



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

VISTO: La propuesta de Curso de Postgrado denominada **"INMUNOLOGÍA: PARADIGMAS EN TRANSFORMACIÓN"**, elevado por la Dra. Andrea MESIAS;
y,

CONSIDERANDO:

QUE entre los fines y objetivos que se desean alcanzar se menciona: Brindar formación básica en inmunología innata y adaptativa; luego abordar la evolución del paradigma inmunológico tradicional mediante enfoques recientes y conceptos emergentes.

QUE se busca fomentar una comprensión crítica y dinámica del conocimiento científico, integrando teoría, seminarios y prácticas de laboratorio.

Que está destinado a estudiantes avanzados de grado y de posgrado, profesionales del área de la salud (enfermeras/os, médicos/as, nutricionistas, bioquímicos/as, biólogos/as, etc.) y profesionales de carreras afines que deseen complementar y actualizar sus conocimientos en el área de la inmunología.

QUE es arancelado y obra el correspondiente presupuesto.

QUE se cuenta con el informe favorable de la Dirección Administrativa Económica y de la Secretaria de Postgrado y Extensión al Medio de la Facultad.

QUE el Despacho Conjunto N° 30/26 de las Comisiones de Docencia, Investigación y Disciplina y Hacienda y Finanzas, aconseja aprobar la realización del Curso de Postgrado denominado "Inmunología: Paradigmas en Transformación".

POR ELLO: y, en uso de las atribuciones que le son propias,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

(En Sesión Ordinaria N° 07-26 realizada el 02-06-26)

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. - Aprobar la realización del Curso de Postgrado denominado "INMUNOLOGÍA: PARADIGMAS EN TRANSFORMACIÓN", que se desarrollará durante los meses de Junio a Agosto de año 2.026, de acuerdo a las especificaciones que se detallan en el ANEXO I de la presente.

ARTÍCULO 2°. - Publíquese en el Boletín Oficial y comuníquese a: Dra. Andrea Mesias, Secretaria de Posgrado, Investigación y Extensión al Medio y siga a la Dirección Administrativa de Posgrado y Carrera Docente de esta Facultad a sus efectos.

HMC.

Esp. Paula Ccetas Czamecki
Sec. Postgrado, Investigación y
Extensión al Medio
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Prof. Nancy Cardozo
Decana
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

ANEXO I

CURSO DE POSTGRADO

"INMUNOLOGÍA: PARADIGMAS EN TRANSFORMACIÓN"

Unidad académica responsable:

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, junto con el Instituto de Patología Experimental "Dr. Miguel Ángel Basombrio" (IPE), CONICET - UNSa

Responsables de la elaboración de la propuesta formativa:

Dra. Andrea Mesías, Investigadora asistente, IPE, CONICET-UNSA; JTP, FCN, UNSa (Coordinadora)

Fines y objetivos que se desean alcanzar:

Esta propuesta tiene como objetivo ofrecer inicialmente una formación básica sobre la fisiología y los mecanismos fundamentales de la inmunidad innata y adaptativa. Luego a partir de esta base, se abordará la evolución y transformación del paradigma inmunológico tradicional mediante diversos enfoques, incluyendo avances recientes y conceptos emergentes. El curso buscará fomentar una comprensión crítica de los contenidos, presentando el conocimiento científico como un campo dinámico y en constante desarrollo, susceptible de reconfigurarse a la luz de nuevas evidencias y aportes de distintas disciplinas.

La inmunología como campo de estudio es un área de extrema complejidad, por lo que sería ambicioso esperar que los y las estudiantes adquieran una formación completa en el tema en limitadas horas de cursado. En cambio, la presente propuesta busca ofrecer conocimientos básicos y herramientas que permitan comprender y aproximarse a las nuevas visiones de la inmunología, tanto a través de clases teóricas como mediante la comprensión y discusión de trabajos científicos en seminarios.

En relación al público de estudiantes y profesionales a los que se orienta esta propuesta, este curso ofrecerá formación complementaria a los conceptos ya abordados en las asignaturas "Anatomía y fisiología" y "Fisiopatología" de la Licenciatura en Nutrición y la Licenciatura en Enfermería; "Fisiología Humana", "Histología e inmunología" e "Inmunología clínica" de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud. Asimismo, consideramos que será de interés para estudiantes avanzados y graduados de la carrera de la Licenciatura de Ciencias Biológicas (FCN-UNSA) que no cuentan con una asignatura dedicada exclusivamente a la inmunología en su plan de estudios. Por último, dentro del ámbito de la UNSA, no descartamos que también puedan interesarse estudiantes o profesionales que se desempeñen en la Facultad de Ingeniería en áreas con aplicación a la salud humana. Por fuera del ámbito de la UNSA, esperamos contar con cierto porcentaje de estudiantes avanzados o profesionales graduados de la UCASAL u otras Universidades nacionales.

Modalidad:

Presencial.

El dictado del curso contempla clases teóricas, seminarios y trabajos prácticos de laboratorio. Semanalmente tendrán una clase teórica y una jornada de seminario o laboratorio. Para las clases teóricas y seminarios se solicitarán espacios áulicos de la Facultad de Ciencias de la Salud o bien el espacio disponible para cursos de posgrado del INENCO, CONICET-UNSA. Mientras que, las actividades prácticas de laboratorio se llevarán adelante en el edificio del Instituto de Patología Experimental "Dr. M.A. Basombrio".

Contenidos mínimos:

Unidad 1 : Fundamentos de la Inmunología e Inmunidad Innata

Introducción a la inmunología. Barreras naturales. Mecanismos de la inmunidad innata. Células efectoras de la respuesta innata.

Unidad 2: Colaboración y regulación inmune innata-adaptativa

Procesamiento y presentación antigénica. Reconocimiento antigénico. Funciones de los anticuerpos e interacciones antígeno-anticuerpo. Respuestas inmunes mediadas por células T. Memoria inmunológica. Regulación de la respuesta inmune. Reacciones de hipersensibilidad.

Unidad 3: Paradigmas en transformación en inmunidad

Inmunidad innata entrenada (Trained immunity). Plasticidad de las células inmunes e inmunometabolismo. Rol inmunológico de las células "no inmunes". Función de las vesículas extracelulares en inmunología.

Unidad 4: Inmunidad de mucosas e Interacciones con la microbiota



Resolución de Consejo Directivo 336 / 2026 - SAL -UNSa
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología: paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

Inmunidad de mucosas. La microbiota como un "órgano inmunológico", simbiosis y relaciones interespecíficas. Reconocimiento inmunológico de la microbiota (PRRs, tolerancia y activación). Efectos de la microbiota sobre la diferenciación de linfocitos T. Modulación de la microbiota: dieta, antibióticos, probióticos y trasplante fecal. Disbiosis y enfermedad inflamatoria. Comunicación microbiota-intestino-cerebro y su impacto en la homeostasis y la salud.

Seminarios de interpretación y discusión

1. Inmunidad y deporte. La actividad física como herramienta inmunológica.
2. Inmunología del embarazo. Infecciones crónicas y riesgos en la gestación.
3. Nuevas inmunoterapias para cáncer, enfermedades autoinmunes e infecciosas.
4. El abordaje de Una salud (One health) para atender problemáticas regionales.

Trabajos de laboratorio

1. Actividad antimicrobiana de saliva, lágrimas, plasma
2. Estudio de células inmunes en la sangre y determinación de grupo sanguíneo
3. Ensayo de fagocitosis de glóbulos rojos opsonizados
4. Técnicas de diagnóstico para enfermedades parasitológicas: frotis, ELISA convencional y tiras reactivas.

Metodología de dictado

Duración total: 60 hs.

El curso se dictará mediante encuentros presenciales. Las clases teóricas y los seminarios de discusión tendrán una duración de aproximadamente 4 horas, contemplando un intervalo con coffee break. Los trabajos prácticos tendrán una duración estimada de 4 horas por jornada, realizándose 3 clases semanales en horario vespertino, de manera de no interrumpir cursada y actividades laborales de los participantes.

Para cada instancia se trabajará por medio de parejas pedagógicas de modo de poder generar encuentros de diálogo y una mayor interacción entre docentes y estudiantes, evitando recurrir a clases magistrales.

Sistema de evaluación

Se buscará que la evaluación sea en sí misma una instancia adicional de aprendizaje y de apropiación de conceptos significativos. Esta instancia se realizará mediante un examen escrito de participación optativa para quienes deseen certificar su aprobación. En este examen se buscará que los y las estudiantes puedan no solo utilizar contenidos apropiados durante el cursado sino también interpretar figuras y proponer hipótesis a partir de los temas abordados previamente.

Se generará un formulario para la evaluación anónima del dictado y contenido del curso por parte de los/las inscriptos/as, a fin de poder mejorar esta propuesta en próximos años.

Destinatario/as

El curso está destinado a estudiantes avanzados de grado y de posgrado, profesionales del área de la salud (enfermeras/os, médicos/as, nutricionistas, bioquímicos/as, biólogos/as, etc.) y profesionales de carreras afines que deseen complementar y actualizar sus conocimientos en el área de la inmunología.

Condiciones para certificado de aprobación o de asistencia

Para recibir el certificado de asistencia se requiere haber participado del 80% de los encuentros. El certificado de aprobación requiere, además, aprobar el examen final con al menos 60% de las respuestas correctas. Los estudiantes de grado avanzados solo pueden recibir certificados de asistencia.

Conocimientos previos necesarios

Se recomienda que los inscriptos cuenten con una formación básica en inmunología, aunque este no será un requisito excluyente.

Cupo mínimo de participantes

15 personas

Equipo docente a cargo del dictado:



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

Se adjuntan los correspondientes Curriculum Vitae del equipo docente a cargo del dictado:

- Dra. Andrea Mesías, investigadora CONICET y docente FCN-UNSA
- Dra. Fernanda García Bustos, investigadora CONICET y docente FCS-UNSA y UCASAL
- Dra. Cecilia Parodi, Investigadora CONICET.
- Dra. Paula Ragone, Investigadora CONICET y docente UCASAL
- Dra. Elisa Vázquez, Becaria posdoctoral CONICET y docente UCASAL
- Dr. Agustín Moya Álvarez, Técnico superior CONICET
- Lic. Sandra Poulakidas, Becaria doctoral CONICET
- Lic. Pedro Gutiérrez, Magister y Licenciado en Cs. del Deporte.

Aranceles propuestos

- Profesionales y graduados: \$250,000
- Becarios/as doctorales y Estudiantes de grado de la UNSA : \$150,000

Se definen como becario/as a: estudiantes de posgrado que sean beneficiarios/as de becas otorgadas por CONICET u otros organismos de financiamiento, siempre que cuenten con lugar de trabajo en el ámbito de la UNSA.

- Personal del IPE: Sin costo

Se ofrecerá la posibilidad de pagar el arancel en dos cuotas, una junto con la inscripción, y la segunda, al inicio del curso. Se ofrecerán además 3 becas exentas del pago de arancel para estudiantes de grado.

El arancel se factura a través de la Facultad de Ciencias de la Salud. El monto de cada inscripción se distribuye de la siguiente manera:

- 10% Facultad de Ciencias de la Salud (retención norma)
- 5 % Facultad de Ciencias de la Salud (gastos administrativos)
- 85% Instituto de Patología Experimental "Dr. Miguel A. Basombrío" (IPE) (*)

Si existiere superávit los fondos serán destinados para el IPE para financiar líneas de investigación.

* Los docentes no cobran por el dictado de curso, sino que el total de lo recaudado por el IPE es destinado a financiar líneas de investigación del grupo.

Fuentes de financiamiento:

[Handwritten signature]



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

Curso de Posgrado: "Inmunología: Paradigmas en transformación"					
Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta, junto con el Instituto de Patología Experimental " Dr. Miguel Ángel Basombrío"					
Trámite N° 781/2026					
		CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL PRESUPUESTADO
INGRESOS PREVISTOS	Arancel	Profesionales y graduados	7	\$ 250.000,00	\$ 1.750.000,00
		Becarios doctorales y Estudiantes de grado	8	\$ 150.000,00	\$ 1.200.000,00
		Alumnos con beca completa	3	\$ -	\$ -
	Total de Ingresos Previstos				\$ 2.950.000,00
	Retención facultad 10%				\$ 295.000,00
	1- Total de Ingresos Netos Previsto				\$ 2.655.000,00
EGRESOS PREVISTOS	Gastos Administrativos		5%		\$ 147.500,00
	2- Total de Egresos Previstos				\$ 147.500,00
	INGRESOS NETOS PREVISTOS - EGRESOS PREVISTOS				\$ 2.507.500,00
	SUPERAVIT ESPERADO				\$ 2.507.500,00

Los fondos remanentes serán destinados para el Instituto de Patología Experimental para financiar líneas de Investigación

Para el dictado de los trabajos prácticos se utilizará material disponible en el IPE (CONICET-UNSA) y para adquirir cualquier material anexo que resulte necesario se utilizarán fondos del subsidio "Estudio del riesgo de en mujeres embarazadas con Chagas: identificación de marcadores plasmáticos para el monitoreo de pacientes" otorgado por la Fundación Florencio Fiorini a la investigadora Andrea Mesías.

Semana	Fecha	Horario	Contenido	Lugar
Semana 1	Lunes 29/06	16-20 Hs.	Presentación y clase teórica Modulo 1	Aula FCS o INENCO
	Miércoles 01/07	16-20 Hs.	Seminario Módulo 1	Aula FCS o INENCO
	Viernes 03/07	16-20 Hs.	Trabajo Práctico Módulo 1	IPE
Semana 2	Lunes 06/07	16-20 Hs.	Clase teórica Modulo 2	Aula FCS o INENCO
	Martes 07/07	16-20 Hs.	Seminario Módulo 2	Aula FCS o INENCO
	Miércoles 08/07	16-20 Hs.	Trabajo Práctico Módulo 2	IPE



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

Semana	Fecha	Horario	Contenido	Lugar
Fecha límite para el pago de la 2da cuota si corresponde, antes del receso de invierno				
Semana 3	Lunes 27/07	16-20 Hs.	Clase teórica Modulo 3	Aula FCS o INENCO
	Miércoles 29/07	16-20 Hs.	Seminario Módulo 3	Aula FCS o INENCO
	Viernes 31/07	16-20 Hs.	Trabajo Práctico Módulo 3	IPE
Semana 4	Lunes 03/08	16-20 Hs.	Clase teórica Modulo 4	Aula FCS o INENCO
	Miércoles 05/08	16-20 Hs.	Seminario Módulo 4	Aula FCS o INENCO
	Viernes 07/08	16-20 Hs.	Trabajo Práctico Módulo 4	IPE
Semana 5	Lunes 10/08	16-20 Hs.	Clase teórica Modulo 4 e integración	Aula FCS o INENCO
	Miércoles 12/08	16-20 Hs.	Clase de consulta	Presencial en aula FCS
	Viernes 14/08	16-20 Hs.	Examen final	Presencial en aula FCS

Bibliografía sujeta a actualizaciones

Libros

Abbas A.K. Lichtman A. H. y Pober J. S. 5° Ed. "Inmunología celular y molecular". Sanunders-Elsevier. (2004).

Parham Meter, Inmunología 2° Edición Editorial Médica Panamericana,(2006)

Artículos científicos

Buzas, E. I. (2023). The roles of extracellular vesicles in the immune system. Nature Reviews. Immunology, 23(4), 236–250. <https://doi.org/10.1038/S41577-022-00763-8>

Carrera-Bastos, P., Bottino, B., Stults-Kolehmainen, M., Schuch, F. B., Mata-Ordoñez, F., Müller, P. T., Blanco, J. R., & Boullosa, D. (2025). Inflammation and depression: an evolutionary framework for the role of physical activity and exercise. Frontiers in Psychology, 16. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2025.1554062>.

Chen, X., Zhang, J., Gao, F., Liu, N., Du, H., Li, J., Li, Z., & Chen, R. (2025). Exercise therapy: an effective approach to mitigate the risk of cancer metastasis. World Journal of Surgical Oncology , 23(1). <https://doi.org/10.1186/S12957-025-03846-7>.



Resolución de Consejo Directivo **336 / 2026 - SAL -UNSa**
Expediente 417 / 2026 - SAL -UNSa. Curso de Posgrado: "Inmunología:
paradigmas en transformación"
De: Salud - Dpto. Posgrado



Salta,
06/07/2026

Escorcía Mora, P., Valbuena, D., & Díez-Juan, A. (2025). The Role of the Gut Microbiota in Female Reproductive and Gynecological Health: Insights into Endometrial Signaling Pathways. *Life*, 15(5). <https://doi.org/10.3390/LIFE15050762>.

Iwasaki, Y., Takeshima, Y., & Fujio, K. (2020). Basic mechanism of immune system activation by mitochondria. *Immunological Medicine*, 43(4), 142–147. <https://doi.org/10.1080/25785826.2020.1756609>.

Li, S., Zou, Y., McMasters, A., Chen, F., & Yan, J. (2025). Trained immunity: A new player in cancer immunotherapy. *ELife*, 14. <https://doi.org/10.7554/ELIFE.104920>

Liu, Y., Hu, Y., Ma, B., Wang, Z., & Wei, B. (2025). Gut Microbiota and Exercise: Probiotics to Modify the Composition and Roles of the Gut Microbiota in the Context of 3P Medicine. *Microbial Ecology*, 88(1). <https://doi.org/10.1007/S00248-025-02529-W>.

Reinhard, G., Noll, A., Schlebusch, H., Mallmann, P., & Ruecker, A. V. (1998). Shifts in the TH1/TH2 balance during human pregnancy correlate with apoptotic changes. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 245(3), 933–938. <https://doi.org/10.1006/BBRC.1998.8549>

Śliwiński, W., & Gawlik-Kotelnicka, O. (2024). Circulating B vitamins metabolites in depressive disorders - connections with the microbiota-gut-brain axis. *Behavioural Brain Research*, 472. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2024.115145>.

Spence, T., Allsopp, P. J., Yeates, A. J., Mulhern, M. S., Strain, J. J., & McSorley, E. M. (2021). Maternal Serum Cytokine Concentrations in Healthy Pregnancy and Preeclampsia. *Journal of Pregnancy*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/6649608>

Xu, R., He, X., Xu, J., Yu, G., & Wu, Y. (2024). Immunometabolism: signaling pathways, homeostasis, and therapeutic targets. *MedComm*, 5(11). <https://doi.org/10.1002/MCO2.789>.

HMC.

Esp. Paula Costas Czamecki
Sec. Posgrado, Investigación y
Extensión al Medio
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa



Prof. Nancy Cardozo
Decana
Fac. de Cs. de la Salud - UNSa