
19 FEB 2020



Nombre del curso o unidad curricular: La dimensión espacial en estudios faunísticos

Licenciaturas: Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece la unidad curricular: Anual, Semestre Impar

Créditos asignados: 6 - Tramo de orientación - Diversidad Biológica

Nombre del/la docente responsable de la unidad curricular y contacto: José Carlos Guerrero

Requisitos previos: Zoología y biología general de los animales.

Ejemplos unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos:

Principios de biología animal, o Diversidad animal o Biología animal

Conocimientos adicionales sugeridos:

Conocimiento sobre la biodiversidad en un contexto temporal y espacial de su distribución.
Conocimiento en herramientas estadísticas básicas para poder abordar análisis de datos espaciales.

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar en la unidad curricular

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

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 Zooloía, Diversidad Biológica, Metodologías de la Investigación, Bioestadística, Etología, Oceanografía y recursos naturales.



b) En el marco del plan de estudios

En el marco de la formación profesional, ¿qué herramientas aporta esa unidad curricular en la formación profesional de ese estudiante?

Por tratarse de un curso del tramo orientación, el mismo aportará al estudiante una visión crítica sobre la importancia de los datos espaciales en el estudio de la diversidad biológica. Aportará herramientas para el desarrollo de proyectos de investigación, siendo por tanto marco para que el estudiante pueda llevar adelante el trabajo final de carrera en esta temática. En el aspecto profesional, los estudiantes podrán desarrollar postgrados en esta temática. Los estudios espaciales de organismos son altamente útiles en consultorías ambientales y en conservación de recursos naturales y áreas protegidas.

Temario sintético de la unidad curricular:

- La distribución espacial.
- Sistemas de información geográfica.
- Los modelos potenciales de distribución.
- Patrones de distribución.
- Seminarios

Temario desarrollado:

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.

Unidad 2: Sistemas de información geográfica

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

Unidad 3: Los modelos potenciales de distribución

Conceptos. Algoritmos y programas (QGIS y R). Análisis de datos.

Unidad 4: Patrones de distribución

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

Unidad 5: Seminarios

Presentación de seminarios. Pautas para la elaboración de un proyecto de investigación en la temática.

Sistema de ganancia de la unidad curricular

Tiene examen final: Si

Se exonera: No

Nota de exoneración (del 3 al 12):

a) Características de las evaluaciones:

El curso constará de dos pruebas una práctica acerca de análisis espaciales y otra teórica sobre elaboración de un proyecto de investigación en la temática del curso.

La prueba práctica consistirá en resolución de ejercicios y la teórica con una prueba de desarrollo.

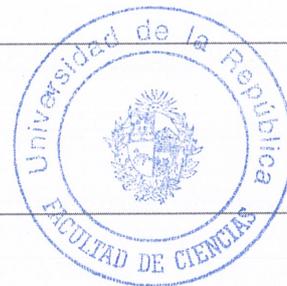
b) Porcentaje de asistencia requerido para aprobar la unidad curricular: 75

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 3

d) Modo de devolución o corrección de pruebas:

Iguá 4225 esq. Matajojo • 11.400 Montevideo – Uruguay
Tel. (598) 2525 0378 • (598) 2522 947 • (598) 2525 8618 al 23 ext. 7 110 y 7 168 • Fax (598)
2525 8617





Bibliografía

a) Básica:

Brazeiro A., Panario D., Soutullo A., Gutierrez 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.

QGIS Development Team. 2018. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. <http://www.qgis.org/>

b) Complementaria:

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

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.

Modalidad cursada: Clases presenciales: teóricas, prácticas y seminarios.

Metodología de enseñanza:

Carga horaria total: 50

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 20

b) Horas aulas de clases prácticas: 30

c) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase:
