



Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

"2026 - Año de la Grandeza Argentina"

"150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles"

"50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más"



SAN LUIS, 6 de abril de 2026.-

VISTO:

El EXPE: 516/2026, mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado INMUNOLOGÍA CLÍNICA; y

CONSIDERANDO:

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, desde el 5 al 13 de marzo de 2026 con un crédito horario de TREINTA (30) horas presenciales y bajo la coordinación de la Dra. Albana Andrea Marina CRUCEÑO.

Que la Comisión Asesora de Posgrado de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia en su sesión del día 13 de febrero de 2026, analizó el expediente de referencia y recomienda aprobar el dictado del curso de posgrado.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 5 de marzo de 2026, analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 35/2016.

Que corresponde su protocolización.

Por ello, y en uso de sus atribuciones:

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado INMUNOLOGÍA CLÍNICA, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, desde el 5 al 13 de marzo de 2026, con un crédito horario de TREINTA (30) horas presenciales.

ARTÍCULO 2°.- Protocolizar el cuerpo docente del curso: Responsable: Dra. María Silvia DI GENARO, DU N° 17665407 de la Universidad Nacional de San Luis; Colaboradores: Dr. Roberto Carlos DAVICINO, DU N° 25611087; Dr. Juan Eduardo SILVA, DU N° 29267717, ambos de la Universidad Nacional de San Luis; Esp. Julia Irene ARIAGNO, DU N° 16130286 de la Universidad de Buenos Aires.



Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

"2026 - Año de la Grandeza Argentina"

"150° Aniversario de la Creación
de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles"

"50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más"



ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al Anexo de la presente disposición.

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, notifíquese, publíquese en el Digesto Administrativo de la Universidad Nacional de San Luis, insértese en el Libro de Resoluciones y archívese.

RC

Documento firmado digitalmente según Ordenanza Rectoral N° 15/2021 por: Rector GIL, Raúl Andrés - Secretaria Académica, de Innovación Educativa y Posgrado LORENZO, Rosa Alejandra.



Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual
Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia

DENOMINACIÓN DEL CURSO: INMUNOLOGÍA CLÍNICA

CATEGORIZACIÓN: capacitación

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: desde el 5 al 13 de marzo de 2026

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial.

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 30 horas

COORDINADORA: Dra. Albana Andrea Marina CRUCEÑO, DU N° 31889924

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE: Dra. María Silvia DI GENARO

COLABORADORES:

Dr. Roberto Carlos DAVICINO

Dr. Juan Eduardo SILVA

Esp. Julia Irene ARIAGNO

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:

La práctica citológica actual ha evolucionado desde un enfoque exclusivamente morfológico hacia un modelo diagnóstico integral que incorpora herramientas inmunológicas y moleculares para la caracterización celular. En este contexto, la Inmunología Clínica constituye un pilar conceptual y metodológico esencial para comprender los mecanismos fisiopatológicos involucrados en procesos inflamatorios, infecciosos, autoinmunes y, especialmente, neoplásicos.

La aplicación de técnicas de inmunocitoquímica y la evaluación de biomarcadores tumorales permiten aumentar la sensibilidad y especificidad diagnóstica, definir el linaje celular,



2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

establecer diagnósticos diferenciales complejos, identificar el origen de metástasis y aportar información pronóstica y predictiva de respuesta terapéutica. Estas herramientas resultan indispensables en la citología oncológica contemporánea y en el marco de la medicina personalizada.

Por ello, la formación en Inmunología Clínica brinda al especialista en citología los fundamentos teóricos necesarios para interpretar adecuadamente la expresión antigénica, seleccionar paneles de anticuerpos, validar resultados y correlacionar los hallazgos inmunocitoquímicos con la morfología y el contexto clínico. La integración de estos conocimientos fortalece el razonamiento diagnóstico, mejora la calidad de los informes y favorece el trabajo interdisciplinario con anatomopatólogos, oncólogos y otros profesionales de la salud.

OBJETIVOS:

- Revisar y profundizar las nociones básicas en los mecanismos de la respuesta inmune
- Discernir e interpretar el desarrollo de la inmunidad tumoral en relación a los epitelios exfoliativos.
- Conocer los principios técnicos y metodológicos de la inmunocitoquímica aplicada a muestras citológicas.
- Integrar hallazgos morfológicos, inmunológicos y clínicos en la elaboración del informe citopatológico.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Respuesta inmune innata y adaptativa. Organización de órganos linfoides y principales poblaciones celulares. Origen, maduración, diferenciación y marcadores de superficie. Estructura y función de anticuerpos e inmunoglobulina. Receptores de reconocimiento antigénico, reordenamiento génico, procesamiento y presentación antigénica. Complejo mayor de histocompatibilidad, citoquinas y mecanismos de regulación. Tolerancia e inmunidad. Inmunología tumoral e inmunología de la reproducción y del embarazo. Inmunocitoquímica y uso de anticuerpos monoclonales en el laboratorio citológico. Diagnóstico diferencial de neoplasias y la evaluación de biomarcadores tumorales.

PROGRAMA DETALLADO:

Unidad 1: Bases celulares de la respuesta inmune. Órganos linfoides primarios y secundarios. Linfocitos. Macrófagos. Origen, maduración y diferenciación de linfocitos T y B. Receptores y marcadores de diferenciación celular.



2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

Unidad 2: Anticuerpos: estructura y función. Inmunoglobulinas. Biosíntesis. Reconocimiento y presentación antigénica. Células presentadoras de antígenos. Restricción por CMH. Aloreactividad. Receptor de reconocimiento antigénico de linfocitos B (Ig superficie). Reordenamiento de los genes de inmunoglobulinas que llevan a la maduración de la respuesta inmune. Receptor de reconocimiento antigénico en linfocitos T: estructura y diversidad molecular. Complejo TCR-CD3. Moléculas accesorias. Citoquinas. Regulación y modulación de la respuesta inmune. Principios de tolerancia y de inmunidad.

Unidad 3: Inmunología tumoral. Bases inmunológicas de la oncogénesis. Inmunovigilancia tumoral y escape inmunitario. Microambiente tumoral. Antígenos tumorales y diferenciación celular. Determinación de linaje epitelial, mesenquimático, hematolinfoide y melanocítico. Diagnóstico diferencial de tumores primarios y metastásicos. Infecciones virales oncogénicas (HPV, EBV, entre otras).

Unidad 4: Inmunología de la reproducción y del embarazo. Factor inmunológico masculino y femenino. Métodos de evaluación. Métodos inmunocitoquímicos como complemento del citodiagnóstico. Utilización de anticuerpos monoclonales en el laboratorio clínico.

Prácticas de Aula: Resolución de casos clínicos. Interpretación de imágenes citológicas con marcadores inmunocitoquímicos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La aprobación del curso será mediante evaluaciones parciales y finales escritas, orales, o exposición de seminarios del tema a evaluar y/o con actividades de resolución de casos clínicos. Todas las evaluaciones serán individuales, se utilizará una escala cuantitativa de 0 a 10 puntos y se aprobará con una calificación mínima de seis (6) puntos (escala 1 a 10) o 60%.

BIBLIOGRAFÍA:

- Introducción a la Inmunología Humana. Faimboin-Geffner. Editorial Médica Panamericana. Sexta Edición. 2011.
- Inmunología Molecular y Celular . Abul K. Abbas,, Andrew H. Lichtman,Shiv Pillai. Décima edición, Elsevier. 2022.
- Schreiber RD, Old LJ, Smyth MJ. Cancer immunoediting: integrating immunity's roles in cancer suppression and promotion. Science 331:1565-1570. Año 2011.
- Quezada SA, Peggs KS, Simpson TR, Allison JP. Shifting the equilibrium in cancer immunoediting: from tumor tolerance to eradication. Immunol Rev. 241:104-118. Año 2011.
- Weiner LM, Murray JC, Shuptrine CW. Antibody-based immunotherapy of cancer. Cell. 148:1081-1084. Año 2012



2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

- Hiam-Galvez KJ, Allen BM, Spitzer MH. Systemic immunity in cancer. Nat Rev Cancer 21:345–359. Año 2021.
- Obeagu EI. Tumor immunology: unraveling the complex interaction between tumors and the immune system: a narrative review. Ann Med Surg (Lond). 87(10):6551-6563. Año 2025.
- Jain D, Satapathy S, Bubendorf L. Diagnostic and Predictive Immunocytochemistry in Lung Cancer. Acta Cytol 69(1):69-76. Año 2025.
- Hirokawa M, Suzuki A. "Immunocytochemistry in Cytology: Myth or Reality": Unraveling the Myth - Immunocytochemistry Applications in Thyroid Lesions. Acta Cytol 69(1):7-15. Año 2025
- Roque RR, Srebotnik Kirbiš I, Pinheiro CSC, Martins RSF, Tavares VS, André S, Félix A. Validation of on-slide immunocytochemistry controls prepared from long-term preserved prefixed cell suspensions. Cancer Cytopathol 134(2):e70072 Año 2026.
- Trabajos de revistas especializadas en Inmunología y Cáncer: Cancer Cell; Cancer Research; Int J Cancer Oncogene; Nature; Science; Cell; PNAS; J Clin Oncol; J Exp Med; Oncoimmunology; Cancer; Immunity entre otras

CARACTERISTICAS DEL CURSO

El curso está orientado a la formación bioquímica y médica en los fundamentos moleculares del cáncer y su aplicación diagnóstica. Además, incorpora herramientas de epidemiología, bioinformática básica y diagnóstico molecular, fortaleciendo las competencias necesarias para la interpretación y aplicación de marcadores biomoleculares en el ámbito clínico y de investigación.

DESTINATARIOS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

PROCESO DE ADMISIÓN

El curso está destinado a profesionales bioquímicos, médicos, biólogos moleculares, biotecnólogos que requieran obtener conocimientos en biología celular, bioquímica, fisiología y microbiología. Asimismo, es deseable contar con formación en anatomía, histología y fisiología humana, que permita la comprensión e interpretación de los distintos estudios citológicos.

CUPO: El cupo mínimo será de 10 y el máximo de 25 estudiantes.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Clase	Fecha	Contenido	Docente/s	Modalidad
-------	-------	-----------	-----------	-----------



2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

1	Jueves 05/03	Unidad 1. Bases celulares de la respuesta inmune. Órganos linfoides primarios y secundarios. Linfocitos. Macrófagos. Origen, maduración y diferenciación de linfocitos T y B. Receptores y marcadores de diferenciación celular. Unidad 2. Anticuerpos: estructura y función. Inmunoglobulinas. Biosíntesis. Reconocimiento y presentación antigénica. Células presentadoras de antígenos	Dra. Silvia DI GENARO.	Presencial
2	Viernes 06/03	Restricción por CMH. Aloreactividad. Receptor de reconocimiento antigénico de linfocitos B (Ig superficie). Reordenamiento de los genes de inmunoglobulinas que llevan a la maduración de la respuesta inmune. Receptor de reconocimiento antigénico en linfocitos T: estructura y diversidad molecular. Complejo TCR-CD3. Moléculas accesorias. Citoquinas. Regulación y modulación de la respuesta inmune. Principios de tolerancia y de inmunidad.	Dra. Silvia DI GENARO	Presencial
3	Jueves 12/03	Unidad 3. Inmunología tumoral. Bases inmunológicas de la oncogénesis. Inmunovigilancia tumoral y escape inmunitario. Microambiente tumoral. Antígenos tumorales y diferenciación celular. Determinación de linaje epitelial, mesenquimático, hematolinfoide y melanocítico. Diagnóstico diferencial de tumores primarios y metastásicos. Infecciones virales	Dr. Roberto DAVICINO	Presencial



2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO

		oncogénicas (HPV, EBV, entre otras). Unidad 4. Métodos inmunocitoquímicos como complemento del citodiagnóstico. Utilización de anticuerpos monoclonales en el laboratorio clínico.		
4	Viernes 13/03	Unidad 4. Inmunología de la reproducción. Factor inmunológico masculino y femenino. Métodos de evaluación	Esp Julia ARIAGNO	Presencial
		Evaluación escrita/oral del curso		Presencial

LUGAR DE DICTADO: El desarrollo del Curso se realizará en las dependencias de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF) de la UNSL. Para ello se cuenta con aulas, laboratorios y anfiteatros pertenecientes al Bloque I de la FQByF.

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS APROBADOS

Abril 2026

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Incluye: gastos de pasajes, viáticos, honorarios docentes, materiales, insumos, etc.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Este curso es autofinanciado con los aranceles de los inscriptos.

ARANCEL GENERAL: pesos cuatrocientos cincuenta mil (\$450.000).

BECA A DOCENTES DE LA UNSL: Se realizará un descuento del 20% del valor del arancel a los docentes de la UNSL, en función a la presentación de la documentación que respalde la



**Universidad Nacional de San Luis
RECTORADO**

2026 – “Año de la Grandeza Argentina”

“150° Aniversario de la Creación de la Escuela Normal Juan Pascual Pringles”

“50 años por la Memoria, la Verdad y la Justicia. Nunca más”

necesidad de formación en el área temática que abarca este curso; por lo que abonarán trescientos sesenta mil (\$360.000).

BECA A ESTUDIANTES EGRESADOS DE LA UNSL: Se realizará un descuento del 50% del valor del arancel a ESTUDIANTES EGRESADOS de la FQByF - UNSL, por lo que abonarán pesos doscientos veinticinco mil (\$225000). La selección de estos estudiantes quedará supeditada a la presentación de la documentación que respalde la necesidad de formación en el área temática que abarca este curso.

Hoja de firmas