

Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**
Expte. Nº 10.361/2026- Curso de Posgrado: **DESARROLLO CONCEPTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-**
Autorizar dictado de curso de posgrado
De: NAT - ESCUELA DE POSTGRADO



Salta,
10/08/2026

"A 50 años del golpe de Estado de 1976: Memoria, Verdad y Justicia"

VISTO:

Las presentes actuaciones relacionadas con el dictado del Curso de Posgrado, titulado **"DESARROLLO CONCEPTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES"** en el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Biológicas; y

CONSIDERANDO:

Que, el dictado de este Curso estará a cargo del Dr. Alejandro G. FARJI-BRENER (Universidad Nacional del Comahue – CONICET- INIBIOMA);

Que el presente Curso es de Posgrado, tiene una carga horaria de 40 (cuarenta) horas teórico-prácticas;

Que tiene por objetivo principal entrenar a estudiantes de postgrado en una adecuada formulación de un proyecto de investigación. Específicamente, este curso pretende que los estudiantes: 1) logren enmarcar su problema particular en un marco conceptual más general, 2) especifiquen claramente sus objetivos generales y específicos, 3) formulen claramente sus hipótesis y predicciones, 4) planteen un diseño de muestreo acorde a los objetivos e hipótesis planteados, 5) puedan interpretar información a partir de sus resultados, y 6) logren identificar el aporte de su investigación al marco conceptual general planteado;

Que la fecha de dictado está prevista para los días 9 al 13 de noviembre de 2026;

Que la metodología de dictado consiste en clases teóricas y prácticas entremezcladas para una didáctica más efectiva del curso. Las clases prácticas incluyen en las distintas secciones de los proyectos de los propios estudiantes. Los estudiantes trabajarán en forma individual, en parejas y en grupos para modificar, en función de lo discutido en el curso, sus preguntas de investigación, la formulación de hipótesis y predicciones, el diseño experimental y las potenciales implicancias de sus eventuales resultados. Modalidad presencial;

Los participantes deberán cumplir con un mínimo de asistencia del 80 %. Se otorgará certificado de Aprobación, previa evaluación satisfactoria;

Que este curso está dirigido a todos los estudiantes de ciencias ambientales que estén realizando un proyecto de investigación para lograr un título de posgrado, o que vayan a dedicarse a la investigación científica en su carrera profesional. Se admitirán alumnos avanzados de grado de carreras afines. El cupo mínimo es de 8 (ocho) participantes como mínimo y 25 (veinticinco) participantes como máximo;

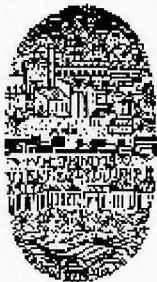
Que se fija el siguiente arancel:

- Docentes, Nodocentes y Estudiantes de la Escuela de Posgrado de la FCN- UNSa únicamente: \$175.000 (pesos ciento setenta y cinco mil) o dos cuotas de \$90.000 (pesos noventa mil)
- Otros graduados argentinos: \$190.000 (pesos ciento noventa mil) o dos cuotas de \$98.000 (pesos noventa y ocho mil)
- Personal de Empresas y Extranjeros: \$ 230.000 (pesos doscientos treinta mil);

Que a fs. 61 a 64 de estas actuaciones obra Dictamen de la Comisión Académica del Doctorado en Ciencias Biológicas que recomienda autorizar el dictado del presente Curso de Posgrado;

Que a fs. 65 obra Dictamen de la Comisión de Docencia y Disciplina, en igual sentido;

Que a fs. 66 obra Despacho Nº 388/26 de Consejo y Comisiones, que informa que el Consejo



Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**
Expte. N° 10.361/2026- Curso de Posgrado: DESARROLLO CONCEPTUAL DE
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-
Autorizar dictado de curso de posgrado
De: NAT - ESCUELA DE POSTGRADO



Salta,
10/08/2026

Directivo de esta Facultad en su Reunión Ordinaria N° 11-26 del 4 de agosto de 2026, APROBÓ el Despacho de la Comisión de Docencia y Disciplina;

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

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
(En su Reunión Ordinaria N° 11-26 del 4 de agosto de 2026)
R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°.- AUTORIZAR el dictado del Curso de Posgrado N° 10 -26 titulado: “**DESARROLLO CONCEPTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES**”, a cargo del Dr. Alejandro G. FARJI-BRENER (Universidad Nacional del Comahue – CONICET- INIBIOMA), en el marco de los cursos programados para el Doctorado en Ciencias Biológicas.

ARTÍCULO 2°.- APROBAR los objetivos, modalidad, programa, bibliografía y demás aspectos particulares de este Curso de Posgrado, que obran en fs. 1 a 4 y que como Anexo I forman parte de la presente.

ARTÍCULO 3°.- INDICAR que este curso tiene una carga horaria de 40 (cuarenta) horas teórico-prácticas.

La fecha de dictado se fija entre los días 9 al 13 de noviembre de 2026;

Se requerirá el 80 % de asistencia a clases como mínimo y evaluación satisfactoria.

Está dirigido a todos los estudiantes de ciencias ambientales que estén realizando un proyecto de investigación para lograr un título de posgrado, o que vayan a dedicarse a la investigación científica en su carrera profesional. Se admitirán alumnos avanzados de grado de carreras afines.

ARTÍCULO 4°.- FIJAR el siguiente arancel:

- Docentes, Nodocentes y Estudiantes de la Escuela de Posgrado de la FCN- UNSa únicamente: \$175.000 (pesos ciento setenta y cinco mil) o dos cuotas de \$90.000 (pesos noventa mil)
- Otros graduados argentinos: \$190.000 (pesos ciento noventa mil) o dos cuotas de \$98.000 (pesos noventa y ocho mil)
- Personal de Empresas y Extranjeros: \$ 230.000 (pesos doscientos treinta mil)

Cupo: 8 (ocho) participantes como mínimo.

El pago del arancel debe realizarse en la Dirección General Administrativa Económica de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta.

ARTÍCULO 5°.- DESIGNAR como Coordinador Académico de este Curso al Dr. Andrés TÁLAMO, por las razones mencionadas en el exordio. –

ARTÍCULO 6°.- ESTABLECER la distribución de los fondos generados por aranceles de este Curso de Posgrado, de acuerdo a lo dispuesto en la R-CDNAT-2015-539, de la siguiente manera:

- 5% a la Cuenta “Ingresos No Tributarios” de la Facultad de Ciencias Naturales.



Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**

Expte. N° 10.361/2026- Curso de Posgrado: DESARROLLO CONCEPTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-

Autorizar dictado de curso de posgrado

De: **NAT - ESCUELA DE POSTGRADO**



Salta,
10/08/2026

- 95% para el desarrollo del presente Curso de Posgrado: Se deberán atender los siguientes rubros:

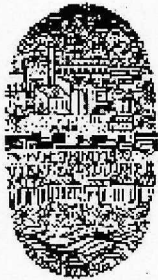
- 1.- 70%: Gastos en concepto de Pasajes, Viáticos, Traslados en taxi o similares, honorarios, gastos de cafetería, gastos de librería.
- 2.- 20% para la Escuela de Posgrado para atender contratos del personal de apoyo universitario.
- 3.- 5% para la carrera que organiza la actividad.

ARTÍCULO 7°.- HÁGASE SABER a los mencionados en la presente, remítanse copias a la Escuela de Posgrado, Dirección Administrativa Económica, Tesorería General de la Universidad.

ARTÍCULO 8°.- PUBLÍQUESE en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de Salta.

Dr. VÍCTOR DAVID JUAREZ
SECRETARIO ACADÉMICO
Facultad de Ciencias Naturales

Dra. MARTA CRISTINA SANZ
DECANA
Facultad de Ciencias Naturales



Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**

Expte. N° 10.361/2026- Curso de Posgrado: **DESARROLLO CONCEPTUAL DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-**

Autorizar dictado de curso de posgrado

De: NAT - ESCUELA DE POSTGRADO



Salta,
10/08/2026

ANEXO I

FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS

Este curso tiene como objetivo principal entrenar a estudiantes de posgrado en una adecuada formulación de un proyecto de investigación. Específicamente, este curso pretende que los estudiantes: 1) logren enmarcar su problema particular en un marco conceptual más general, 2) especifiquen claramente sus objetivos generales y específicos, 3) formulen claramente sus hipótesis y predicciones, 4) planteen un diseño de muestreo acorde a los objetivos e hipótesis planteados, 5) puedan interpretar información a partir de sus resultados, y 6) logren identificar el aporte de su investigación al marco conceptual general planteado. Este es un curso donde discutiremos ideas más allá del sistema de estudio, analizaremos lo que constituye evidencia suficiente para sustentarlas y reflexionaremos sobre lo que significa una adecuada interpretación. El objetivo próximo es aplicar los conceptos que discutiremos durante el curso al desarrollo y escritura de las tesis de los participantes y/o a proyectos de investigación en curso o futuros.

MODALIDAD: presencial

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Las clases teóricas y prácticas estarán entremezcladas para una didáctica más efectiva del curso. Las clases prácticas incluyen ejercicios en las distintas secciones de los proyectos de los propios estudiantes. Los estudiantes trabajarán en forma individual, en parejas y en grupos para modificar, en función de lo discutido en el curso, sus preguntas de investigación, la formulación de hipótesis y predicciones, el diseño experimental y las potenciales implicancias de sus eventuales resultados.

INSTANCIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación consistirá en la reformulación de un proyecto de investigación en función de las herramientas aprendidas en el curso, mediante una presentación oral de 15 minutos. En la misma, se enfatizarán los cambios realizados y su justificación.

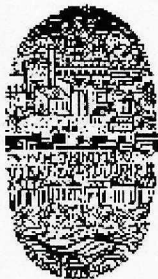
REQUISITOS DE APROBACIÓN DEL CURSO

La aprobación del trabajo final es con un mínimo de 6 (seis).

IMPORTANTE: Se otorgará certificado de asistencia a los participantes que alcancen el 80% de asistencia a clases como mínimo. Se otorgará certificado de Aprobación a los graduados, previo cumplimiento del porcentaje de asistencia y evaluación satisfactoria.

CRONOGRAMA DE DICTADO:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Horario: 9 a 13 hs y 14 a 18hs <i>La pregunta y el marco conceptual</i> Modalidad: presencial	Horario: 9 a 13 hs y 14 a 18hs <i>Método científico; enfoques y aproximaciones</i> Modalidad: presencial	Horario: 9 a 13 hs y 14 a 18hs <i>Diseño experimental</i> Modalidad: presencial	Horario: 9 a 13 hs y 14 a 18hs <i>Metodología y análisis</i> Modalidad: presencial	Horario: 9 a 13 hs y 14 a 18hs <i>Preparación y exposición del trabajo final.</i> Modalidad: presencial



Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**
Expte. N° 10.361/2026- Curso de Posgrado: DESARROLLO CONCEPTUAL DE
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-
Autorizar dictado de curso de posgrado
De: NAT - ESCUELA DE POSTGRADO



Salta,
10/08/2026

CUPO

8 participantes como mínimo y 25 como máximo

CONTENIDO

LA PREGUNTA Y SU MARCO CONCEPTUAL. La importancia de la pregunta. De dónde vienen las ideas para preguntas creativas. Cómo enmarcar una pregunta particular en un marco conceptual general. Construcción de marcos conceptuales. Identificación de vacíos de conocimiento. Justificación del sistema de estudio. Uso y abuso de las Inteligencias Artificiales en este proceso.

EL METODO CIENTIFICO. Investigaciones descriptivas y deductivas. Planteo de hipótesis y predicciones, definiciones, usos correctos, parciales e incorrectos. Uso de esquemas. Enfoques y aproximaciones comparativas, correlativas y experimentales. Comparación de fortalezas y debilidades.

EL DISEÑO EXPERIMENTAL. Muestras y unidades experimentales. Replicación, aleatorización, y entremezclado. La relevancia de emplear un "control". El problema de la pseudoreplicación. Diseños aceptables y no aceptables.

EL ANÁLISIS. Variables dependientes e independientes, respuestas y predictoras. Cómo funciona la estadística inferencial y los modelos. Asociaciones y comparaciones. Cómo lograr el objetivo de todo investigador: explicar las fuentes de la variación de mi variable de interés.

LA INTERPRETACION. El efecto peluche y cómo evitarlo. Las ideas como esclavas de los datos (y no viceversa). La relevancia de formular autocríticas y plantear hipótesis alternativas. Conexión entre la interpretación de los resultados y el marco conceptual general expuesto en la introducción. Cómo resaltar el "mensaje" de una investigación.

BIBLIOGRAFÍA:

Bunge, M. 1995. La ciencia, su método y su filosofía. Editorial Sudamericana, Buenos Aires, Argentina.

Farji-Brener, AG. 2003. Uso correcto, parcial e incorrecto de los términos hipótesis y predicciones en ecología. Ecología Austral 13: 223-227.

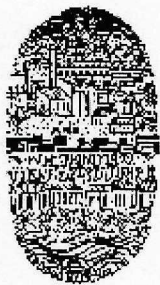
Farji-Brener, A. G. 2004. ¿Son hipótesis las hipótesis estadísticas? Ecología Austral 14: 201-203.

Farji-Brener, A. G. (2007). Una forma alternativa para la enseñanza del método hipotético-deductivo. Interciencia, 32(10), 716-720.

Farji-Brener, A. G. (2007). Ser o no ser director, esa es la cuestión: reflexiones sobre cómo (no) debería ser el desarrollo de una tesis doctoral. Ecología austral, 17(2), 287-292.

Farji-Brener, A. G. 2009. ¿Ecólogos o Ególogos? Cuando las ideas someten a los datos. Ecología Austral 19: 167-172.

Farji-Brener, AG. 2019. Una propuesta de marco conceptual para el desarrollo de proyectos de investigación en Entomología y ciencias afines. Revista Colombiana De Entomología, 45(1), e7805. <https://doi.org/10.25100/socolen.v45i0.7805>.



Resolución de Consejo Directivo **315 / 2026 - NAT -UNSa**
Expte. N° 10.361/2026- Curso de Posgrado: DESARROLLO CONCEPTUAL DE
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AMBIENTALES- DCB-
Autorizar dictado de curso de posgrado
De: NAT - ESCUELA DE POSTGRADO



Salta,
10/08/2026

Farji-Brener, A. (2020). ¿18 años no es nada? Una nueva revisión del uso correcto, parcial e incorrecto de los términos 'hipótesis' y 'predicciones' en ecología. *Ecología Austral*, 30(3), 393-400. Farji-Brener, A. G. (2021). ¿Cómo surgen las ideas? Algunas sugerencias para estimular la generación de proyectos originales en ecología. *Ecología Austral*, 31(2), 216-224.

Farji-Brener, A. (2022). ¿Plantear o no plantear hipótesis? Sugerencias para estudiantes, directores y revisores. *Ecología Austral*, 32(2), 434-443.

Feinsinger, P. 2013. Metodologías de investigación en ecología aplicada y básica: ¿cuál estoy siguiendo, y por qué? *Revista Chilena de Historia Natural* 86: 385-402.

Hulbert, S. 1984. Pseudoreplication and the design of ecological field experiments. *Ecological Monographs* 54: 187-211

Marone, L., & González del Solar, R. (2007). Crítica, creatividad y rigor: vértices de un triángulo culturalmente valioso. *Interciencia*, 32(5), 354-357.

Marone, L.; Galetto, L. 2011. El doble papel de las hipótesis en la investigación ecológica y su relación con el método hipotético-deductivo. *Ecología Austral* 21: 201-216.