

## Curso o Seminario de Postgrado y/o Doctorado

Ecología, Genética y Evolución

**CARRERA** LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

**Nombre del Curso** Urbanización y Biodiversidad: Tendencias, patrones y procesos

**Responsable** Dra. M. Isabel Bellocq

En caso de que el responsable del Curso no sea Docente de esta Facultad deberá adjuntarse su CV y nota solicitando la autorización

**Docentes que colaboran en el dictado del curso**

Dra. Silvia Matteucci

Dr. José Dadón

Dr. Regino Cavia

Adjuntar LISTADO con nombre, apellido y cargo docente. Si no es docente de esta Facultad deberá adjuntarse CV.

**Curso es dirigido a** Lic. Cs. Biológicas, Cs. Ambientales, Geografía y carreras afines.

**Cantidad de días que dura el curso** 10 días (8 días clase, 1 día campo, 1 domingo)

**Fecha de inicio** 8 junio 2009 **Fecha de finalización** 17 junio 2009

En ambos casos consignar día y mes aún cuando sea tentativo

**Modalidad horaria** Lunes a Viernes 9 a 13 y 14 a 18 hs, sábado salida de campo

Informar días y horario aún cuando sea tentativo. Indicar además si el día sábado se dicta el curso

**Cant. horas totales** 73 **Cant. horas semanales** 73

Hs. semanales de teóricas	40 hs
Hs. semanales de problemas	0hs
Hs. semanales de laboratorio	0hs
Hs. semanales de seminario	24hs
Salidas de campo	1 día-9 hs

En salidas de campo indicar cantidad de días.

**Nº mín. de alumnos** 8 **Nº max. de alumnos** 20

En caso de nº máximo indicar prioridades de ingreso o método de selección. Graduados inscriptos en el doctorado en la FCEN, doctorandos de otras carreras de la UBA, doctorandos de otras Universidades Nacionales

**Forma de evaluación** Examen final

**Puntaje para doctorado** 3 **Puntos**

Justificar si se difiere de las pautas aconsejadas por la Comisión de Investigación, Publicaciones y Postgrado.

**Arancel (Justificar)** \$ 30 **Módulos**

En caso de aceptar excepciones al arancel total indicarlos con claridad.

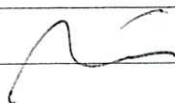
**Modalidad de pago** El que establece la Facultad

**Aprobación programa** Resolución CD N°

Si aún no fue aprobado poner "nuevo". En todos los casos adjuntar programa !!

**Comisión que evaluó el curso** Subcom. Doctorado

**V° B° del Departamento**



Dra. María Busch  
Directora  
Depto. Ecología, Genética y Evolución



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Carrera de Ciencias Biológicas

Int. Güiraldes 2620  
Ciudad Universitaria - Pab. II, 4º Piso  
CPA:C1428EHA Nuñez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Argentina  
: <http://www.bg.fcen.uba.ar>

Carrera: Licenciatura en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 05
Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas	Código de la carrera: 55
	Código de la materia:

**URBANIZACION Y BIODIVERSIDAD:  
Tendencias, patrones y procesos**

CARÁCTER:	[SI / NO]	PUNTAJE:
Curso obligatorio de licenciatura (plan 19 )	NO	--
Curso optativo de licenciatura (plan 1984)	NO	--
Curso de postgrado	SI	<b>3 puntos</b>

Duración de la materia:	10 días	Cuatrimestre en que dicta:	Iro
Frecuencia en que se dicta:	<i>Cada 2 años</i>		

Horas de clases semanales:	Discriminado por:	Hs.
	Teóricas	40
	Problemas	0
	Laboratorios	0
	Seminarios	24
Carga horaria semanal:		64
Salidas de Campo (en días) 1 día		9
Carga horaria total del curso:		<u>73</u>

Asignaturas correlativas:	ninguna
Curso PG. Dirigido a:	Lic. Cs. Biológicas, Cs. Ambientales, Geografía y carreras afines.
Forma de Evaluación:	Examen final

Profesor/a a cargo:	M. Isabel Bellocq
Firma:	
Aclaración:	Fecha: 21 /10/2008

Dr.ª María Busch  
Directora  
Genética y Evolución

Propuesta de curso de posgrado:

## **Urbanización y biodiversidad: Tendencias, patrones y procesos**

### *El sistema urbano*

Origen y evolución de las ciudades. Las ciudades y su entorno como sistema cultural-natural. La huella ecológica de las ciudades. Efectos directos e indirectos de las diversas modalidades de expansión urbana sobre la biodiversidad. Fuerzas motrices del cambio de uso de la tierra. Problemas ambientales relacionados con la urbanización. Implicancias de las decisiones del estado; el plan maestro. Caso de estudio: el área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires.

### *Urbanoecología*

Diferencias con ecología urbana. El enfoque metadisciplinar para el estudio, planificación y gestión de las zonas urbanas. El aporte de la biología y de la ecología de paisajes. El paisaje como punto de confluencia de ideas e intereses. Métodos, enfoques y estrategias para el manejo y gestión de una ciudad sustentable a nivel local y regional.

### *Patrones, procesos y mecanismos ecológicos en ambientes urbanos*

Mecanismos que alteran la diversidad y la abundancia. Efectos de las actividades humanas en las variaciones temporales. Alteraciones de la dinámica trófica y el comportamiento alimentario. Efectos de la urbanización sobre la diversidad: Cambios en composición de especies, especies nativas y especies introducidas. Cambios en la distribución de las poblaciones. Cambios en la dinámica: demografía y dispersión. Atenuación de los ciclos de abundancia. Respuestas evolutivas a nuevos ambientes.

### *Respuesta de la fauna a gradientes urbanos*

Tendencias de investigación. Efectos de la urbanización sobre poblaciones y comunidades de aves. Respuesta de aves, mamíferos, insectos a gradientes urbano-rurales. La fauna como bioindicadores del deterioro medioambiental. Urbanización: Heterogeneidad ambiental o pérdida de hábitat? La importancia del contexto.

### *Soluciones y problemas metodológicos en estudios ecológicos urbanos*

El uso de técnicas provenientes de otras disciplinas para los estudios, ejemplos. El hábitat urbano, los elementos urbanos como componentes del hábitat. Problemas para su caracterización. El estudio de los gradientes urbanos. Aportes de la teledetección y los Sistemas de Información Geográficos al estudio del ambiente urbano, ejemplos.

Dra. María Busch  
Directora  
Ecología, Genética y Evolución



### *Ambiente urbano en la interfase costera*

Singularidades de las urbanizaciones turísticas en la costa: organización del espacio, dinámica de crecimiento, estacionalidad, conflictos de uso, problemas ambientales. Usos y actividades urbano-costeros y su impacto sobre la biodiversidad. El avance de la frontera turística en el mundo y en Argentina. ¿Es posible la conservación de los recursos costeros? Modelos de gestión, requerimientos y factibilidad.

### *Problemas asociados a la fauna y flora en ciudades*

Especies plagas y domésticas, su impacto sobre la diversidad. Los problemas de la introducción de especies exóticas: salud y conservación.

### **Bibliografía**

- Alard, D., and I. Poudevigne. 2002. Biodiversity in changing landscapes: from species of patch assemblages to system organization. in R. S. E. W. Leuven, I. Poudevigne, and R. M. Teuw, editors. Application of Geographic Information Systems and Remote Sensing in River Studies. Backhuys, Leiden.
- Bajomi, D., and K. Sasvári. 1986. Results of eight years examination of the habitats of residual urban Norway rat populations after eradication. Pages 66-74 in T. P. Salmon, editor. Twelfth Vertebrate Pest Conference. Univ. of California, San Diego, California.
- Baker, P. J., R. J. Ansell, P. A. A. Dodds, C. E. Webber, and S. Harris. 2003a. Factors affecting the distribution of small mammals in an urban area. *Mammal Review* **33**:95-100.
- Baker, P. J., A. J. Bentley, R. J. Asell, and S. Harris. 2005. Impact of predation by domestic cats *Felis catus* in an urban area. *Mammal Review* **35**:302-312.
- Barret, J.; N. Cherret; N. Hutchinson; A. Jones; J. Ravetz; H. Vallack y T. Wiedmann. 2003. Taking Stock: managing our impact. A material flow analysis and ecological footprint of the South East. SEEDA-EcoSys-SEI-CURE. ([www.takingstock.org](http://www.takingstock.org); [www.art.man.ac.uk/PLANNING/cure](http://www.art.man.ac.uk/PLANNING/cure); [www.seiy.org](http://www.seiy.org))
- Battersby, S. A., R. Parsons, and J. P. Webster. 2002. Urban rat infestations and the risk to public health. *Journal of Environmental Health Research* **1**:4-12.
- Bock, C. E., K. T. Vierling, S. L. Haire, J. D. Boone, and W. W. Merkle. 2002. Patterns of Rodent Abundance on Open-Space Grasslands in Relation to Suburban Edges. *Conservation Biology* **16**:1653-1658.
- Castillo, E., J. Priotto, A. M. Ambrosio, M. C. Provensal, N. Pini, M. A. Morales, A. Steinmann, and J. J. Polop. 2003. Commensal and wild rodents in an urban area of Argentina. *International Biodeterioration & Biodegradation* **52**:135-141.
- Ceruti, R., G. Ghisleni, E. Ferretti, S. Cammarata, O. Sonzogni, and E. Scanziani. 2002. Wild rats as monitors of environmental lead contamination in the urban area of Milan, Italy. *Environmental Pollution* **117**:255-259.

- Chernousova, N. F. 2001. Specific Features of the Dynamics of Murine Rodent Communities under the Effects of Urbanization: 1. Dynamics of Species Composition and Abundance. *Russian Journal of Ecology* **32**:122-125.
- Chernousova, N. F. 2002. Specific Features of the Dynamics of Murine Rodent Communities under the Effects of Urbanization: 2. Maintenance of Population Size. *Russian Journal of Ecology* **33**:23-27.
- Childs, J. E., and L. Ross. 1986. Urban cats: characteristics and estimation of mortality due to mayor vehicles. *American Journal of Veterinary Research* **47**:1643-1648.
- Childs, J. E., and W. S. Seegar. 1986. Epidemiologic observations on infection with *Toxoplasma gondii* in three species of urban mammals from Baltimore, Maryland, U.S.A. *Int. J. Zoon.* **13**:249-261.
- Clark, J. R., 1996. *Coastal Zone Management Handbook*. Lewis Publishers: Boca Raton. 694 pp.
- Clergeau, P., J. Jokimäki, and J.-P. L. Savard. 2001. Are urban bird communities influenced by the bird diversity of adjacent landscapes? *Journal of Animal Ecology* **38**:1122-1134.
- Dadon, J. R., 1999. *Gestión de sistemas con baja biodiversidad: Las playas arenosas del Noreste de la Provincia de Buenos Aires*. En: *Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica* (S. D. Matteucci, O. T. Solbrig, J. Morello y G. Halffter, eds), pp. 529-548. Colección CEA, EUDEBA, Buenos Aires.
- Dadon, J. R., 2005. *Almejas, Berberechos y Bikinis. Un ejemplo de las interacciones entre recursos naturales y actividades humanas en playas turísticas argentinas*. *Ciencia e Investigación* **57** (1): 21- 25.
- Dadon, J. R., G. Chiappini y M. C. Rodríguez, 2002. *Impactos ambientales del turismo costero en la Provincia de Buenos Aires*. *Gerencia Ambiental* **9**(88): 552-560.
- Dadon, J. R. y S. D. Matteucci (eds.), 2002. *Zona Costera de la Pampa Argentina. Recursos Naturales, Sustentabilidad, Turismo, Gestión, Derecho Ambiental*. Lugar Editorial, Buenos Aires. 224 pp.
- de Francesco, M. V. 2001. Diagnóstico de las reservas naturales urbanas del área metropolitana de Buenos Aires. Pages 133-147 in *Primeras Jornadas Nacionales sobre Reservas Naturales Urbanas*. Aves Argentinas, Buenos Aires.
- De Pietri, D. E., and H. Karszenbaum. 2000. Aportes de la teledetección en la distribución y características de la vegetación urbana en la Ciudad de Buenos Aires. Pages 1558-1566 in *IX Simposio Latinoamericano de Percepción Remota*, Misiones, Argentina.
- Dickman, C. R., and C. P. Doncaster. 1989. The ecology of small mammals in urban habitats. II. Demography and dispersal. *Journal of Animal Ecology* **58**:119-127.
- Fernandez-Juricic, E. 2004. Spatial and temporal analysis of the distribution of forest specialists in an urban-fragmented landscape (Madrid, Spain): Implications for local and regional bird conservation. *Landscape and Urban Planning* **69**:17-32.
- Gabrey, S. W. 1997. Bird and small mammal abundance at four types of waste-management facilities in northeast Ohio. *Landscape and Urban Planning* **37**:223-233.
- GARDEN, J., C. MCALPINE, A. PETERSON, D. JONES, and H. POSSINGHAM. 2006. Review of the ecology of Australian urban fauna: A focus on spatially explicit processes. *Austral Ecology* **31**:126-148.
- Germaine, S., R. Schweinsburg, and H. Germaine. 2001. Effects of residential density on sonoran desert nocturnal rodents. *Urban Ecosystems* **5**:179-185.

- Gómez Villafañe, I. E. 2003. Estudios de la ecología y epidemiología de *Rattus* spp. en un ambiente urbano y granjas avícolas del partido de Exaltación de la Cruz, Buenos Aires, Argentina. Doctoral. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Grimm, N.B. y C.L. Redmant. 2004. Approaches to the study of urban ecosystems: The case of Central Arizona—Phoenix. *Urban Ecosystems* 7:199–213
- Guerrieri, M. L., J. Priotto, and J. J. Polop. 2003. Movimientos de *Mus domesticus* en área urbana. Pages 50 in XVIII Jornadas Argentinas de Mastozoología. SAREM, La Rioja.
- Ieradi, L. A., M. Cristaldi, D. Mascanzoni, E. Cardarelli, R. Grossi, and L. Campanella. 1996. Genetic damage in urban mice exposed to traffic pollution. *Environmental Pollution* 92:323-328.
- IMAE-PNUMA, 2003. Perspectivas del Medio Ambiente Urbano: GEO Buenos Aires. IMAE: Buenos Aires, 210 pp.
- Jackson, W. B. 1998. Ecology of pest rodents in the urban environment. Pages 101-113 in R. S. Ambasht, editor. *Modern trends in ecology and environment*. Blackhuys, Leiden.
- Jiang, B., C. Claramunt, and B. Klarqvist. 2000. Integration of space syntax into GIS for modelling urban space. *JAG* 2:161-170.
- Klein, S. L., B. H. Bird, R. J. Nelson, and A. G. Glass. 2002. Environmental and physiological factors associated with Seoul virus infection among urban populations of Norway rats. *Journal of Mammalogy* 83:478-788.
- Kline, J.D.; A. Moses y R.J. Alig. 2001. Integrating urbanization into landscape-level ecological assessments. *Ecosystems* 4: 3–18 (DOI: 10.1007/s100210000056)
- Kotliar, N. B., and J. A. Wiens. 1990. Multiple scales of patchiness and patch structure: a hierarchical framework for the study of heterogeneity. *Oikos* 59:253-260.
- Kristan III, W. B., A. J. Lynam, M. V. Price, and J. T. Rotenberry. 2003. Alternative causes of edge-abundance relationships in birds and small mammals of California coastal sage scrub. *Ecography* 26:29-44.
- Lenders, H. J. R., R. S. E. W. Leuven, P. H. Nienhuis, R. J. W. de Nooij, and S. A. M. Van Rooij. 2001. BIO-SAFE: a method for evaluation of biodiversity values on the basis of political and legal criteria. *Landscape and Urban Planning* 55:121-137.
- Levin, S. A. 1992. The problem of pattern and scale in ecology. *Ecology* 73:1943-1967.
- Marshall, P. A., and R. G. Murphy. 2003. Investigating residents' perceptions of urban rodents in Manchester, UK. Pages 473-476 in G. R. Singleton, L. A. Hinds, C. J. Krebs, and D. M. Spratt, editors. *Rats, mice and people: Rodent biology and management*. ACIAR, Canberra.
- Marcotullio, P.J. y G. Boyle. 2003. UNU/IAS Report: Defining an Ecosystem Approach to Urban Management and Policy Development. United Nations University Institute of Advanced Studies (UNU/IAS) 5: 53–67 (<http://www.ias.unu.edu>)
- Marzluff JM, R Bowman y R Donnelly. 2001. *Avian ecology and conservation in an urbanizing world*. Kluwer Academic Publishers, London.
- Matteucci, S.D. 2005. De la Ecología Urbana a la Urbanoecología. *Fronteras (Revista del Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente)* 4: 18-30 (y bibliografía citada)
- Matteucci, S.D. y J. Morello. 2006. Efectos ecológicos de los emprendimientos urbanísticos privados en la Provincia de Buenos Aires, Argentina. En: Matteucci, S.D.; J. Morello; G.D. Buzai; C. Baxendale; M. Silva; Nora Mendoza; W. Pengue; A. Rodríguez. *Crecimiento urbano y sus consecuencias sobre el entorno rural. El caso de la ecorregión pampeana*. Orientación Gráfica Editora S.R.L., Buenos Aires.

- Matteucci, S. D., J. Morello, A. Rodriguez, G. D. Buzai, and C. A. Baxendale. 1999. El crecimiento de la metrópoli y los cambios de biodiversidad: el caso de Buenos Aires. Pages 549-580 in *Biodiversidad y uso de la tierra. Conceptos y ejemplos de Latinoamérica*. EUDEBA, Buenos Aires.
- Monamy, V., and B. J. Fox. 2000. Small mammal succession is determined by vegetation density rather than time elapsed since disturbance. *Austral Ecology* **25**:580-587.
- Morello, J., G. D. Buzai, C. A. Baxendale, A. F. Rodriguez, S. D. Matteucci, R. E. Godagnone, and R. R. Casas. 2000. Urbanization and the consumption of fertile land and other ecological changes: the case of Buenos Aires. *Environment and Urbanization* **12**:119-131.
- Morello, J., S. D. Matteucci, and A. Rodriguez. 2003. Sustainable Development and Urban Growth in the Argentine Pampas Region. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science* **590**:116-130.
- Murtinho-Braga, F. 2005. Origen y evolución de los asentamientos. Facultad de Arquitectura, Universidad de Valparaíso
- Myeong, S., D. Nowak, P. Hopkins, and R. Brock. 2001. Urban cover mapping using digital, high-spatial resolution aerial imagery. *Urban Ecosystems* **5**:243-256.
- Naven, Z. 2000. What is holistic landscape ecology? A conceptual introduction. *Landscape and Urban Planning* **50**:7-26.
- Niemelä, J. 1999. Ecology and urban planning. *Biodiversity and Conservation* **8**:111-131.
- Osborne, P. E., J. C. Alonso, and R. G. Bryant. 2001. Modelling landscape-scale habitat use using GIS and remote sensing: a case study with great bustards. *Journal of Applied Ecology* **38**:458-471.
- Platt, R.H. 2004a. *Land use and society*. Island Press
- Platt, R.H. 2004b. Toward ecological cities. Adapting to the 21<sup>o</sup> century metropolis. *Environment* **46**(5): 11-27
- Shochat E, PS Warren, SH Faeth, NE McIntyre y D Hope. 2006. From patterns to emerging processes y mechanistic urban ecology. *Trends in Ecology and Evolution* **21**: 186-191.
- Wiens, J. A., N. C. Stenseth, B. Van Horne, and R. A. Ims. 1993. Ecological mechanisms and landscape ecology. *Oikos* **66**:369-380.
- Yli-Pekonen, V. y J. Niemelä. 2005. Linking Ecological and social systems in cities: urban planning in Finland as a case. *Biodiversity and Conservation* **14**: 1947-1967



Dra. María Busch  
Directora  
Usoto, Ecología, Genética y Evolución



Universidad de Buenos Aires  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 489.056/2007

Buenos Aires, 22 DIC 2008

VISTO:

La nota de fecha 17/11/2008, elevada por la Dra. Maria Busch Directora del Departamento de Ecología Genética y Evolución, mediante la cual eleva la Información del Curso de Posgrado **URBANIZACIÓN Y BIODIVERSIDAD: TENDENCIAS, PATRONES Y PROCESOS** que será dictado durante el Primer Cuatrimestre 2009 (desde el 08/06/2009 al 17/06/2009) por la Dra. María Isabel Bellocq con la colaboración de la Dra. Silvia Diana Matteucci, el Dr. Jose Dadon y el Dr. Regino Cavia.

El CV de Silvia Diana Matteucci

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad el 26/11/2008,  
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Postgrado;  
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,  
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,  
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el dictado del Curso de Posgrado **URBANIZACIÓN Y BIODIVERSIDAD: TENDENCIAS, PATRONES Y PROCESOS**, de 73 horas de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **URBANIZACIÓN Y BIODIVERSIDAD: TENDENCIAS, PATRONES Y PROCESOS** obrante a fs 28,29,30,31 y 32 del Expediente de la Referencia.

Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de tres (3) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un Arancel de 30 Módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ecología, Genética y Evolución, y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluida). Cumplido: Archívese.

RESOLUCION CD N° 3193  
SPI med/11/12/2008

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
DR. JORGE ANAYA  
SECRETARIO