

CURSO DE POSGRADO-TALLER /SEMINARIO-TALLER DE PERFECCIONAMIENTO

Propuesta de Curso de Posgrado – UNC

1. **Tipo de actividad:** Curso de posgrado
2. **Modalidad:** Virtual (100% a distancia)
3. **Nombre sugerido del curso:** *Ecología del Paisaje y Sensado Remoto*
4. **Docente/s titular/es:**
 - Dra. María Victoria Marinelli (UNC – Instituto Gulich – CONAE)
Correo electrónico: victoria.marinelli@ig.edu.ar
5. **Docentes:**
 - Dra. María Victoria Marinelli (UNC – Instituto Gulich – CONAE)
Dra. María Laura Carranza (Università degli Studi del Molise)
 - Dra. Ilda Entraigas (IHLLA – CONICET)
 - Dr. Diego Pons (INTA)
 - Dr. Paolo Gamba (UNIPV)
 - Mgtr. Paula Alvarez, Dra. Anabella Ferral y Dra. Julieta Arcamone (CONICET, UNC, Instituto Gulich)
 - Mgtr. Giuliana Beltramone (UBP y Universidad Siglo 21)
 - Prof. Michele Iannaggi, Prof. Mirko Di Febbraro (UNIMOL)
6. **Fechas del curso:**
 - Fecha de inicio del dictado: 17 de septiembre de 2025
 - Fecha de fin de cursado: 3 de diciembre de 2025
 - Horas de teórico: 20
 - Horas de práctico: 20

- Cupo mínimo: 25
- Cupo máximo: 50

7. **¿Se prevé examen? Sí**

Las evaluaciones serán de carácter orientativo. Se prevé un examen de tipo múltiple opción y el desarrollo de un trabajo integrador grupal.

Fecha del examen: A definir luego del dictado del curso.

8. **Modalidad del cursado:**

El curso se desarrollará 100% a distancia a través de la plataforma Moodle. Se prevé la realización de encuentros sincrónicos mediante Google Meet y espacios asincrónicos de interacción y seguimiento a través de los foros de la plataforma.

9. **Perfil profesional sugerido de los aspirantes:**

Profesionales con título de grado en carreras vinculadas a los ciclos de información espacial y ciencias ambientales: Matemática, Física, Ingeniería Ambiental, Química, Biología, Ciencias de la Salud, Veterinaria, Geografía, Geología, Cartografía, Ciencias Agropecuarias y Forestales, Ciencias del Océano, Recursos Hídricos, Meteorología, Astronomía, entre otras.

10. **Conocimientos previos requeridos:**

Se requieren nociones básicas de ecología del paisaje, teledetección, estadística y Sistemas de Información Geográfica. Se sugiere manejo de herramientas como Google Earth Engine, QGIS y Python.

11. **Criterios para la selección de los postulantes:**

Abierto a toda persona que posea título universitario de grado, cumpla con el perfil profesional sugerido y los conocimientos previos recomendados.

12. **Certificación:**

El curso es de carácter de posgrado. Se emitirán certificados de aprobación a quienes cumplan con el 80% de asistencia y las actividades obligatorias, y aprueben con una calificación mínima de 7 (siete). La documentación correspondiente deberá enviarse digitalmente al área de Despacho de

Alumnos del Instituto Gulich (UNC).

13. Programa del curso

El curso contempla 10 clases de 4 horas (total 40 hs), que incluyen:

Clases teóricas virtuales

Talleres prácticos

Conferencias internacionales

Casos de estudio aplicados en temas de Agua, Bosques, Urbanización y Servicios Ecosistémicos

14. Objetivos de aprendizaje del alumno:

- Comprender y aplicar los conceptos fundamentales de ecología del paisaje y sensado remoto.
- Conocer y utilizar herramientas de análisis espacial (SIG) en plataformas de software libre.
- Crear y gestionar bases de datos geospaciales orientadas al estudio de ecosistemas.
- Analizar patrones espaciales en el paisaje y fragmentación de hábitats.
- Modelar la distribución de especies a partir de variables ambientales y datos satelitales.
- Integrar los enfoques de la ecología espacial al análisis de patrones y procesos ecológicos.

15. Contenidos:

- **Unidad 1: La dimensión espacial en ecología y la importancia de la escala** Introducción a la ecología del paisaje y ecología espacial. Aplicaciones, relevancia y vínculo con el concepto de escala. Tipos de distribución espacial y patrones de puntos.
- **Unidad 2: Estructura espacial de comunidades y poblaciones** Distribución, abundancia y hábitat a diversas escalas. Estrategias de análisis y modelización.

"Las Malvinas son argentinas"

- **Unidad 3: Fragmentación de ecosistemas** Análisis de paisaje, clasificación de coberturas, cálculo de métricas e índices de fragmentación y conectividad.
- **Unidad 4: Modelado de nicho y distribución de especies** Introducción al modelado ecológico. Variables predictoras y plataformas de modelado. Sensores remotos como fuente de datos ambientales.
- **Unidad 5: Aplicaciones con software libre** Ejercicios prácticos con QGIS, Google Earth Engine y herramientas en Python. Producción de mapas temáticos.

16. Bibliografía:

Turner, M.G., Gardner, R.H., & O'Neill, R.V. (2001). *Landscape Ecology in Theory and Practice: Pattern and Process*.

Gergel, S.E., & Turner, M.G. (2017). *Learning Landscape Ecology: A Practical Guide to Concepts and Techniques*.

Chuvieco, E. (2016). *Fundamentals of Satellite Remote Sensing*.

McGarigal, K., & Marks, B.J. (1995). *FRAGSTATS: Spatial Pattern Analysis Program for Quantifying Landscape Structure*.

Olaya, V. (2014). *Sistemas de Información Geográfica* (libro libre).

Guisan, A., Thuiller, W., & Zimmermann, N.E. (2017). *Habitat Suitability and Distribution Models: With Applications in R*. Cambridge University Press.

Artículos científicos y materiales técnicos seleccionados, provistos por los docentes.