



Resolución Decanato Organizador FCS N° 73 / 2025

Santa Rosa, 13/03/2025

VISTO:

El Expte. N° 326/2024, iniciado por la Facultad de Ciencias de la Salud, S/Programas de las asignaturas correspondiente a la carrera Medicina (Plan 2024); y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Resolución N° 353/2024 del Consejo Superior se aprueba la creación de la carrera de Medicina en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam).

Que, a fin de establecer un modelo para la presentación de los proyectos pedagógicos de cada asignatura, se aprobó la “*Guía para la Presentación de Programas de las Asignaturas*” mediante Resolución N° [92/2023](#) del Decanato Organizador, la cual brinda orientaciones sobre fundamentos curriculares, pedagógicos y didácticos.

Que, posteriormente, en el año 2025, se aprobó la “*Actualización del Modelo de Presentación de los Programas de Estudio*” de la facultad a través de la Resolución N° [49/2025](#) del Decanato Organizador, en respuesta a los estándares mínimos establecidos por Comisión Nacional



de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) para las carreras de Ciencias de la Salud y a fin de favorecer el desarrollo de competencias del perfil profesional del estudiantado.

Que, en función de ello, el Programa de Estudio de la asignatura “*Agentes y mecanismos de defensa*” ha sido reelaborado incorporando componentes del nuevo modelo de presentación para el fortalecimiento del proyecto pedagógico de la asignatura.

Que los nuevos Programas de Estudio han sido elaborados en respuesta a las observaciones realizadas por CONEAU en el proceso de acreditación de la carrera de Medicina, garantizando el cumplimiento de los estándares exigidos.

Que la Secretaría Académica eleva para su aprobación el Programa de Estudio de la asignatura “*Agentes y mecanismos de defensa*” correspondiente a la carrera de Medicina (Plan 2024).

Que dicho Programa de Estudio cuenta con el aval de la Comisión de Seguimiento y Análisis del Diseño Curricular de Medicina.

Que la Resolución N° 1/2023 de la Asamblea Universitaria encomienda al Rectorado la designación de una autoridad a cargo del Decanato Organizador hasta la normalización de la Facultad, conforme a las disposiciones transitorias establecidas en el Anexo I de la mencionada resolución.



Que, en virtud de ello, el Rectorado designó a la Mg. Yamila Magiorano como Decana Organizadora de la Facultad de Ciencias de la Salud mediante Resolución N° 269/2023.

Que, de acuerdo con el Artículo 2° de la Resolución N° 01/2023 de la Asamblea Universitaria de la UNLPam, es competencia del Decanato Organizador resolver este tipo de cuestiones.

POR ELLO:

**LA DECANA ORGANIZADORA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD**

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Aprobar el Programa de Estudio “*Agentes y mecanismos de defensa*” correspondiente a la carrera Medicina (Plan 2024) a partir del Ciclo Lectivo 2025, que como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2: Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Departamento de Asuntos Estudiantiles y Dirección de la Carrera. Cumplido, archívese.



ANEXO

1- DEPARTAMENTO/DIRECCIÓN: Dirección de Medicina

2- CARRERA: Medicina

3- PLAN DE ESTUDIO: Resolución [353/2024](#) CS

4- ASIGNATURA: Agentes y mecanismos de defensa

5- AÑO DEL PLAN DE ESTUDIO QUE SE DICTA LA ACTIVIDAD CURRICULAR: segundo año

6- ÁREA DE FORMACIÓN: biológica

7-RÉGIMEN DE CURSADO: cuatrimestral

8-CARÁCTER: obligatoria

9- CARGA HORARIA:

Carga Horaria Total según el Plan de Estudios: 80 hs	
Distribución Horaria Total	
Teórico: 40 hs	Práctico: 40 hs

Carga Horaria Semanal: 5 hs	
Distribución Horaria Semanal	
Teórico: 2 hs	Práctico: 2 hs



10 - FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Agentes y Mecanismos de Defensa, de carácter cuatrimestral y ubicada en el segundo año de la carrera de Medicina, es fundamental en la formación del estudiantado, ya que proporciona los conocimientos esenciales sobre el sistema inmunológico y los principales agentes patógenos que afectan al ser humano.

Su objetivo principal es que los estudiantes adquieran una comprensión integral de los mecanismos de defensa del organismo y su interacción con diversos microorganismos. Este conocimiento es clave para el abordaje del diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades infecciosas, tanto prevalentes como emergentes.

Desde el punto de vista profesional, esta asignatura proporciona herramientas esenciales para la aplicación de principios inmunológicos y microbiológicos en la práctica clínica. A través de un enfoque teórico-práctico que incluye análisis de casos clínicos, simulaciones y prácticas de laboratorio, se fomenta el desarrollo de competencias para la toma de decisiones fundamentadas en evidencia científica.

De esta manera, los futuros médicos estarán preparados para enfrentar desafíos en el ámbito de la salud pública, con especial énfasis en la prevención y el control de enfermedades transmisibles, en concordancia con los objetivos del plan de estudios de la carrera.

11- CORRELATIVIDADES:

Para Cursar		Para Aprobar
Tener Regularizada/s	Tener Aprobada/s	

<p>1.4 Formación del cuerpo humano 1.6 Psicología 1.7 Promoción de la salud</p>	<p>1.5 Articulación clínica I</p>	<p>1.1 Introducción a las ciencias biológicas 1.2 Introducción al ciclo vital 1.4 Formación del cuerpo humano 1.6 Psicología 1.7 Promoción de la salud</p>
---	-----------------------------------	--

12- OBJETIVO GENERAL

Al finalizar la cursada, el/la estudiante deberá:

- Analizar los principales agentes microbianos y su relación con el huésped y el ambiente, identificando su clasificación, estructura, mecanismos patogénicos y su interacción con la microbiota normal, oportunista y patógena.
- Comprender el funcionamiento del sistema inmunológico y su rol en la prevención y defensa frente a infecciones, explicando los principios de la inmunidad innata y adaptativa, así como los fundamentos de la vacunación segura y el calendario nacional de inmunizaciones.
- Identificar las enfermedades infecciosas prevalentes, interpretando su fisiopatología, manifestaciones clínicas, métodos diagnósticos, estrategias terapéuticas y medidas de prevención, promoviendo el uso racional de tecnologías y medicamentos.
- Aplicar normas de bioseguridad y enfoques interdisciplinarios en el proceso salud-enfermedad, implementando prácticas seguras en microbiología clínica, vigilancia epidemiológica y estrategias educativas para la prevención y control de infecciones.

13- COMPETENCIAS GENERALES:

Al finalizar la cursada de Agentes y Mecanismos de Defensa, el/la estudiante habrá desarrollado las siguientes competencias:

- Competencia en microbiología y relación huésped-patógeno:
Identificar y clasificar los principales agentes microbianos, diferenciando su estructura y mecanismos de patogenicidad.



Analizar la interacción entre microorganismos y el huésped, incluyendo la microbiota normal, oportunista y patógena.

- Competencia en inmunología aplicada a la prevención y defensa frente a infecciones:

Explicar los principios de la inmunidad innata y adaptativa, sus mecanismos de activación y su papel en la respuesta frente a infecciones.

Evaluar la importancia de la vacunación como estrategia de prevención, aplicando conocimientos sobre el calendario nacional de inmunizaciones.

- Competencia en el abordaje de enfermedades infecciosas:

Interpretar la fisiopatología, manifestaciones clínicas y evolución de las enfermedades infecciosas prevalentes.

Seleccionar e interpretar métodos diagnósticos adecuados para la identificación de patógenos y sus implicaciones en la práctica médica.

Comprender las bases del tratamiento antimicrobiano y su uso racional en el manejo de infecciones.

- Competencia en bioseguridad y prevención de infecciones:

Aplicar normas de bioseguridad en el manejo de muestras biológicas y en la atención clínica, minimizando riesgos de transmisión.

Integrar estrategias de vigilancia epidemiológica para la detección, control y prevención de infecciones en distintos niveles de atención sanitaria.

Diseñar e implementar intervenciones educativas para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades transmisibles.

14- CONTENIDOS MÍNIMOS

Noxas productoras de enfermedad. Mecanismos de adaptación respuesta y sistema inmune. El laboratorio como apoyo al diagnóstico: fundamentos e interpretación de hallazgos. Agentes microbianos. Triada ecológica: relaciones Agente–Huésped-Ambiente. Factores de riesgo y determinantes de la salud y las enfermedades infecciosas. Enfermedades prevalentes. Enfermedades endémicas, emergentes y reemergentes. Patologías regionales. Conocimiento, aplicación de normas de bioseguridad y asepsia y promoción de actividades educativas sobre ellas. Inmunidad y simbiosis. Conceptos básicos de la respuesta inmunitaria: inmunidad innata, inmunidad adaptativa. Inmunidad e



Inmunizaciones. Aspectos generales de la vacunación. Calendario Nacional de Vacunación. Tipos de vacunas. Ecología, microbiota e inmunidad. Infecciones de transmisión sexual. Prevención de infecciones de transmisión sexual. Conocimiento y empleo del Sistema de vigilancia epidemiológica. Metodologías para la detección oportuna de patologías. Normas de Bioseguridad. Infecciones por vías respiratorias. Infecciones por vías digestivas. Infecciones transmitidas por vectores. Enfermedades vectoriales. Infecciones de transmisión vertical. Infecciones con puerta de entrada en piel y ectoparasitosis. Infecciones por patógenos oportunistas. Zoonosis. Medicina del viajero y enfermedades emergentes.

15- PROGRAMA ANALÍTICO (UNIDADES TEMÁTICAS)

Unidad 1: Fundamentos de Inmunología y Respuesta Inmunitaria: Conceptos básicos de inmunidad innata y adaptativa. Órganos y elementos celulares del sistema inmune. Introducción a las citocinas y mecanismos de reconocimiento antigénico.

Unidad 2: Vacunación y Prevención de Enfermedades Inmunoprevenibles: Respuesta inmunitaria a la vacunación. Tipos de vacunas, manejo, indicaciones y calendario nacional. Eventos adversos y vacunación en el personal de salud.

Unidad 3: Introducción a la Microbiología y Bioseguridad: Clasificación de bacterias, virus, hongos y parásitos. Triada ecológica: relaciones agente–huésped–ambiente. Normas de bioseguridad en microbiología y atención médica.

Unidad 4: Infecciones Respiratorias y Digestivas Prevalentes: Historia natural, epidemiología y manifestaciones clínicas. Respuesta inmunológica de barrera, mucosa respiratoria y digestiva. Infecciones de transmisión hídrica, parasitosis y síndrome urémico hemolítico.



Unidad 5: Enfermedades Transmitidas por Vectores y Zoonosis: Enfermedades parasitarias y virales transmitidas por vectores. Medio ambiente y control vectorial. Zoonosis: epidemiología, diagnóstico y prevención.

Unidad 6: Infecciones de Transmisión Sexual y Vertical: ITS: infecciones virales, bacterianas y parasitarias. Protocolos de profilaxis y asistencia. Infecciones congénitas y respuesta inmune de la barrera placentaria.

Unidad 7: Infecciones Cutáneas, Oportunistas y Ectoparasitosis: Enfermedades con puerta de entrada en piel y ectoparásitos. Infecciones oportunistas en inmunodeficiencias adquiridas (HIV/SIDA). Inmunidad cutánea y estrategias de prevención.

Unidad 8: Medicina del Viajero y Enfermedades Emergentes: Enfermedades prevalentes en viajeros y medidas preventivas. Estrategias sanitarias frente a enfermedades emergentes y reemergentes. Concepto de pandemia y riesgos sanitarios globales.

16- ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS:

La asignatura *Agentes y Mecanismos de Defensa* tiene como propósito la enseñanza a través de diferentes estrategias de un aprendizaje articulado de ciencias básicas y aplicadas, integrando la morfología, fisiología, biología celular y molecular, la patología y elementos clínicos del componente salud enfermedad.

Escenario		Horas semanales
Seminario		2
ABP		2
Laboratorio digital	Morfofisiología/Microscopía	

Habilidades clínica y simulación clínica	
Campo y prácticas preprofesionales	1
Totales	5

a) Desarrollo de horas prácticas:

Laboratorio de Habilidades Clínicas y Simulación Clínica: los/las estudiantes cursan 2 horas semanales intercaladas con laboratorio de morfofisiología. En este laboratorio se promocionará el trabajo grupal e individual con observación directa y uso de listas de cotejo, para el cumplimiento de aquellas actividades que contemplen elementos semiológicos de comunicación y práctica, así como de técnicas y cumplimiento de competencias. Este escenario es uno de los encargados principales en la observación del cumplimiento de las competencias. Laboratorio de Morfofisiología y Microscopía digital: los estudiantes cursan 2 horas semanales intercaladas con laboratorio de habilidades clínicas y simulación. En este laboratorio trabajarán con Guías de TP elaboradas por los docentes compuesta por una guía de lectura dirigida, mapas conceptuales que deberá desarrollar el estudiante, casos clínicos, ejercicios y problemas que deben resolver grupalmente. Se dispone de espacio para exposición oral de las mismas en cada clase.

Campo con observaciones o prácticas pre profesionales: articulando con otras actividades curriculares de la Universidad o en otras entidades públicas o privadas (nivel educativo, centros de salud y comunidad). La asignatura abona con 1 hora de las asignadas para sí, para el desarrollo del campo y las prácticas pre profesionales. Sus tareas guiadas por docentes tutores serán establecer bases de promoción de conocimiento de factores de riesgo relacionados con caídas, lesiones y patologías degenerativas osteo artro musculares, lesiones benignas y malignas del aparato reproductor femenino, articulando así los contenidos mínimos de la asignatura con la práctica.

b) Desarrollo de horas teóricas:

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): En este escenario se reunirán en grupos con una relación docente / estudiante de 1:20 donde discutirán objetivos articulados con las distintas unidades de aprendizaje en tutorías de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP). Los objetivos de los problemas son aportados por diferentes asignaturas del año y se discutirán en reuniones quincenales/mensuales con la coordinación y se trabajará con la modalidad de acompañamiento pedagógico, de igual manera el contenido por parte de los docentes de la asignatura.

Seminario: cuenta con 2 horas semanales. En el seminario se trabajarán todos los temas teóricos complejos. Los estudiantes contarán con sistema de aula invertida, podrán observar videos en el campus de medicina y/o tener un material de lectura previo que será discutido durante la clase por parte de los/las estudiantes y expertos/as en el tema. Utilizando como estrategias exposición/docentes/estudiante/dialogada y exposición/discusión.

ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	SI	N O
Aprendizaje basado en Problemas	X	
Aprendizaje basado en Casos		X
Aprendizaje basado en Proyectos		X
Exposición/Docente/Estudiante/Dialogada	X	
Exposición Discusión	X	
Instrucción directa		X
Demostración	X	
Habilidades clínicas y Simulación clínica	X	
Laboratorio Morfofisiología y Microscopía digital	X	



17- PROGRAMAS PRÁCTICOS:

Unidad 1: Fundamentos de Inmunología y Respuesta Inmunitaria

TP: Análisis de casos clínicos de inmunodeficiencias (ABP/ABC)

- **Objetivo:** Interpretar casos donde se evidencien alteraciones en la respuesta inmune innata y adaptativa.
- **Actividades:** Discusión grupal sobre mecanismos de reconocimiento antigénico y respuesta celular.

Unidad 2: Vacunación y Prevención de Enfermedades Inmunoprevenibles

TP: Taller de manejo y conservación de vacunas

- **Objetivo:** Aplicar técnicas adecuadas para transporte y almacenamiento.
- **Actividades:** Simulación de cadena de frío y manejo de ESAVI.

Unidad 3: Introducción a la Microbiología y Bioseguridad

TP: Simulación de normas de bioseguridad en microbiología clínica

- **Objetivo:** Implementar medidas de bioseguridad.
- **Actividades:** Prácticas simuladas de toma y transporte de muestras.

Unidad 4: Infecciones Respiratorias y Digestivas Prevalentes

TP: Caso clínico: Neumonía bacteriana y viral (ABC)

- **Objetivo:** Distinguir etiologías respiratorias y estrategias terapéuticas.
- **Actividades:** Discusión grupal y planificación de tratamiento.

Unidad 5: Enfermedades Transmitidas por Vectores y Zoonosis

TP: Laboratorio: Reconocimiento de vectores

- **Objetivo:** Identificar vectores de importancia sanitaria.
- **Actividades:** Observación y descripción de vectores en microscopía digital.

Unidad 6: Infecciones de Transmisión Sexual y Vertical

TP: Simulación de consulta médica con enfoque en ITS

- **Objetivo:** Abordar el diagnóstico y prevención en pacientes.
- **Actividades:** Role-play de consultas con simuladores clínicos.

Unidad 7: Infecciones Cutáneas, Oportunistas y Ectoparasitosis

TP: Caso clínico: Lesiones cutáneas de origen infeccioso (ABP)

- Objetivo: Diagnóstico diferencial de infecciones cutáneas.
- Actividades: Análisis de imágenes clínicas y diagnóstico.

Unidad 8: Medicina del Viajero y Enfermedades Emergentes

TP: Simulación de brote epidémico (ABP)

- Objetivo: Gestionar respuestas sanitarias frente a brotes.
- Actividades: Trabajo en equipo para identificación y control.

18- PROGRAMA DE EXÁMEN

La asignatura tendrá dos exámenes parciales sumativos. Estas evaluaciones podrán ser escritas estructuradas y/o semiestructuradas u orales. La decisión de la modalidad será publicada al menos con 7 (siete) días de anticipación a la fecha fijada del parcial. Cada uno de los parciales se aprueba con el 60% de las respuestas correctamente respondidas, lo que equivale a nota de 4 (cuatro). En caso de ser en formato oral, el mismo tendrá una rúbrica.

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN UTILIZADA	SI	NO
Pruebas escritas estructuradas y semiestructuradas.	X	
Pruebas escritas no estructuradas (de desarrollo y producciones).	X	
Pruebas orales (estructuradas y no estructuradas).	X	
Prácticas/pruebas de desempeño.	X	
Observación con rúbrica		X
Simulación clínica		X
Otros: especificar		X

19- EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN

De acuerdo a la Resolución [107/23](#) DO sobre cursada y aprobación de las asignaturas, la condición de Regular de la asignatura se obtiene cumpliendo las siguientes pautas:

1. Asistencia: se cumpla un mínimo de asistencia igual o superior al 75% de las clases teórico prácticas.
2. Aprobación de trabajos prácticos: aprobación del 75% de los trabajos prácticos propuestos en el cronograma de la asignatura.
3. Aprobación del laboratorio de habilidades clínicas se aprueba con 75% de asistencia y la totalidad de las competencias cumplidas a través de listas de cotejo. Durante el año calendario se prevé instancias de recuperación de competencias realizadas incorrectamente o por ausencia a la misma. La calificación es aprobada o no aprobada.
4. Aprobación del laboratorio de Morfofisiología/Microscopía digital se aprueba con el 75% de asistencia y el 75% de las guías completas, que podrán ser solicitadas en cualquier momento del año calendario. La calificación es aprobada o no aprobada.
5. El escenario de ABP se aprueba con el 75% de asistencia y participación. Los tutores tendrán una rúbrica de análisis objetivo para dar cuenta del cumplimiento de la participación activa, correcta búsqueda bibliográfica, discusión del caso con argumentación válida. La calificación es aprobada o no aprobada.
6. Aprobación de Exámenes Parciales: La asignatura tendrá dos exámenes parciales sumativos. Calificaciones: Los exámenes parciales se calificarán con números enteros en una escala del 1 al 10, siendo 1, 2 y 3 equivalente a “Reprobado”, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 equivalente a “Aprobado”. En función de lo anterior se establece que la calificación mínima de aprobación es 4 (cuatro), y esta representa un 60% de los objetivos de aprendizaje alcanzados, para lograr la condición de Regular en la actividad curricular. Para rendir los exámenes parciales es requisito aprobar el laboratorio de morfofisiología/Microscopía digital. Antes de cada examen parcial, el titular de la asignatura deberá informar cuales son los/las estudiantes de la cursada regular que están en condiciones de dar dicho examen.



SISTEMA DE APROBACIÓN:

Se prevé sistema de promoción.

Para obtener la aprobación por promoción sin examen final:

Haber aprobado todos los exámenes parciales o recuperatorios con una calificación mínima de 7 (siete) puntos. La calificación de los exámenes parciales derivará en la calificación final de la actividad curricular. Para esto, se debe generar un promedio entre las calificaciones de cada examen, trabajo práctico y/o prácticas que sean requisitos para la promoción.

20- BIBLIOGRAFÍA:

- Cervera, R., Espinosa, G., Ramos-Casals, M., Hernández-Rodríguez, J., Prieto-González, S., Espígol-Frigolé, G., & Cid, M. C. (2020). *Enfermedades autoinmunes sistémicas: Diagnóstico y tratamiento* (6ª ed.). Editorial Panamericana.
- Fainboim, L., & Geffner, J. (2011). *Introducción a la inmunología humana* (6ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Ministerio de Salud de la Nación. (2016). *Guías alimentarias para la población argentina*. Recuperado de https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-09/0000000944cnt-2016_guia_alimentaria_completa_web.pdf
- Murray, P. R., Rosenthal, K. S., & Pfaller, M. A. (2021). *Microbiología médica* (10ª ed.). Elsevier.
- Raymond, J. L., & Morrow, K. (Eds.). (2021). *Krause: Dietoterapia* (15ª ed.). Elsevier.

Hoja de firmas