



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, 4 de mayo de 2026.-

VISTO:

El EXPE: 919/2026, mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado CITOLOGÍA EXFOLIATIVA II; y

CONSIDERANDO:

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia desde el 26 de marzo al 13 de junio de 2026, con un crédito horario de OCHENTA Y OCHO (88) 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 9 de marzo 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 19 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 CITOLOGÍA EXFOLIATIVA II, en el ámbito de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia desde el 26 de marzo al 13 de



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"



junio de 2026, con un crédito horario de OCHENTA Y OCHO (88) horas presenciales.

ARTÍCULO 2°.- Protocolizar el cuerpo docente del curso: Responsables: Dr. Luis PALAORO, DU N° 8267330, de la Universidad de Buenos Aires; Colaboradores: Dra. Adriana Esther ROCHER, DU N° 14217198 y Dr. Fernando GUERRA, DU N° 31928601 de la Universidad de Buenos Aires; Esp. Cristian Diego MARTINEZ, DU N° 24681539 y Dr. Fabricio Iván BUSOLINI, DU N° 31632779, ambos de la Universidad Nacional de San Luis; Auxiliar: Dra. Gabriela ROSALES, DU N° 33133233 de la Universidad Nacional de San Luis.

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: Secretaria Académica, de Innovación Educativa y Posgrado LORENZO, Rosa Alejandra - Rector GIL, Raúl Andrés.



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

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia

DENOMINACIÓN DEL CURSO: CITOLOGÍA EXFOLIATIVA II

CATEGORIZACIÓN: Capacitación

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: desde el 26 de marzo al 13 de junio de 2026

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial.

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 88 horas (40 hs. teóricas; 48 hs. de prácticas de laboratorio)

COORDINADORA: Dra. Albana Andrea Marina CRUCEÑO

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLES:

Dr. Luis PALAORO

COLABORADORES

Dra. Adriana Esther ROCHER

Dr. Fernando GUERRA

Esp. Cristian Diego MARTINEZ

Dr. Fabricio Iván BUSOLINI

Auxiliar:

Dra. Gabriela ROSALES

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:

La importancia del presente curso radica en la necesidad de brindar a bioquímicos en proceso de especialización una formación integral y actualizada en citopatología ginecológica, área en la que su desempeño profesional resulta clave dentro del equipo de salud. La citología del tracto genital femenino no solo constituye una herramienta central en los programas de tamizaje del cáncer cervicouterino, sino que exige sólidos conocimientos morfológicos, biológicos y clínicos para una correcta interpretación diagnóstica, control de calidad y asesoramiento técnico. El abordaje de las lesiones intraepiteliales cervicales, su clasificación y correlación cito-histológica, junto con la comprensión del rol oncogénico del Virus del Papiloma Humano, permite al bioquímico integrar la morfología con los fundamentos moleculares de la carcinogénesis y con las metodologías complementarias actualmente disponibles. Asimismo, el estudio de la patología endometrial, endocervical y de los tumores de ovario amplía la capacidad diagnóstica frente a entidades de relevancia clínica, fortaleciendo el criterio profesional ante situaciones de mayor complejidad. Por otra parte, la inclusión de los cambios celulares inducidos por radiación y tratamientos farmacológicos responde a la necesidad de formar especialistas capaces de reconocer modificaciones reactivas y evitar errores de interpretación en contextos terapéuticos.



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

En este sentido, el curso aporta herramientas para el análisis crítico, la toma de decisiones fundamentadas y la mejora continua de la calidad diagnóstica.

OBJETIVOS:

- Profundizar el conocimiento de las lesiones asintomáticas del cuello uterino por métodos citológicos, aplicando un correcto screening citológico, con el fin de resaltar la importancia de la citología en la detección precoz del cáncer.
- Desarrollar competencias prácticas en la identificación citológica de lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado.
- Capacitar a los estudiantes en la interpretación de resultados de pruebas citológicas y su correlación con factores clínicos y epidemiológicos.
- Contribuir activamente a la detección temprana y al manejo adecuado de estas patologías.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Unidad 1. Lesiones intraepiteliales cervicales (L-SIL y H-SIL): clasificación (displasia, CIN, SIL), sistema Bethesda, carcinoma in situ e invasor, criterios de malignidad, correlación citohistológica y bases del rastreo citológico (sensibilidad y especificidad). Unidad 2. Virus y cáncer genital: oncogénesis viral (Herpesviridae y Papovaviridae), rol del Virus del Papiloma Humano, tipos de riesgo, cambios citohistológicos, diagnóstico e inmunidad. Unidad 3. Patología endometrial, endocervical y tumores de ovario: inflamación, hiperplasias, cáncer de endometrio y endocérvix, métodos citológicos y sensibilidad diagnóstica. Unidad 4. Efectos terapéuticos: cambios celulares inducidos por radiación y otros tratamientos, resistencia y dificultades de citodiagnóstico.

PROGRAMA DETALLADO

Unidad 1. Lesiones intraepiteliales de cuello uterino: bajo (L-SIL) y alto (H-SIL) grado. Concepto y clasificación. Nomenclatura comparada: displasia, CIN, SIL. Consenso de Bethesda. Carcinoma “in situ”. Criterios de malignidad en células aisladas. Carcinoma invasor. Teorías sobre el origen de los tipos de carcinomas. Marcadores de células neoplásicas. Correlación citohistológica de las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. Concepto de rastreo de lesiones pre-malignas. Sensibilidad y Especificidad de la Citología Ginecológica.

Unidad 2. Virus y cáncer. Herpesviridae y Papovaviridae. Virus del Papiloma Humano (HPV) y cáncer genital. Histología y citología de la infección por HPV. Tipos virales oncogénicos. Métodos de diagnóstico y su utilidad clínica. Efecto de la inmunidad celular sobre HPV. Mecanismos de evasión a la respuesta inmune.

Unidad 3. Endometrio y endocervix: Procesos inflamatorios. Efecto del DIU. Hiperplasias de endometrio. Ploidía, criterios de clasificación. Métodos de estudio: cepillados y aspirados de endometrio. Relación con el cáncer uterino. Cáncer de endometrio. Tipos más frecuentes. Adenocarcinoma y su relación con las hiperplasias. Sensibilidad de la citología en el citodiagnóstico de neoplasias uterinas. Población de riesgo. Adenocarcinoma de endocérvix. Dificultades en el citodiagnóstico.

Unidad 4. Tumores de ovario: Nociones sobre su clasificación. Expresión citológica. Efectos de la radiación ionizante, láser, criocirugía y electrocoagulación sobre las células del epitelio uterino. Respuesta a la radiación (RR), resistencia a la radiación, displasia pos-radiación. Efectos



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

de drogas alquilantes e inmunosupresoras sobre epitelios de tracto genital y urinario. Problemas del citodiagnóstico.

Prácticas de Laboratorio: Reconocimiento al microscopio óptico de extendidos citológicos provenientes del cuello uterino: exocérvix, endocérvix y endometrio. Observación e interpretación de: Lesiones pre-invasivas e invasivas del tracto genital femenino, tipos de cáncer de endometrio. Adenocarcinoma endometrial y de endocérvix.

Citología de tumores de ovario. Extendidos citológicos bajo efectos de radiación criocirugía, electrocoagulación y drogas.

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La aprobación del curso será mediante evaluaciones individuales parciales escritas y orales durante el desarrollo del cursado y al finalizar el curso, los estudiantes deberán rendir y aprobar una evaluación final individual. 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:

- Alrajjal A., Pansare V., Choudhury M., Ali Khan M., Shidham V Ahmed. Lesiones intraepiteliales escamosas (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H, LSIL-H) del cuello uterino y del sistema Bethesda. CytoJournal 2021;18:16. https://dx.doi.org/10.25259/CytoJournal_24_2021.

- Netter. HISTOLOGÍA ESENCIAL. Con correlación histopatológica. 3° ed., de William K. Ovalle, Patrick C. Nahirney. Elsevier España, S.L.U. ISBN: 978-84-9113-953-9 / eISBN: 978-84-1382-053-8. 2021.

- Koss LG, Melamed MR. Koss's Diagnostic Cytology and Its Histopathologic Bases 5th Edition Wolters Kluwer. 2018.

- Bibbo M, Wilbur D: Comprehensive Cytopathology. Editorial Elsevier Health 4ta. Edición. 2015.

- Palaoro L, Mendeluk G. Citología Exfoliativa y de la Reproducción. EUDEBA. ISBN 9789502328829. Buenos Aires. 2019.

- Palaoro L.A. Citología Exfoliativa. En: Iovine E. Selva A.A. "El laboratorio en la clínica. Metodología analítica, fisiopatología e interpretación semiológica". -3° Edición. Editorial Panamericana. 1985.

- Alonso de Ruiz P., Lazcano E., Hernández M. "Cáncer Cervicouterino. Diagnóstico Prevención y Control". Editorial Médica Panamericana - 2000.

- Takahashi M. "Citología del cáncer - Atlas color" - 3ª Edición – Panamerica-1997.

- Revistas de la especialidad que se encuentran disponibles vía internet en ScienceDirect, PubMed, MinCyt, etc.1

-Kattoor J, Meherbano K. 2022. The gray zone squamous lesions: ASC-US / ASC-H. CytoJournal 19(30). 2022.

-Liu Y, Jin X, Gong Y, Ma Y, Du B, Yang L, Wang Y and Zhu1 W. Do women with high-risk HPV E6/E7 mRNA test positivity and NILM cytology need colposcopy?. Infectious Agents and Cancer 18:54.2023

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO



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

El curso se caracteriza por su enfoque teórico-práctico, especializado y actualizado, orientado a la formación integral en citopatología ginecológica. Integra fundamentos morfológicos, bases moleculares y correlación clínico-patológica, promoviendo el desarrollo del criterio diagnóstico, el análisis crítico y la aplicación de metodologías complementarias -incluyendo estudios vinculados al Virus del Papiloma Humano- en el marco del control de calidad y la toma de decisiones en el laboratorio.

DESTINATARIOS

Es requisito imprescindible, que los estudiantes posean título universitario de grado o de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo, de acuerdo al ARTÍCULO 89.- La admisión a los cursos de posgrado requiere la acreditación por parte del postulante del título universitario de grado o de nivel superior no universitario de cuatro (4) años de duración como mínimo y de otros requisitos que determine el cuerpo docente responsable del curso.

PROCESO DE ADMISIÓN

El curso está destinado a profesionales principalmente bioquímicos que buscan especializarse. Sin embargo, su contenido ofrece una importante actualización a médicos, biólogos moleculares, biotecnólogos, inclusive para estudiantes de carreras de posgrado que requieran actualizar conocimientos en biología celular, bioquímica, fisiología y microbiología.

Para inscribirse a este curso, 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 3 y el máximo de 25 estudiantes

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Fecha	Tipo de actividad Temas a desarrollar	Docentes	Ámbito
Jueves 26 de marzo	Unidad 1. Lesiones intraepiteliales de cuello uterino de bajo (L-SIL) y alto grado (H-SIL). Concepto y clasificación. Nomenclatura comparada: displasia, CIN, L-SIL. Consenso de Bethesda. Carcinoma “in situ”. Criterios de malignidad en células aisladas.	Dra. Adriana Rocher	Aula de posgrado FQByF
Viernes 27 de marzo	Unidad 2. Virus y cáncer. Herpesviridae y Papovaviridae. Virus del Papiloma Humano (HPV) y cáncer genital. Histología y citología de la infección por HPV. Tipos virales oncogénicos. Mecanismos moleculares de oncogénesis. Métodos	Dr. Fernando Guerra	Aula de Posgrado FQByF



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

	de diagnóstico y su utilidad clínica. Efecto de la inmunidad celular sobre HPV. Mecanismos de evasión a la respuesta inmune		
Sábado 11 de abril	Reconocimiento al microscopio óptico de extendidos citológicos provenientes del cuello uterino; exocérvix y endocérvix; y endometrio. Lesiones intraepiteliales de bajo y alto grado	Dr. Fernando Guerra Esp. Cristian Martinez Dra. Gabriela Rosales	Sala Microscopia FQByF
Jueves 16 de abril	Unidad 1. Carcinoma invasor. Teorías sobre el origen de los tipos de carcinomas. Marcadores de células neoplásicas. Correlación citohistológica de las lesiones precursoras del cáncer de cuello uterino. Concepto de rastreo de lesiones pre-malignas. Sensibilidad y Especificidad de la Citología Ginecológica.	Dra. Adriana Rocher	Aula de posgrado FQByF
Viernes 17 de abril	Unidad 3. Endometrio y endocervix: Procesos inflamatorios. Efecto del DIU. Hiperplasias de endometrio. Ploidía, criterios de clasificación. Métodos de estudio: cepillados y aspirados de endometrio. Relación con el cáncer uterino. Cáncer de endometrio. Tipos más frecuentes. Adenocarcinoma y su relación con las hiperplasias. Sensibilidad de la citología en el citodiagnóstico de neoplasias uterinas. Población de riesgo. Adenocarcinoma de endocérvix. Dificultades en el citodiagnóstico.	Dr. Luis Palaoro	Aula de Posgrado FQByF
Sabado 9 de mayo	Observación e interpretación de: Lesiones pre-invasivas e invasivas del tracto genital femenino, tipos de cáncer de endometrio. Adenocarcinoma endometrial y de endocérvix. - Carcinomas	Dra. Adriana Rocher Esp. Cristian Martinez Dr. Fabricio Busolini	Sala de Microscopia



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

Sábado 23 de mayo	Observación e interpretación de: Lesiones pre-invasivas e invasivas del tracto genital femenino, tipos de cáncer de endometrio. Adenocarcinoma endometrial y de endocérvix.	Dr. Luis Palaoro Esp. Cristian Martinez Dr. Fabricio Busolini	Sala de Microscopia
Jueves 28 de mayo	Unidad 4. Tumores de ovario: Nociones sobre su clasificación. Expresión citológica. Efectos de la radiación ionizante, láser, criocirugía y electrocoagulación sobre las células del epitelio uterino. Respuesta a la radiación (RR), resistencia a la radiación, displasia pos-radiación. Efectos de drogas alquilantes e inmunosupresoras sobre epitelios de tracto genital y urinario. Problemas del citodiagnóstico.	Dr. Luis Palaoro	Aula de posgrado FQByF
Viernes 29 de mayo	Citología de tumores de ovario. Extendidos citológicos bajo efectos de radiación criocirugía, electrocoagulación y drogas. EXAMEN	Dr. Luis Palaoro Esp. Cristian Martinez Dra. Gabriela Rosales	Sala Microscopia

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: agosto de 2026

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Honorarios docentes, materiales e insumos para el laboratorio, insumos de papelería.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Este curso es autofinanciado con los aranceles de los inscriptos, en acuerdo a lo dispuesto por la Normativa General de la Enseñanza de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis, (OCS 35-2016).

ARANCEL GENERAL: pesos setecientos cincuenta mil (\$750000)

BECA A DOCENTES DE LA UNSL

Se realizará un descuento del 30% del valor del arancel a los docentes de la UNSL, en función a la presentación de la documentación que respalde la necesidad de formación en el área temática que abarca este Curso.

BECA A ESTUDIANTES DE LA UNSL:



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”

Se realizará un descuento del 50% del valor del arancel a estudiantes egresados de la FQByF - UNSL. 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