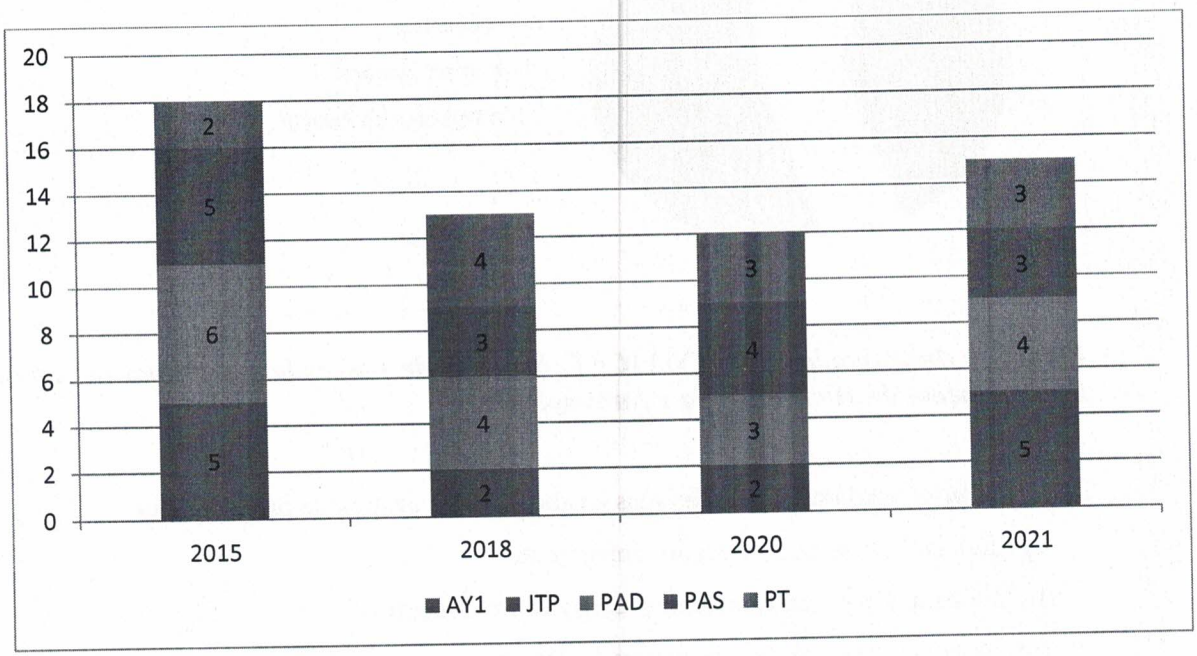


Figura 2: Evolución de la planta docente dedicación exclusiva del Departamento de Microbiología e Inmunología desde el año 2015 al 2021.

En las categorías superiores, en los cargos de profesor un poco más del 50% revisten dedicación exclusiva, bastante por debajo de la condición general de la Facultad donde este número ronda el 80%.

Además, cuenta con más de 34 investigadores de CONICET, de los cuales el 82% pertenece a la planta docente, y con 25 becarios de posgrado; a lo que se suma personal de apoyo de CONICET incorporado en el IMICO (Figura 3).

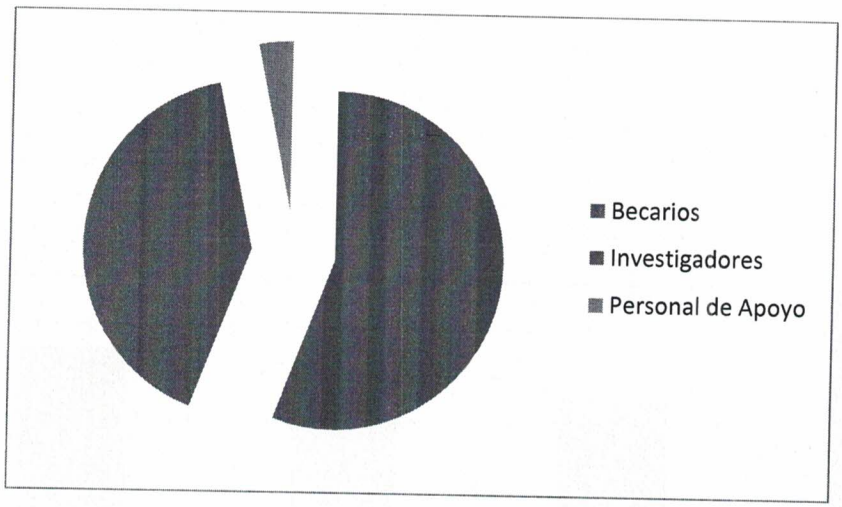


Figura 3: Investigadores de CONICET, becarios de posgrado y personal de apoyo del Departamento de Microbiología e Inmunología

Las actividades académicas son llevadas a cabo por tres grupos de profesionales

a) Docentes con cargo docente únicamente
b) Docentes con cargo docente y cargo de investigador
c) Docentes con cargo de investigador únicamente

Como se puede observar en la Fig 4, el personal que posee cargo docente únicamente se distribuye de la siguiente manera: 1 PT DE, 3 PAS DE, 2 PAD DE, 3 JTP DE, 2 Ayud. 1° SE, 2 Ayud. 1° S, estos son cargos efectivos.

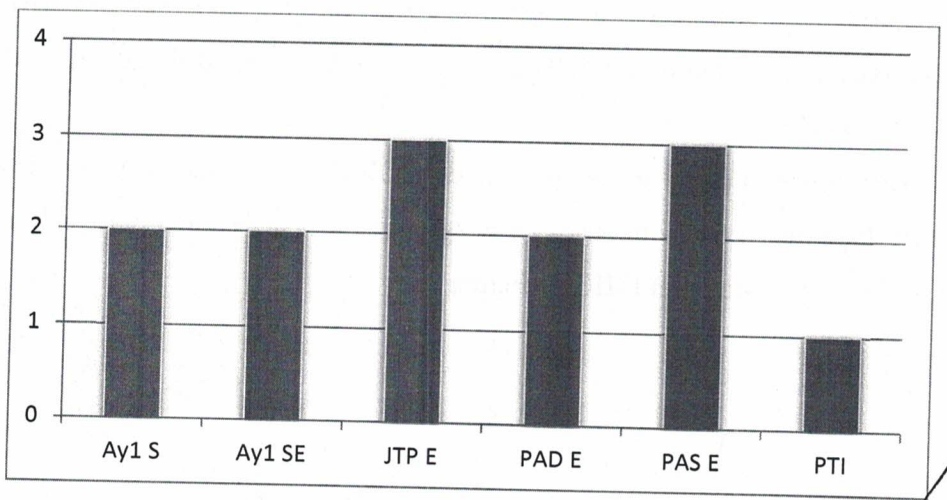


Figura 4: Proporción de docentes con cargo docente únicamente

El Departamento cuenta con 5 trabajadores no-docentes, 1 administrativo y 4 técnicos profesionales (TP 3,TP 4,2 TP5); que se organizan, capacitan y sostienen el funcionamiento adecuado del departamento. Además un cargo SG vacante que próximamente se llamara a concurso para su cobertura.

OFERTA ACADEMICA DE GRADO Y POSGRADO

En la actualidad, el Departamento de Microbiología e Inmunología es responsable del dictado de 24 asignaturas que se distribuyen según el esquema que se muestra en la Figura 5. El detalle de las asignaturas se muestra en las tablas 1, 2 ,3 y 4.

Respecto a la oferta de posgrado, el Departamento participa del dictado de cursos de posgrado en el marco de las carreras que ofrece la Facultad Doctorado en Ciencias Biológicas, Maestría en Biotecnología y la carrera de Doctorado que dicta en conjunto con Facultad de Agronomía y Veterinaria de la UNRC.

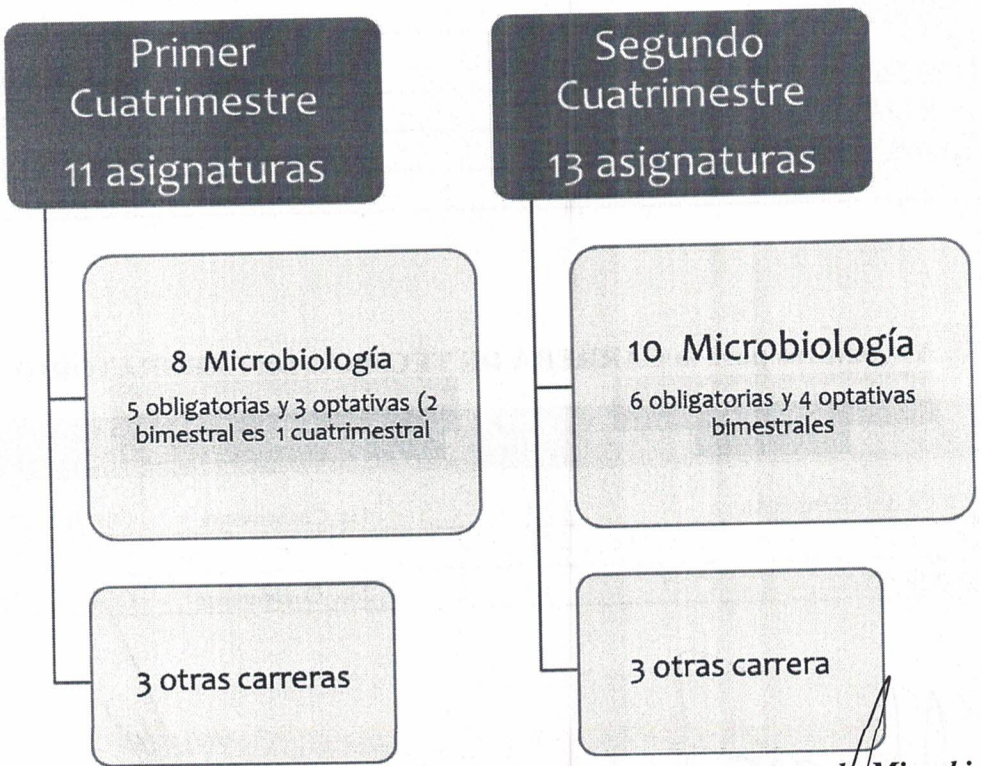


Figura 5: Distribución de asignaturas dictadas en el Departamento de Microbiología e inmunología

Tabla 1: Asignaturas para la CARRERA DE MICROBIOLOGIA

COD.	ASIGNATURA	AÑO DE CURSADO	CUATRIMESTRE	OBLIGATORIA /OPTATIVA	HORAS
2159	MICROBIOLOGÍA I	2	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	140
2148	INMUNOLOGIA	3	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	154
2161	MICROBIOLOGIA II	3	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	140
2163	GENETICA MICROBIANA	3	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	154
2114	PARASITOLOGIA	4	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	98
2115	MICOLOGIA	4	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	168
2116	VIROLOGIA	4	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	168
2118	BACTERIOLOGIA	4	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	168
2144	MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS	4	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	168
2164	MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA	4	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	84
2117	MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL	5	1er. Cuatrimestre	OPTATIVA	112
2137	ECOLOGIA MICROBIANA	5	3er. Bimestre	OPTATIVA	63
2149	TRABAJO FINAL	5	Anual	OBLIGATORIA	200
2165	VIROLOGIA DIAGNÓSTICA	5	2do. Bimestre	OPTATIVA	63
2166	INGENIERIA GENETICA Y BIOTECNOLOGIA	5	2do. Bimestre	OPTATIVA	63
2176	CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS	5	1er. Bimestre	OPTATIVA	63
2177	MICOLOGIA DIAGNOSTICA	5	4to.Bimestre	OPTATIVA	63

Tabla 2: Asignaturas para la CARRERA DE TÉCNICO DE LABORATORIO

COD.	ASIGNATURA	AÑO DE CURSADO	CUATRIMESTRE	OBLIGATORIA /OPTATIVA	HORAS
2157	MICROBIOLOGIA GENERAL	3	1er. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	HORAS 112
2154	LABORATORIO III	3	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	112

Tabla 4: Asignaturas para las CARRERAS LICENCIATURA Y PROFESORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS.

COD.	ASIGNATURA	AÑO PLAN DE ESTUDIOS	CUATRIMESTRE	OBLIGATORIA / OPTATIVA	HORAS
2062	BIOLOGIA DE LOS MICROORGANISMOS	3 2	2do. Cuatrimestre	OBLIGATORIA	84

Tabla 3: Asignaturas para la CARRERA LICENCIATURA EN QUÍMICA

COD.	ASIGNATURA	CUATRIMESTRE		HORAS
2048	MICROBIOLOGIA GENERAL E INDUSTRIAL	SEGUNDO	OBLIGATORIA	84

Tabla 4: Asignaturas de SERVICIOS DOCENTES A LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA

CODIGO	ASIGNATURA	CARRERA
3070	MICROBIOLOGÍA	MEDICINA VETERINARIA
3077	INMUNOLOGÍA	MEDICINA VETERINARIA
4336	BIOTECNOLOGÍA ANIMAL Y VEGETAL	MEDICINA VETERINARIA

La finalidad del Plan Estratégico del departamento, además de la mejora del Plan de Estudio de la Carrera de Microbiología, se extiende hacia otras actividades de formación universitaria y de la calidad investigadora. La planificación de las estructuras académicas debe estar en constante revisión para garantizar que los docentes-investigadores con una destacada formación en la disciplina y docentes auxiliares en formación, conformen el cuerpo docente de las asignaturas. De esta manera, queda garantizada la calidad y continuidad en la enseñanza, aun cuando, por diferentes causas, se producen los naturales cambios de recursos humanos. También debe proyectarse la renovación de los cuerpos académicos, la implementación de

reformas curriculares que se están desarrollándose en la carrera de Microbiología y las consecuentes reasignaciones de docentes.

En lo referente a los otros pilares fundamentales de la Universidad, la investigación científica en el Departamento de Microbiología e Inmunología contribuye fuertemente a la generación, transferencia y difusión de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos como base para mejorar la calidad académica, ofrecer solución a los problemas regionales y nacionales, y consolidar una cultura investigativa. El Departamento cuenta con destacadas capacidades y puede, en consecuencia, realizar aportes a través de líneas de investigación consolidadas y de otras áreas de trabajo en desarrollo o emergentes que pueden considerarse como estratégicas para la Universidad. A través de la gestión se procura fortalecer la capacidad para la investigación científica, apoyando a los grupos de investigación consolidados y en formación.

Otro aspecto importante para el desarrollo científico y tecnológico, es la infraestructura, tanto en referencia a lo edilicio como al instrumental y equipamiento disponible, que son fundamentales para la implementación de prácticas de grado innovadoras y el avance de los estudios de posgrado, en particular en ciertas disciplinas.

El Departamento de Microbiología e Inmunología toma como suyas la Visión y Misión de la Facultad de Ciencias Exactas, Fco-Qcas y Naturales, a la cual pertenece, que se encuentran el Plan Estratégico de la misma:

VISIÓN: Unidad Académica formadora de profesionales competentes y ciudadanos críticos, con alto potencial de crecimiento, capaces de generar y transferir conocimientos académicos, científicos y tecnológicos, y participar de procesos transformadores para el desarrollo sustentable del país.

MISIÓN: Formamos profesionales con capacidad innovadora y actitud colaborativa, a través de la investigación, transferencia y extensión. Nos comprometemos con el perfeccionamiento académico, la formación integral y el abordaje colectivo de las problemáticas de nuestra sociedad.

EN ESTE CONTEXTO LA UNIDAD ACADÉMICA SE PLANTEA COMO OBJETIVOS:

a) Contribuir a la formación del graduado de acuerdo a su campo profesional y a su capacitación técnica acorde al rol que desempeñará.

c) Incentivar la formación y competencia profesional para actuar en ámbitos donde se preserve la calidad sanitaria, alimentaria y ambiental.

d) Brindar entrenamiento en la búsqueda y procesamiento de información pertinente, para aplicar los conocimientos relevantes y más actuales en su campo.

c) Impulsar el desarrollo de los docentes en la creación de nuevos conocimientos, mediante la investigación básica y aplicada para permitir la formación de nuevos profesionales acordes a las nuevas situaciones en el campo sanitario, alimentario y ambiental.

d) Incentivar el desarrollo de los docentes en el conocimiento disciplinar, en la formación pedagógica universitaria y comunicacional de la ciencia.

e) Impulsar el nexo con la sociedad a través de la extensión y prestación de servicios.

f) Impulsar la transferencia tecnológica en todos los campos del conocimiento generados en el departamento.

Para cumplimentar los objetivos señalados anteriormente, la unidad académica evidencia las siguientes fortalezas, en la enseñanza de grado, posgrado y vinculación educativa.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL PLAN ESTRATÉGICO

Se describen las fortalezas, debilidades y propuestas en relación a los cuatro ejes propuestos en el Plan Estratégico de la Facultad y a los objetivos planteados previamente: 1. Enseñanza Universitaria; 2. Investigación, Extensión y Vinculación Tecnológica; 3. Desarrollo, Mantenimiento, Refacción y Readecuación de Infraestructura Edilicia; 4. Administración, Gestión y Comunicación Institucional.

1- ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Docencia de grado

En este sentido las **fortalezas** que se evidencian son:

a) Destacados antecedentes académicos, científicos y profesionales de los docentes del Departamento, fortalecidos por la formación en posgrado.

b) Participación de los Docentes en Proyectos pedagógicos para el Mejoramiento de la Enseñanza de Grado PIIMEG,

c) Labor colaborativa entre la Comisión Curricular Permanente de la carrera de Microbiología y el Consejo Departamental y los docentes en general.

d) Aumento en las Pasantías educativas con estudiantes secundarios y jornadas para estudiantes de nivel primario.

e) Prácticas profesionales de estudiantes,

f) Participación de los docentes en Prácticas Socio-Comunitarias (PSC)

g) Participación en Proyectos de Comunicación Académica (proyecto nexos con videos y visitas a establecimientos educativos de nivel medio de la ciudad y la región, café científico, el arte Exactas, feria del libro, JUPA (Jornadas universitarias de puertas abiertas) y reafirmando vocaciones)

h) Se implementó a partir del 2019, el módulo Microbiología en el ingreso universitario.

Además los docentes-investigadores participan en actividades de formación docente como, la Diplomatura en Docencia Universitaria, la Diplomatura en la Enseñanza de Ciencias Experimentales y Especialización en Docencia Universitaria.

Docencia de Posgrado

Con respecto al posgrado, la mayoría de los docentes-investigadores participan en el dictado de cursos para la Carrera del Doctorado en Ciencias Biológicas y la Carrera de Maestría en Biotecnología. La docencia de posgrado se realiza en las áreas del conocimiento relacionadas a las líneas de investigación, que se describen posteriormente.

- Importante oferta de cursos y seminarios de postgrado extracurriculares.

- Activa participación de docentes del departamento en la gestión de Carreras de posgrado participando en Juntas de Doctorado y Coordinación de Maestría.

Debilidades

Docencia de Grado

- Falta de coordinación interna para la organización de contenidos docentes, programas y trabajos a realizar.

- Escasa articulación entre las actividades de enseñanza de grado, investigación, extensión y posgrado.

- Debido al recambio generacional, se observa como debilidad, la tendencia de efectivización de planta docente de profesores responsables con dedicación semiexclusiva, debido a que la mayor parte de los docentes son investigadores de CONICET y reglamentariamente no podían acceder a la dedicación exclusiva. A partir de la modificación de esta resolución se espera aumentar los docentes con dedicación exclusiva.

Docencia de Posgrado

- Necesidad de fortalecer la oferta de formación de posgrado curricular y extracurricular para profesionales del medio,

- Insuficiente financiamiento para insumos de cursos de posgrado y participación de profesores externos.

Acciones

Para garantizar la calidad de la enseñanza impartida a nivel de grado, se trabajó en la planta docente y su proyección hasta 2023. En este aspecto trabajó una Comisión ad hoc creada por el Consejo departamental, la discusión se llevó al Consejo y posteriormente se informó y consulto a la Asamblea Departamental (8 de julio de 2021). La proyección de cargos docentes se realizó con el objetivo de garantizar la relación docente alumno, el nivel

académico, las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje y la calidad educativa para nuevos contextos de inserción profesional del egresado. El departamento está cumpliendo con la planificación aprobada por el Consejo anterior que debió llevarse a cabo en 2020, y después procederá a cumplimentar lo recientemente aprobado (actual planificación).

Para la proyección a mediano y largo plazo, se buscará el equilibrio para cargos de mayor dedicación en los profesores tratando de respetar la carrera docente y el convenio colectivo de trabajo, siempre y cuando se cuente con la factibilidad presupuestaria. Se considerará la participación activa de los docentes en actividades de formación docente y actividades de gestión.

La CCP está trabajando sobre el Proyecto de un nuevo Plan de Estudio para la carrera de Microbiología (PPEM), cumpliendo con la Res. CS 008/21 del Consejo Superior y la Res. CE 1573/20 del Consejo Interuniversitario Nacional. Lo trabajado desde 2017 hasta la fecha en el PIIMEI [Proyecto Hacia un currículo contextualizado, flexible e integrado - lineamientos para orientar la innovación curricular- (aprobado por Res. C.S. N° 297/2017), Proyecto Abordaje integrado para la innovación curricular de las carreras de Exactas (aprobado por Res. C.S. N° 450/2018)], sirvió para fundamentar la necesidad de revisiones mayores del Plan de Estudio. Actualmente una Comisión ad-hoc designada por Disposición Departamental 007/2 está trabajando en "Características de la carrera: nivel, acreditación, alcances del título, actividades profesionales reservadas al título y perfil del título"). El informe de esta comisión será socializado, continuando con el espíritu de construcción participativa del Plan de Estudio.

El paso siguiente de la CCP es abordar el punto 5.7 de la Res. 008/21, referido a la organización del Plan de Estudio propiamente dicho. Este punto abarca incisos referidos a ciclos, trayectos, áreas, espacios curriculares, contenidos y metodología, transversalidad de contenidos y metodología, régimen de correlatividades, entre otros. Sobre la base de estos documentos se considerará las posibles necesidades de cargos docentes en asignaturas nuevas y la figura de profesores visitantes para situaciones emergentes.

En este nuevo marco también se impulsará la formación de docentes en nuevas áreas de conocimiento acorde a las recomendaciones realizadas por la CCP.

Se apoyará la visita de estudiantes a centros de referencia acorde a su práctica profesional, y se impulsará el nexo de los estudiantes con el medio social (educativo, industrial, sanitario, productivo etc.)

El Departamento de Microbiología e Inmunología seguirá impulsando la participación de los docentes en las políticas institucionales que apoyan las trayectorias académicas establecidas en el plan Institucional de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

Además se impulsará el dictado de cursos de posgrado en nuevas áreas de conocimiento emergentes, incluyendo especialistas del ámbito externo.

2. INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN TECNOLÓGICA

Con respecto al eje Investigación, Extensión y vinculación, los docentes-investigadores del Departamento están vinculados a las siguientes áreas Temáticas de Investigación Científica y Tecnológica detalladas en las prioridades institucionales de la UNRC (Res. 302/18)

AREA 4: Sistemas alimentarios

AREA 7: Desarrollo sustentable, medio ambiente, salud y calidad de vida.

Los temas de interés identificados en los proyectos en ejecución son:

-Sanidad y protección vegetal

-Biotecnología aplicada a la producción,

-Calidad e inocuidad de alimentos, -Evaluación y certificación de calidad de los productos e insumos alimenticios, cadenas alimentarias agregados de valor.

-Sustentabilidad de los sistemas. Evaluación, desarrollo y aplicación de indicadores. Evaluación de impacto ambiental. Fitomedicina, Biosimilares, aplicaciones tecnológicas y tratamiento de enfermedades.

Los servicios que se brindan están relacionados con la experticia de las actividades de investigación, se ofrecen:

-Servicios a terceros: Están relacionados con la calidad alimentaria, ambiental y de la salud.

Proyectos de Extensión: Están relacionados con la calidad alimentaria y de la salud.

Se evidencian las siguientes **fortalezas**.

- Grupos de investigación consolidados en determinadas áreas, con investigación de excelencia, bien posicionados a nivel nacional e internacional.

- Muy buen número de Becarios doctorales y posdoctorales de diferentes organismos de Ciencia y Técnica e Investigadores de CONICET, que fortalecen las capacidades para la generación y la transferencia de conocimientos, enriqueciendo la calidad de la enseñanza de grado y posgrado.

- La mayoría de los docentes investigadores y becarios del Departamento participan de los Institutos de Investigación de doble dependencia (UNRC-CONICET).

- Muy buena producción científica, con una sólida evolución de las publicaciones en el primer cuartil.

- Aumentos en la vinculación con empresas, a través de la formalización de convenios y protocolos.

- Participación de docentes investigadores del Departamento en evaluaciones académicas, científicas y técnicas, tanto a nivel local como nacional.

- Incorporación de alumnos a las actividades de investigación a través de Becas Estímulo a las Vocaciones Científicas (EVC-CIN) y becas de SECyT-UNRC.

Debilidades

- Insuficiente capacidad de algunas áreas para la captación de fondos nacionales e internacionales.

- Asimetrías en el desarrollo de líneas de investigación científica y tecnológica, en las diferentes áreas del Departamento, estas asimetrías además son cuantitativas y cualitativas en la producción científica entre diferentes áreas.

- Pocos investigadores en categorías I y II del Programa de Incentivos Nacional, debido a las jubilaciones de varios miembros del Departamento que poseían categorización I y II y a la falta de convocatorias, mottivo por le cual muchos de los docentes no se encuentran categorizados.

Acciones

Las áreas temáticas principales de los proyectos Financiados por otras fuentes (FONCYT-CONICET etc.), ejecutados por miembros del departamento, se encuadran en: Ciencias Biológicas de Células y Moléculas, Tecnología Agraria y Forestal, Tecnología Pecuaria y Pesquera. Varios presentados en el marco de la Argentina Innovadora 2020.

Desde la perspectiva del desarrollo del departamento se pretende impulsar el avance científico tecnológico para dar respuesta a las necesidades de la región en cuanto a la generación de conocimiento en las áreas de salud, alimentaria y ambiental.

Este avance retroalimentará las áreas de docencia de grado y posgrado permitiendo dar respuesta a una sociedad con nuevas necesidades de acuerdo a su contexto social. Para ello debemos contar con profesionales activos, transformadores de la realidad social y capaz de resolver problemas emergentes que requieran de la experticia de un microbiólogo. Es por ello que potenciaremos la formación individual de los docentes e investigadores jóvenes, facilitando su interacción con otras instituciones públicas y privadas. Impulsando su capacitación en centros de referencia de alto nivel en los campos de la docencia y la investigación.

Estas iniciativas permitirán potenciar el compromiso institucional de todos los miembros que componen la comunidad del departamento, y para ello necesitamos generar espacios de reflexión que permitan considerar en forma articulada las actividades en su conjunto.

En lo referente a Vinculación Tecnológica se observan algunas acciones impulsadas a través de la Facultad y la Universidad (Convenios con diversas instituciones, contratos de confidencialidad). Consideramos que se podrían potenciar diversas acciones para despertar el interés de todos los miembros del Departamento y vehiculizar el nexo con las empresas para ofrecer los desarrollos avanzados.

3. DESARROLLO, MANTENIMIENTO, REFACCIÓN Y READECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EDILICIA

Fortalezas

- El Departamento cuenta con un importante número de instrumental y equipamiento equipos especializado, que ha sido adquirido con diferentes fondos y que son utilizados para actividades de investigación, pero también enriquecen tanto la calidad de la enseñanza de grado y posgrado, como la extensión y vinculación.
- Disposición de equipos ubicados en espacios y laboratorios de uso común, lo que favorece la actividad colaborativa entre docentes, investigadores, becarios, estudiantes y técnicos.
- Disponibilidad de laboratorios biológicos y químicos altamente especializados y sectores recientemente acondicionados para cumplir con los estándares de calidad exigidos.
- Espacios destinados exclusivamente para la ubicación de autoclaves y estufas, para el tratamiento de material contaminado con condiciones adecuadas de seguridad (zonas calientes).
- Implementación de un Programa de Gestión de Higiene y Seguridad diseñado por la Facultad y aprobado por el Consejo Directivo, en que una comisión del Departamento participa activamente.
- Implementación del sistema informático diseñado por la Facultad que agiliza el relevamiento de necesidades de reparación, adecuación o reposición de equipamiento.
- Disponibilidad de depósito con condiciones óptimas de seguridad para el almacenamiento de sustancias químicas y solventes inflamables.

Debilidades

- Dificultades para realizar mantenimiento preventivo y reparación de equipos de alta complejidad, por falta de financiamiento o de personal especializado.
- Insuficiente financiamiento para adquirir nuevo equipamiento de gran porte o alta complejidad, o reemplazar equipamiento que se encuentra obsoleto.

Acciones

Se continuarán optimizando los espacios existentes, para favorecer el trabajo intelectual y las actividades de laboratorios de investigación y extensión, en tal sentido se gestionará

- Modificación de sala de lavado y esterilización (área sucia- área limpia).
- Espacio físico para cepario docente.
- Re-funcionalización del Laboratorio de Posgrado
- Redistribución de laboratorios y espacios en sala de heladeras y estufas- ante la incorporación del código de Microbiología Industrial (antes dictado por la Facultad de Ingeniería) y la necesidad de dar espacio al grupo de investigación
- Adaptación de un laboratorio existente para organización del laboratorio de Biología Molecular del Departamento.
- Re-funcionalización del Subsuelo del Departamento.

4. ADMINISTRACIÓN, GESTIÓN Y COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL.

Fortalezas

- Participación comprometida de los representantes del Consejo Departamental que colaboran a través de las diferentes Comisiones (Espacios, Difusión, Higiene y seguridad, Políticas de distribución de puntos, et.) en la implementación de las políticas departamentales.

- Participación y trabajo conjunto con el personal técnico no-docente para las actividades de docencia, investigación que implican adquisición de drogas y reactivos, asi como también la reparación y mantenimiento de equipamiento.
- Destacado rol de los Secretarios de Asuntos Académicos y Coordinador del Departamento, que permite llevar adelante la gestión y la coordinación y ejecución de las actividades vinculadas a la organización a académica, procedimientos establecidos para la solicitud de aulas y horarios, coordinación de todas las actividades para docencia de grado; y al presupuesto, infraestructura y equipamiento.

Debilidades

En la planificación estratégica del Departamento presentada en 2019 se había detectado como debilidad la página Web del Departamento, y establecía fortalecer desde el Departamento la interacción virtual a través de una página web con permanente actualización, para permitir vincular la potencialidad académica y científica con el medio nacional e internacional. Si bien en este sentido no se ha avanzado, a partir del ASPO y para permitir un nexo significativo con los estudiantes de grado que manifiestan un desconocimiento de las acciones que se realizan en la unidad académica, hay una activa comunicación institucional del Departamento con la incorporación de las redes sociales.

- En lo referido a acreditación de laboratorios, si bien algunos de los miembros del Departamento fueron capacitados mediante el Programa de Acreditación de Laboratorios del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, no se transfirieron los fondos necesarios para lograr comenzar con la acreditación de los laboratorios del Departamento.

Acciones

- Impulsar políticas departamentales tendientes al fortalecimiento de la estructura docente, en pos de garantizar calidad en la enseñanza de grado y posgrado.
- Impulsar una planificación integrada entre el departamento y la CCP, atendiendo las necesidades de la carrera de Microbiología.
- Actualización y mantenimiento de la página web del Departamento con el apoyo de la Facultad.

- Continuar con el desarrollar de estrategias de comunicación que favorezcan el conocimiento y difusión de las actividades que se realizan en el ámbito del Departamento.

Dra. PAOLA RITA BEASSONI
Sec. Técnica Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.

Dra. MARISA ROVERA
Decana Fac. Cs. Exactas Fco-Qcas y Nat.