



CURSO

LA DIMENSIÓN ESPACIAL EN ESTUDIOS FAUNÍSTICOS

(P1359)

Objetivos:

Analizar la importancia de los datos espaciales para comprender patrones de distribución de la diversidad animal.

Colaborar con la formación de los estudiantes en esta área de conocimiento que le permita plantear proyectos de investigación en esta temática.

Brindar un marco de trabajo interdisciplinario que integre conceptos de Zoología, Diversidad Biológica, Metodologías de la Investigación, Bioestadística, Etología, Oceanografía y recursos naturales.

Docentes:

Docente responsable

Dr. José Carlos Guerrero jguerrero@fcien.edu.uy. LDSGAT-Geografía-IECA. Facultad de Ciencias.

Docentes participantes

Dr. Miguel Simó simo@fcien.edu.uy. Sección Entomología. Facultad de Ciencias.

Dr. David Romero. Investigador Asociado. Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga.

Destinatarios:

Estudiantes de Postgrado PEDECIBA. Subáreas a las que está dirigido: Zoología, Ecología, Genética.

Fechas de realización y duración total: 18 de marzo al 17 de junio (12 semanas) del 2025.

Martes y Jueves, 15 a 17 hs. Facultad de Ciencias.

Carga horaria total, teórica y práctica: 48 (teórica 20, práctica 24, seminarios 4).

Créditos sugeridos: 6.

PROGRAMA

Unidad 1: La distribución espacial

Conceptos. Los animales y su distribución en el espacio. Los estudios faunísticos. Las colecciones zoológicas como fuentes de datos. Uruguay: una encrucijada biogeográfica en el Neotrópico. Bases de datos (4 clases).

Unidad 2: Sistemas de información geográfica

Conceptos. Programas. Las variables. Su importancia en el estudio de la distribución espacial de los animales (6 clases).

Unidad 3: Los modelos potenciales de distribución

Conceptos. Algoritmos y programas. Análisis de datos (6 clases).

Unidad 4: Patrones de distribución

Conceptos. Metodologías de estudio. Los corredores biológicos. La variable espacial y temporal. Estudios de casos en Uruguay (5 clases).

Unidad 5: Seminarios

Pautas para la elaboración de un proyecto de investigación en la temática (3 clases).

Modalidad de curso

Clases presenciales: teóricas, prácticas y seminarios. Carga horaria total: 48 h.

Carga horaria detallada:

Horas aula de clases teóricas 20 h.

Horas aula de clases prácticas de resolución analítica o informática de ejercicios: 24 h.

Horas aula de talleres o seminarios de discusión o trabajo grupal: 4 h Sistema de evaluación del curso:

a) Características de las evaluaciones

El curso constará de dos pruebas, una práctica acerca de análisis espaciales y otra teórica sobre conceptos. Además los estudiantes deberán elaborar un proyecto de investigación sobre la temática del curso.

b) Porcentaje de asistencia requerido para aprobar el curso: 75% (prácticos y teóricos).

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 6.

Bibliografía

Básica

Brazeiro A., Panario D., Soutullo A., Gutiérrez O., Segura A., Mai P. 2012.

Clasificación y delimitación de las eco-regiones de Uruguay. Informe Técnico. Convenio MGAP/PPR – Facultad de Ciencias/Vida Silvestre/ Sociedad Zoológica del Uruguay/CIEDUR. 40 pp.

Morrone, J.J. 2014. Biogeographical regionalisation of the Neotropical region. *Zootaxa*, 3782 (1): 001–110.

Morrone, J.J., Escalante, T., Rodríguez-Tapias, G., Carmona, A., Arana, M., Mercado-Gómez, J.D. 2022. Biogeographic regionalization of the Neotropical region: New map and shapefile. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 94(1): e20211167.

Real, R. (2023): La Biogeografía: ciencia geográfica y ciencia biológica, sí, pero también ciencia física. En Paül, V. et al. (eds.): Geografia, paisatge i vegetació. Estudis en homenatge a Josep Maria Panareda = Geografia, paisaje y vegetación. Estudios en homenaje a Josep Maria Panareda = Xeografía, paisaxe e vexetación. Estudos en homenaxe a Josep Maria Panareda. Madrid/Santiago de Compostela: Asociación Española de Geografía/Grupo de Análise Territorial (ANTE) GI- 1871, pp. 451-460. DOI: 10.21138/pgP.2023.35.

Zunino, M., Zullini, A. 2003. Biogeografía. La dimensión espacial de la evolución. Fondo de Cultura Económica. México. 359 pp.

Complementaria

Franklin, J. 2010. Mapping Species Distributions. Spatial Inference and Prediction. Cambridge University Press. Cambridge.

Ladle, R.J., Whittaker, R.J. (eds.) 2011. Conservation biogeography. Wiley-Blackwell. Oxford.

Lomolino, M.V., Riddle, B.R., Whittaker, R.J., Brown, J.H. 2010. Biogeography. 4ª ed. Sinauer Associates, Sunderland.

Peterson, A.T. 2014. Mapping disease transmission risk: enriching models using biogeography and ecology. Johns Hopkins University Press. Baltimore.

Peterson, A.T.; Soberón, J.; Pearson, R.G.; Anderson, R. P.; Martínez-Meyer, E.; Nakamura, M. & Araújo, M. B. 2011. Ecological Niches and Geographic Distributions. Monographs in Population Biology. Princeton University Press. Princeton.

Recursos Web

QGIS Development Team. 2024. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://www.qgis.org/>

RStudio Team. 2024. RStudio: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, MA URL <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>.

R Core Team. 2024. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.