

CURSO DE POSGRADO

ECOLOGÍA EXPERIMENTAL

11 al 16 de MARZO de 2019

RESPONSABLES

Dra. María Busch

Ecología de Poblaciones,
Depto. Ecología, Genética & Evolución, FCEN, UBA

Dr. David Bilenca

Lab. de Agroecosistemas,
Depto. Biodiversidad & Biología Experimental, FCEN, UBA

Dr. Javier Lopez de Casenave

Ecología de Comunidades de Desierto (ECODES),
Depto. Ecología, Genética & Evolución, FCEN, UBA

LUGAR

Depto. Ecología, Genética & Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales,
Universidad de Buenos Aires
Piso 4, Pabellón 2, Ciudad Universitaria
C1428EHA Buenos Aires

DURACIÓN

44 horas
Lunes a Viernes 9-18 hs
Sábado 9-13 hs

<http://server.ege.fcen.uba.ar/Ecodes/Integrantes/Javier/cursos/curso1.htm>

BIBLIOGRAFÍA

Día 1

- (1) Farji-Brener AG (2003) Uso correcto, parcial e incorrecto de los términos “hipótesis” y “predicciones” en ecología. *Ecología Austral* 13:223-227
- (2) Marone L y 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
- (3) Wiens JA (1989) Determining pattern and process: the logical structure of community ecology. Pp. 18-37 en: *The ecology of bird communities*. Cambridge University Press. Cambridge

Día 2

- (4) Hairston NG Sr (1989) *Ecological experiments. Purpose, design and execution*. Cambridge University Press. Cambridge
- (5) Hurlbert SH (1984) Pseudoreplication and the design of ecological field experiments. *Ecological Monographs* 54:187-211
- (6) Underwood AJ (1991) The logic of ecological experiments: a case history from studies of the distribution of macro-algae on rocky intertidal shores. *Journal of Marine Biology Association UK* 71:841-866

Día 3

- (7) Krebs CJ (1988) The experimental approach to rodent population dynamics. *Oikos* 52:143-149
- (8) Krebs CJ (1991) The experimental paradigm and long-term populations studies. *Ibis* 133:3-8
- (9) Carpenter SR, Chisholm SW, Krebs CJ, Schindler DW y Wright RF (1995) Ecosystem experiments. *Science* 269:324-327
- (10) Lawton JH (1995) Ecological experiments with model systems. *Science* 269:328-331
- (11) Naeem S, Thompson LJ, Lawler SP, Lawton JH y Woodfin RM (1994) Declining biodiversity can alter the performance of ecosystems. *Nature* 368:734-737
- (12) Huston MA (1997) Hidden treatments in ecological experiments: re-evaluating the ecosystem function of biodiversity. *Oecologia* 110:449-460

Día 4

- (13) Blaustein AR, Hoffman PD, Hokit DG, Kiesecker JM, Walls SC y Hays JB (1994) UV repair and resistance to solar UV-B in amphibian eggs: a link to population declines? *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 91:1791-1795
- (14) Krebs CJ, Boutin S, Boonstra R, Sinclair ARE, Smith JNM, Dale MRT, Martin K y Turkington R (1995) Impact of food and predation on the snowshoe hare cycle. *Science* 269:1112-1115
- (15) Rusch GM y Oosterheld M (1997) Relationship between productivity, and species and functional group diversity in a grazed and non-grazed Pampas grassland. *Oikos* 78:519-526
- (16) Schluter D (1995) Experimental evidence that competition promotes divergence in adaptive radiation. *Science* 266:798-801
- (17) Valone TJ y Brown JH (1995) Effects of competition, colonization, and extinction on rodent species diversity. *Science* 267:880-883

ATENCIÓN

PARA LA PRIMERA CLASE DEBEN TRAER LEÍDOS LOS
PRIMEROS TRES TRABAJOS, YA QUE LA DISCUSIÓN
ESTARÁ ESTRUCTURADA EN BASE A ELLOS.

PROGRAMA

- (1) Distintos acercamientos al estudio de sistemas ecológicos, métodos descriptivos y experimentales. Aplicación del método Popperiano. Construcción de árboles lógicos para determinar los experimentos cruciales para descartar hipótesis. Polémica acerca de la forma de poner a prueba hipótesis en ecología. Papel de la inducción y la deducción.
- (2) Papel de los métodos observacionales y experimentales. Tipos de experimentos en ecología: de laboratorio, de campo, en condiciones seminaturales. Experimentos mensurativos y manipulativos. Modelos de simulación como forma de experimentar.
- (3) Diseños de experimentos, tipos de asignación de tratamientos, número de muestras, realización de controles. Etapas de un trabajo experimental.
- (4) Discusión de ejemplos de trabajos experimentales. Distintos enfoques según los niveles de organización, ambientes y organismos que se estudien.
- (5) La evaluación del curso consistirá en el diseño de un experimento para poner a prueba una hipótesis de trabajo. El trabajo deberá ser individual y se irá desarrollando y discutiendo durante el curso, tanto con los docentes como con el resto de los participantes. Deberán especificarse hipótesis, predicciones, diseño del experimento, variables a medir y manipular (selección de los tratamientos), forma de asignación de tratamientos a las unidades experimentales, número de réplicas, tipos de controles, forma de analizar los resultados.