



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Universidad Nacional de La Pampa

2026: a 50 años del golpe
cívico - militar de 1976

NUNCA MÁS

Resolución Consejo Directivo FCEyN N° 319 / 2026

Santa Rosa, 14 de agosto de 2026

VISTO:

El expediente N.º 575/26, iniciado por Secretaría de Investigación, Posgrado y Extensión, “Propuesta de Curso El microscopio en el aula: exploración biológica- didáctica en el nivel primario- RedPam”, y

CONSIDERANDO:

Que la Dra. Alejandra Mariana ROCHA eleva nota a la secretaria de Investigación, Posgrado y Extensión, Dra. Gisela WEIZ, donde propone el dictado del curso de grado **“El microscopio en el aula: exploración biológica- didáctica en el nivel primario”**.

Que este trayecto formativo, fue presentado ante la Red Pampeana de Formación Docente Continua (RedPam), como propuesta formativa para el 2º semestre de 2026, obteniendo dictamen positivo mediante acta N.º 110/2026.

Que el curso será organizado por la Dra. Alejandra Mariana ROCHA, y tendrá como capacitadoras a las Dras. Alejandra Mariana ROCHA y Belen Rocío OSTERTAG, como capacitador al Prof. Lic. Denis Facundo GONZÁLEZ y contará con la colaboración del estudiante Juan Ezequiel STUARDO GATICA.

Que el curso de grado estará destinado profesoras/es y estudiantes avanzados del Profesorado de Educación Primaria que posean, como mínimo, el 75% de la carrera aprobada.

Que cuenta con el aval de las Secretarías Académica y de Investigación, Posgrado y Extensión.

Que el mencionado curso, cumple con lo requerido en el reglamento para la presentación de Actividades Académicas Extracurriculares de Grado y Posgrado, de la Facultad, aprobado por Resolución N.º 574/21 CD.

Que se presentan, además, características del curso como fundamentación, objetivos, carga horaria, bibliografía, cronograma, arancel y requisitos de aprobación.

Que en la sesión ordinaria del 13 de agosto de 2026, el Consejo Directivo aprobó, por unanimidad, el despacho de la Comisión de Perfeccionamiento Docente y Doctorado.



FACULTAD DE CIENCIAS
EXACTAS Y NATURALES

Universidad Nacional de La Pampa

2026: a 50 años del golpe
cívico - militar de 1976

NUNCA MÁS

POR ELLO:

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: Otorgar el aval académico al Curso de grado “**El microscopio en el aula: exploración biológica- didáctica en el nivel primario**”, que tendrá como capacitadoras a las Dras. Alejandra Mariana ROCHA (DNI N.º 23.027.202) y Belen Rocío OSTERTAG (DNI N.º 34.126.000), como capacitador al Prof. Lic. Denis Facundo GONZÁLEZ (DNI N.º 32.767.097) y que contará con la colaboración del estudiante Juan Ezequiel STUARDO GATICA (DNI N.º 41.719.889), y cuyas características constan en el Anexo de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º: Extender por Secretaría de Investigación, Posgrado y Extensión los certificados a las personas asistentes y responsables del dictado del Curso mencionado en el artículo 1º.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de las Secretarías Académica, de Investigación, Posgrado y Extensión y de las personas interesadas. Cumplido, vuelva.

Laura Mabel WISNER - Presidencia Consejo Directivo - FCEyN - UNLPam



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

ANEXO

a) Tipo de actividad: Curso de grado.

b) Denominación de la actividad: “El microscopio en el aula: exploración biológica - didáctica en el nivel primario”.

c) Docentes:

- Dra. Alejandra Mariana ROCHA
- Dra. Rocío Belen OSTERTAG
- Prof.- Lic. Denis Facundo GONZÁLEZ
- Colaborador: estudiante Juan Ezequiel STUARDO GATICA.

d) Coordinadora: Dra. Alejandra Mariana ROCHA.

e) Fundamentos:

Esta propuesta de Desarrollo Profesional Docente (DPD) se enmarca en la Formación Docente Continua (FDC) y está diseñada para profesores de Educación Primaria, así como para estudiantes avanzados de dicha carrera. Nuestro enfoque principal es responder a las demandas de los currículos actuales, promoviendo una enseñanza contextualizada y situada. Además, buscamos satisfacer la necesidad imperante de los docentes de mantenerse actualizados frente a los constantes avances de las nuevas tendencias educativas.

Reconociendo los desafíos actuales que enfrentan los/las docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, esta propuesta aborda sus necesidades específicas en términos de saberes, capacidades y experiencias previas. El objetivo es que los/las participantes amplíen y revisen críticamente estos aspectos, adquiriendo nuevas habilidades que mejoren su práctica. Para ello, fomentaremos la construcción conjunta de estrategias didácticas prácticas, como la observación de preparaciones biológicas (semipermanentes) de uso cotidiano en el aula. De esta manera, los/las docentes ampliarán su repertorio de mediadores didácticos, permitiéndoles diseñar experiencias de aprendizaje más atractivas y significativas, lo que captará el interés de los/las estudiantes y, en consecuencia, mejorará sus aprendizajes.

Un aspecto fundamental de esta FDC es el desarrollo de capacidades metacognitivas, como la reflexión sobre las prácticas docentes, la habilidad para implementarlas y analizarlas. Esto permitirá a los/las docentes tomar conciencia de su propio desempeño y realizar ajustes para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para enriquecer este DPD, resulta fundamental detallar las **características pedagógicas y disciplinares** que la sustentan. Estas particularidades son clave para asegurar que la formación no solo sea relevante y actualizada, sino también efectiva tanto en la mejora continua de las prácticas docentes como en el consecuente impacto positivo en el aprendizaje de los/las estudiantes.

Desde el punto de vista **pedagógico**, la propuesta se caracteriza por:

- **Enfoque Socio-constructivista:** La propuesta promueve el aprendizaje activo por parte de los/las docentes, donde puedan construir su propio conocimiento a partir de la interacción con los contenidos, sus



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

pares y los/las formadores/as, a través de la construcción colaborativa de estrategias didácticas (Furman y Podestá, 2009).

- **Metacognición y Reflexión sobre la Práctica:** Siguiendo la línea de Meinardi (2010), se incentivará a los/las docentes a reflexionar de manera constante sobre sus propias prácticas, identificando fortalezas, áreas de mejora y estrategias para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el fin de garantizar el aprendizaje colaborativo y la reflexión, la propuesta incorpora formalmente en el cronograma instancias de retroalimentación sistemática. Estas instancias se materializarán a través de devoluciones orales y encuentros de intercambio reflexivo entre los/las participantes, cuyos registros servirán como evidencia del acompañamiento continuo en la elaboración de la secuencia didáctica.

- **Evaluación Formativa y Autoevaluación:** De acuerdo a los lineamientos de la clase 2, del Instituto de Formación Docente (2016), sobre la selección y evaluación de contenido, el proceso estará centrado en el monitoreo continuo, proporcionando retroalimentación que permita a los/las docentes ajustar sus estrategias para un crecimiento profesional sostenido.

En cuanto a las **características disciplinares**, podemos destacar, y como se mencionan en el Anexo V de la Res. ME N° 553/23, las siguientes:

- **Actualización Constante:** Se incorporarán los avances más recientes en la alfabetización en Ciencias, asegurando que los/las docentes estén al tanto de las últimas teorías, descubrimientos y tecnologías relevantes para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Esto incluye temas emergentes como la utilización de organismos microscópicos en campos como la medicina o la ecología de la conservación (Adl *et al.*, 2019).

- **Profundización en Conceptos Clave de las Ciencias Naturales:** Se abordarán de manera profunda y contextualizada los conceptos fundamentales de las Ciencias Naturales, haciendo hincapié en aquellos contenidos que se relacionen con el diseño curricular provincial y los materiales curriculares propios del nivel primario. La propuesta de Desarrollo Profesional Docente busca fortalecer, específicamente, los saberes propuestos para el segundo ciclo del nivel primario, como, por ejemplo, el eje "*La vida, diversidad, unidad, interacciones y cambios*" propuesto para el sexto grado del mencionado ciclo. Este eje plantea saberes como el "*El reconocimiento de los seres vivos como sistemas abiertos que intercambian materia, energía e información con el medio, y de la diferencia en los requerimientos de materia y energía en los organismos autótrofos y heterótrofos.*" Enmarcado en este eje, se plantean los siguientes supuestos que hacen a su comprensión:

- Comparar diferentes tipos de organismos y reconocer tanto las funciones comunes (funciones vitales) como la diversidad de estructuras que les permiten llevarlas a cabo.
- Observar, en distintos ejemplos de organismos vivos algunos intercambios de materia, energía e información con el medio, para reconocerlos como sistemas abiertos.

Asimismo, se evidencia el saber "*El reconocimiento de que los seres vivos están formados por una o varias células*", con sus respectivos supuestos:

- Indagar algunos aspectos básicos del recorrido histórico sobre el proceso de construcción de la noción de célula como unidad estructural de los seres vivos.
- Valorar la invención del microscopio como herramienta tecnológica clave en este proceso histórico.



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

- Observar y describir algunas células y tejidos, en diversos tipos de seres vivos, utilizando fotografías, videos o preparados microscópicos.
- Reconocer características en común en las diversas células estudiadas, fundamentalmente la membrana plasmática y el citoplasma, y el núcleo si se consideran solo células eucariotas, ya que esta estructura no está presente en células procariotas (bacterias y algas verde-azules).
- Identificar de manera básica la función de la membrana plasmática: límite entre la célula y el medio e intercambio de sustancias con el exterior.
- Reconocer que las células se especializan para formar tejidos y órganos en los organismos multicelulares.
- Establecer relaciones entre los distintos tipos celulares y su función.

Para el estudio de la diversidad de organismos y sus funciones vitales, la propuesta se sustenta en los fundamentos de la fisiología animal y la biología de invertebrados (Ruppert *et al.*, 2004; Brusca *et al.*, 2016, 2023). Asimismo, el estudio de la célula como unidad estructural se apoyará en bibliografía técnica que permite caracterizar tanto a los procariotas como a los eucariotas (Lynn, 2008; Madigan *et al.*, 2015).

- **Desarrollo de Habilidades de Laboratorio y Prácticas de Campo:** A través del curso se pretende la adquisición y perfeccionamiento de habilidades prácticas esenciales para la enseñanza de las Ciencias Naturales, como la preparación de muestras biológicas (semipermanentes), el uso de microscopios y otros instrumentos de laboratorio, y el diseño e implementación de actividades de campo que conecten la teoría con la observación directa del entorno. Estos procedimientos siguen los protocolos normalizados de la especialidad, garantizando la rigurosidad en la observación directa (Mitsuhashi, 2002; Wallace y Taylor, 2003).

- **Enfoque en la Alfabetización Científica:** La propuesta buscará fortalecer la capacidad de los/las docentes para fomentar la alfabetización científica en sus estudiantes a través de la escritura, integrando los aportes sobre la enseñanza de las ciencias planteados por Furman y Podestá (2009).

Al integrar estas características pedagógicas y disciplinares, esta propuesta de DPD busca no solo actualizar los conocimientos de los/las docentes, sino también transformar sus prácticas de enseñanza, fomentando la alfabetización en ciencias de manera participativa y significativa para los/las estudiantes.

f) Objetivos:

Es importante destacar que los objetivos planteados en este curso se vinculan directamente con las capacidades profesionales docentes establecidas por la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 476/24. Si bien esta resolución abarca múltiples capacidades, nos enfocaremos en dos fundamentales: “el dominio de los saberes a enseñar” y “el compromiso con el propio proceso formativo”. Ambas integran el saber (conocimientos), el saber hacer (habilidades prácticas) y el saber ser (actitudes y valores), componentes esenciales para una práctica docente integral y de calidad.

- a. Fortalecer la formación docente inicial y continua, desde una mirada situada y regional, para la mejora de la enseñanza en el nivel primario, a partir del reconocimiento de los saberes, capacidades docentes, en diálogo con las prioridades político- pedagógicas provinciales y mediante el acompañamiento sistemático en el proceso de construcción de propuestas didácticas.

CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

- b. Fundamentar la toma de decisiones didácticas en el aula de primaria, vinculando los contenidos disciplinares específicos con las estrategias de mediación pedagógica seleccionadas para favorecer el aprendizaje significativo.
- c. Conocer aspectos fundamentales sobre la diversidad biológica, ecología e importancia de los organismos microscópicos con énfasis en las especies del territorio que habitamos.
- d. Conocer y aplicar técnicas específicas para la toma de muestras, elaboración de cultivos para el montaje de preparaciones semipermanentes.
- e. Evaluar la efectividad de las secuencias didácticas implementadas, a través de ejercicios de autoevaluación y coevaluación que favorezcan el ajuste continuo de la labor docente en el contexto del Nivel Primario
- f. Diseñar e implementar actividades y recursos didácticos innovadores relacionados con la temática del curso para enriquecer las propuestas de enseñanza de los organismos microscópicos.
- g. Promover el trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes avanzados del Nivel Primario, mediante la construcción conjunta de propuestas pedagógicas que integren saberes científicos y estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de las Ciencias Naturales

g) Modalidad de dictado: Semipresencial.

Treinta (30) horas reloj (16 h. presenciales y 14 h. virtuales) = 45 h. didácticas

Encuentros presenciales: CUSR- Ruta Nacional 35 km 334- Pabellón de Biología, Departamento de Ciencias Biológicas (ver cronograma).

No presencial: el trabajo estará abocado a la lectura de material, armado de fichas informativas/ descriptivas y/o el armado de la propuesta pedagógica (ver cronograma).

h) Destinatarias/os:

Profesoras/es y estudiantes avanzados del Profesorado de Educación Primaria que posean como mínimo el 75% de la carrera aprobada.

i) Contenidos mínimos:

Ejes	Contenidos
Introductorio	Generalidades sobre la diversidad biología microscópica que habita sobre musgos, líquenes, suelo, hojarasca, cuerpos de agua dulce, floreros y bebederos de mascotas. La importancia como indicadores ambientales y su impacto sobre las redes tróficas. Clasificación taxonómica dentro de los distintos Reinos: Protista, Cromista, Animal y Vegetal.
Técnicas/ Salida de campo	Toma de muestras de: almohadillas de musgo-liquen y su conservación; de agua de estanque dentro del predio del campus universitario.
Técnicas de laboratorio	Cultivo de ciliados utilizando arroz como medio.



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

	Activación, observación, extracción, asfixia-relajación, ralentización, fijación, tinción y montaje de los distintos grupos. Observación bajo lupa y microscopio, e identificación a distintos niveles taxonómicos según corresponda.
Técnicas de gabinete	Elaboración de fichas informativas/descriptivas que permitan recrear la técnica utilizada y los caracteres diagnósticos de los grandes grupos. Elaboración de la propuesta pedagógica.

j) Cronograma del curso:

Encuentros	Fecha	Modalidad	Tema
1er- Presencial	Jueves 17/09- 8 a 12:00 h.	Teórico- Práctico	Generalidades sobre diversidad biológica microscópica. Ecología e importancia de los microorganismos. Clasificación. Estado actual del conocimiento. Toma de muestras musgo-liquen en el campus universitario para la observación de organismos microscópicos. Tratamiento de muestras.
2do no presencial- asincrónico	Martes 22/09	Teórico- Práctico	Lectura de material bibliográfico- armado de fichas informativas/descriptivas a través de Canva/ Padlet.
3er- Presencial	Viernes 25/09 8 a 12:00 h.	Teórico- Práctico	Toma de muestras de cuerpo de agua, suelo y hojarasca. Tratamiento y observación de las muestras. Montaje permanente y semipermanente de los distintos organismos.
4to no presencial- asincrónico	Miércoles 30/09	Teórico- Práctico	Lectura de material bibliográfico- armado de fichas informativas/ descriptivas a través de Canva/ Padlet.
5to- Presencial	Viernes 09/10- 8 a 12:00 h.	Teórico- Práctico	Cultivo de protozoos. Tratamiento de muestras. Montaje permanente y semipermanente de los distintos organismos. Comienzo del diseño de la propuesta pedagógica. Acompañamiento continuo hasta la entrega a través de la plataforma classroom.
6to no presencial- asincrónico	Martes 13/10	Práctica	Entrega de la propuesta pedagógica a través de la plataforma classroom.



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

7mo- presencial	Jueves 15/10- 8 a 12:00 h.	Práctica	Presentación oral de las propuestas. Conclusiones, miradas, reflexión e inquietudes para próximas propuestas de RedPam.
----------------------------	-------------------------------	----------	--

k) Metodología de abordaje académico:

Los encuentros presenciales se desarrollarán en modalidad teórico-práctica, con una carga horaria de cuatro (4) horas diarias (encuentros presenciales). Se destinarán 14 horas a los encuentros asincrónicos, las cuales estarán destinadas a la lectura del material teórico proporcionado por el equipo docente, el armado de fichas informativas/ descriptivas y a la elaboración de una propuesta pedagógica.

Las clases teóricas se desarrollarán mediante exposiciones de contenidos, promoviendo la interacción constante con los/las participantes para fomentar el intercambio de conocimientos y experiencias. En las clases prácticas, se estimulará la observación, manipulación y preparación de microorganismos bajo el microscopio estereoscópico. Además, el trabajo de muestreo en el predio de la UNLPam permitirá aplicar *in situ* las técnicas de recolección abordadas en el curso.

Dicho material será compartido por los capacitadores a través de la plataforma Classroom, impulsando el trabajo colaborativo asincrónico y la construcción colectiva de estrategias didácticas innovadoras

Dispositivos de formación: la propuesta se enmarca en el formato curso, dispositivo que combina la teoría y la práctica para brindar a los/las participantes, una actividad de alto grado de estructuración que tiene por objeto el estudio sobre un tema en específico con el propósito adquirir nuevas habilidades teóricas-prácticas y actualizar conocimientos a partir de un entorno concreto. La finalidad principal es la construcción de nuevos saberes de carácter científico, técnico pedagógico a cargo de especialistas en la materia.

l) Carga horaria total: 45 h. didácticas= 30 h. reloj (16 h. presenciales y 14 h. virtuales).

m) Bibliografía:

- ADL, S. M., BASS, D., LANE, C. E., LUKEŠ, J., SCHOCH, C. L., SMIRNOV, A., ... & ZHANG, Q. 2019. Revisions to the classification, nomenclature, and diversity of eukaryotes. *Journal of Eukaryotic Microbiology*, 66(1), 4-119.
- BOSCHI, E.E. & COUSSEAU, M.B. (Eds.). 2004. La vida entre mareas: vegetales y animales de las costas de Mar del Plata, Argentina. Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata, 383 p.
- BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. 2005. Invertebrados. Segunda edición. Mac Graw Hill Interamericana.
- BRUSCA, R.C., MOORE, W. & SHUSTER, S.M. 2016. Invertebrates, Third Edition. Sinauer Associates is an imprint of Oxford University Press. 1104 p.
- BRUSCA, R.C., GIRIBET, G. & MOORE, W. 2023. Invertebrates. London: Oxford University Press.
- CALCAGNO, J. (Ed. responsable). 2014. Los invertebrados marinos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Vázquez Mazzini Editores. 354 p.
- CAMACHO, H.H & LONGOBUCCO, M.I. 2008. Los Invertebrados Fósiles. Tomo I. Vazquez Mazzini.



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

- CASTELLANOS, Z.A. de & LOPRETTO, E. 1990. Los Invertebrados. Tomo II. Los agnotozoos, parazoos y metazoos no celomados. Biblioteca Mosaico. Librería Agropecuaria, Buenos Aires.
- CASTELLANOS, Z.A. de, CAZZAÑIGA, N. & LOPRETTO, E. 1996. Los Invertebrados. Tomo III. Segunda parte. Los celomados - excluido Artrópodos - Estudio Sigma, Buenos Aires.
- CONSEJO FEDERAL DE EDUCACIÓN (2024). Resolución N° 476/24: Lineamientos Curriculares Nacionales para la Formación Docente Inicial. Argentina. http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/RCFE_476-24.pdf
- FURMAN, M., Y PODESTÁ, M. E. de. (2009). La aventura de enseñar Ciencias Naturales. Aique. Cap. 1 (1:15).
- GIRIBET, G. & EDGECOMBE, G. D. 2020. The Invertebrate Tree of Life. Princeton: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9780691197067>
- HARRISON, F. & GARDINER, S. 1991. Microscopic Anatomy of Invertebrates. Vol. 7. Annelida. Wiley-Liss, New York.
- INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE. 2016. Clase 2: La selección de los contenidos del área en los programas y diseños curriculares. Didáctica de las Ciencias Naturales. Ministerio de Educación y Deportes de la Nación.
- LEE, R. E. 2008. Phycology. Cambridge University press. 547 pp.
- LOPRETTO, E. & TELL, G. (dir.). 1995. Ecosistemas de aguas continentales. Metodologías para su estudio (Tomos 1 y 2). Ed. Sur, La Plata.
- LYNN, D. H. 2008. The ciliated protozoa: Characterization, classification, and guide to the literature.
- MADIGAN, M. T., MARTINKO, J. M., BENDER, K. S., BUCKLEY, D. H., STAHL, D. A. 2015. Brock: Biología de los microorganismos. 14a edición. Editorial PEARSON EDUCACION, S.A. 1099 pp.
- MEINARDI, E. 2010. Educar en Ciencias-1a. ed. Buenos Aires: Paidós, 280 pp. Cap. 5 (Voces de la Educación / Rosa Rottemberg).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA NACIÓN (2007). Cuadernos para el aula, Ciencias Naturales 6.
- MITSUHASHI, J. 2002. Invertebrate Tissue Culture Methods. Springer Lab Manual. MOYES, C. & P. SCHULTE, 2007. Principios de Fisiología Animal. Ed. Pearson PECHENIK, J.A. 2014. Biology of the Invertebrate. Edition: 7th. McGraw-Hill Science. RUPPERT, E.E., FOX, R.S. & BARNES, R.D. 2004. Invertebrate Zoology: a functional evolutionary approach. 7th ed. Belmont, CA: Thomson-Brooks/Cole. California, USA. SCHEGEL, H. G. 1997. Microbiología General. Editorial Omega.
- SPRUNG, J. 2001. Invertebrates. A Quick Reference Guide. Oceanographic Series™. Ricordea Publishing.
- SUTHERS, M. I. & RISSIK, D. 2009. Plankton. A Guide to their Ecology and Monitoring for Water Quality. Csiro Publishing. 256 pp.
- UNZAGA, J. M., & ZONTA, M. L. 2018. Atlas Comentado de Protozoología. Series: Libros de Cátedra.
- VARGAS, P & ZARDOYA, R. (Eds). 2012. El árbol de la vida: sistemática y evolución de los seres vivos. ISBN: 978-84-615-9740-6. Madrid. España.
- WALLACE, R.L. & TAYLOR, W.K. 2003. Invertebrate Zoology. A Laboratory Manual. Sixth Edition. Pearson Education. 356pp.

n) Cupo: mínimo 10 personas, máximo 20 personas.

o) Arancel: sesenta mil pesos (\$60.000).

p) Requerimiento de espacios físicos, medios tecnológicos, plataformas virtuales, etc.

- Cañón y pantalla para proyección de presentaciones



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

- Lupas, microscopios, material de vidrio, agujas, pinzas, micropipetas, cápsulas de Petri, colorantes, enlenteecedores, líquido de montaje, porta y cubreobjeto, entre otros.
- Aplicaciones: Canva y Padlet.
- Procesadores de texto: Word para el armado de las propuestas pedagógicas. Plataforma ilovepdf: para la conversión de archivos digitales a distintos formatos.

q) Lugar de realización según modalidad. Pabellón de Biología, Campus Universitario (CUSR), Ruta Nacional 35 km 334- Departamento de Ciencias Biológicas.

r) Inscripción: a cargo de SIPyE UNLPam, mediante formulario correspondiente.

s) Fecha de inicio y finalización del curso: la fecha de inicio el jueves 17 de septiembre y fecha de finalización el jueves 15 de octubre.

t) Sistema de evaluación, con aclaración de nota numérica y condiciones mínimas de aprobación en caso de corresponder.

La evaluación será de carácter formativa y sumativa, considerándolas como componentes fundamentales dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo acompañar y medir el progreso de los participantes de manera integral.

Evaluación Formativa: Se realizará mediante el acompañamiento constante en las instancias de laboratorio y de taller. A medida que avance el curso, se construirá de manera colectiva, clase a clase, una *lista de cotejo de "irrenunciables" pedagógicos y técnicos*. Este instrumento, consensuado entre formadores y participantes, funcionará como guía de auto -seguimiento y permitirá establecer los criterios compartidos que serán tenidos en cuenta para la evaluación final. Esta lista, que funcionará como herramienta de autoevaluación y validación, se incorporará junto a la secuencia didáctica final como un componente fundamental de la producción del/la docente.

Evaluación Sumativa: Se concretará mediante la entrega y defensa de una *secuencia didáctica situada*, diseñada para el Nivel Primario. Esta instancia final busca evaluar la capacidad del cursante para transferir los conocimientos técnicos de microscopía a una propuesta de enseñanza concreta, coherente con el Diseño Curricular vigente.

Criterios de Evaluación:

- Capacidad para articular los contenidos de microorganismos con los objetivos, modos de conocer y ejes prescriptos en el Diseño Curricular de La Pampa para el Segundo Ciclo.
- Aptitud para traducir las técnicas de laboratorio (observación de muestras, cultivos, uso de instrumental) en actividades de enseñanza adaptadas a la realidad del aula.
- El cumplimiento de los puntos definidos en la lista de cotejo construida colectivamente, que garantizan la rigurosidad técnica y la pertinencia didáctica.
- Pertinencia en la selección de estrategias, secuenciación de actividades y propuestas de evaluación orientadas al desarrollo del pensamiento científico.



CORRESPONDE A LA RESOLUCIÓN N.º 319/26 CD

- Compromiso en el trabajo colaborativo, participación activa en los debates y apertura al intercambio de experiencias para la mejora de la práctica docente.

u) Certificado: de asistencia o aprobación según corresponda.

Certificado de Aprobación: Haber asistido al menos el 75% de los encuentros presenciales, presentar y aprobar la propuesta pedagógica: secuencia didáctica. Es obligatorio participar del encuentro de evaluación final.

Hoja de firmas