

## PROGRAMAS DE CURSOS Y ASIGNATURAS

**TÍTULO DEL CURSO:** Ecología de Paisajes

**AÑO ACADÉMICO:** 2024

**CARRERA:** Maestría en Gestión de la Biodiversidad: Plan de Estudios: Ord.1049/18, Modif. 209/18 y 827/21

**FECHA DE DICTADO:** desde: 5/08/2024 - hasta: 29/11/2024

**DOCENTE/S RESPONSABLE/S:** Thomas Kitzberger

**DOCENTE/S COLABORADORES/S:** Fabio Trinco

**CARGA HORARIA TOTAL:** 96

**FUNDAMENTACIÓN:** Ecología del Paisaje tiende a brindar a los estudiantes de de la Maestría en Gestión de la Biodiversidad una perspectiva nueva que sale de la escala local y baja de la macroescala. La asignatura busca formar a los estudiantes en la comprensión, estudio de las interrelaciones de patrones y procesos a escalas de paisaje y la aplicación de los mismos en la toma de decisiones y resolución de problemas en biología de la conservación, la gestión de los recursos naturales, y otros esfuerzos de sustentabilidad. Metodológicamente esto también conlleva a la adquisición de destrezas en el análisis de datos y problemas a escalas compatibles con las actividades humanas, cualidades cada vez más necesarias en los técnicos, científicos y profesionales en estas épocas de importantes impactos sobre el medio natural.

**PROGRAMA ANALÍTICO:** Conceptos en Ecología de Paisaje: Raíces e ideas fundacionales de la ecología del paisaje. Conceptos definiciones y propiedades de paisajes. Escalas espaciales, grano, extensión, resolución. Heterogeneidad. Dinámica de paisajes. Patrones y procesos. Efectos de disturbios. Procesos espaciales contagiosos. Propagación de disturbios. Régimen de disturbio. Paisajes y procesos ecosistémicos. Genética del paisaje. Resiliencia y resistencia de paisajes. Paisajes y el hombre. Métodos en Ecología de Paisaje: Cuantificación de patrones de paisajes. Fuentes de datos y herramientas. Cuantificación de cambio en el paisaje. Modelos en ecología de paisajes.

**OBJETIVOS:** Formar a los estudiantes en la comprensión, estudio y aplicación de las interrelaciones de patrones y procesos a escalas de paisaje. Trasladar los conceptos a aplicaciones que sirvan como base para la toma de decisiones y resolución de problemas en biología de la conservación, la gestión de los recursos naturales, y otros esfuerzos de sustentabilidad.

**ACTIVIDAD PRÁCTICA:** Las actividades prácticas (4) se realizan con software de dominio público preinstalado en las computadoras personales de los alumnos. Se les provee

de sendas bases de datos pre procesadas y de guías de trabajos prácticos donde se explica el objetivo del práctico y su desarrollo con preguntas guía. Al final de cada práctico se realiza una puesta en común y una discusión de los resultados obtenidos por los alumnos.

Se realizan además 4 sesiones de seminarios de lecturas donde se le provee a los alumnos de trabajos científicos con problemáticas relacionadas a problemas conceptuales o metodológicos de la ecología de paisajes. Los alumnos deben presentar dichos trabajos en forma resumida y abrir una discusión sobre los mismos. La integración de conceptos y métodos se realiza a través de un trabajo individual que el alumno realiza durante las últimas tres semanas de cursado con la supervisión del docente y presenta al grupo en forma oral.

**EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN:** Se evalúa el aprendizaje a través de la calidad del trabajo final, de las presentaciones de los seminarios y de la participación en clases teóricas y trabajos prácticos. La asignatura se aprobará mediante un trabajo final, cuya calificación integradora (incluye participación, seminarios y TPs) será: sobresaliente 10, distinguido 9, muy bueno 8 o bueno 7.

**MODALIDAD DE DICTADO: PRESENCIALIDAD ALTERNADA:** se desarrolla mediante prácticas de interacción pedagógica de formato mixto, a través del uso alternado de clases de presencialidad física con clases de presencialidad virtual.

- Estrategias pedagógicas: Los principales conceptos de la materia se introducirán relacionándolos con problemáticas ecológicas, de manejo y gestión de la biodiversidad reales en el territorio. En cada uno de estos ejemplos se enfatizará en los problemas de escala, resolución, relaciones de vecindad y procesos espaciales. Los prácticos serán incrementales comenzado con concepciones estáticas de paisaje y la cuantificación de estructuras espaciales, para luego introducir la idea de paisajes dinámicos, flujos de materiales individuos genes y disturbios y procesos de cambio de paisaje.

- Carga horaria y actividades destinadas a las diferentes modalidades: Las teóricas y seminarios de lectura se realizarán en la modalidad de presencialidad virtual, o que representa el 50% de la carga horaria.

Los trabajos prácticos se realizarán en modalidad de presencialidad física, lo que representa el 50% de la carga horaria

- Interacciones docente-estudiantes y estudiantes-estudiantes previstas: Los docentes volcarán sus experiencias propias de investigación/extensión al momento de abordar una problemática. Esto vincula a los estudiantes y docente a través de experiencias vivenciales que impactan positivamente en el proceso de aprendizaje. A su vez se fomentará el trabajo en grupos reducidos durante las lecturas y trabajos prácticos de modo de promover el compartir las diferentes visiones que cada alumno trae de su experiencia y formación previas.

- Mecanismos de seguimiento, supervisión y evaluación de las actividades: Gracias a un reducido numero de alumnos, el seguimiento y evaluación será individual, en particular durante la última parte de la asignatura cuando los docentes guían en la realización del trabajo final. Allí se produce el proceso de comprensión de conceptos y su verdadera aplicación a problemas reales. El alumno es evaluado en su capacidad de trasladar los conceptos y metodologías a la resolución de un problema real, su comunicación oral y escrita en forma de un informe técnico.

#### **BIBLIOGRAFÍA: BIBLIOGRAFIA GENERAL**

Naveh, Z. & Lieberman, A.S. 2001. Ecología de Paisajes: Teoría y Aplicación. Editorial

Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. 602pp.

Farina, A. 2006. Principles and Methods in Landscape Ecology: Towards a Science of the Landscape. 2a edición. Londres. Springer. 436pp.

Subirós, J.V., Linde D.V., Pascual, A.L. Palom, A.R. 2006. Conceptos y métodos fundamentales en ecología del paisaje (landscape ecology). Una interpretación desde la geografía. Doc. Anàl. Geogr. 48: 151-166.

#### BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

Wu, J. & Hobbs, R.J. 2007. Key Topics in Landscape Ecology. Cambridge University Press. 316pp.

Wiens, J.A. Moss, M.A., Turner, M.G. & Mladenoff, M.J. 2007. Foundation Papers in Landscape Ecology. Columbia University Press. 585pp.

Gergel S. & Turner, M.G. 2003. Learning Landscape Ecology. Springer. 316pp.

Klopatek J.M. & Gardner R.H. 1999. Landscape Ecological Analysis. Issues and Applications. Pringue Verlag. 400pp.

Turner, M.G., Gardner, R.H. & O'Neill, R.V. 2001. Landscape Ecology in Theory and Practice. Springer Verlag. 401 pp.

Turner, M.G. & Gardner, R.H. 1991, Quantitative Methods in Landscape Ecology. Springer. Ecological Studies 82.536 pp.

Wagner, H.H. & Fortin, J.M. 2005. Spatial analysis of landscapes: concepts and statistics. Ecology 86: 1975-1987.

Mladenoff, D.J. & Baker, W.L. 1999. Spatial Modeling of Forest Landscape Change: Approaches and Applications. Cambridge University Press. 352 pp.

Haines-Young, R., Green, D.R. & Cousins, S. 1993. Landscape Ecology and GIS. Taylor & Francis. 298pp.



Thomas Kitzberger