



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Turismo y Urbanismo
Departamento: Urbanismo
Area: Urbanismo

(Programa del año 2022)

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
MEDIO NATURAL Y BIODIVERSIDAD II	L.G.D.U.R.	57/20 19	2022	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
CRESMANI, MONICA LILIANA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BIANCHI, ERICO HERNAN	Prof. Colaborador	P.Adj Semi	20 Hs
DENEGRI, ANDREA	Prof. Colaborador	P.Adj Exc	40 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
5 Hs	Hs	Hs	1 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
A - Teoria con prácticas de aula y campo	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
08/08/2022	18/11/2022	15	90

IV - Fundamentación

El sistema actual de movimiento e interacción constantes y cambio en los paradigmas de vida, sumado a la velocidad en la que estos cambios que se dan en la vida humana, trae aparejada la inminente necesidad de contar con profesionales capaces de comprender el todo desde diversas miradas, con un enfoque primordial en el conocimiento de la importancia de los ecosistemas, los elementos que los constituyen, sus interacciones y los factores que los modifican. En este sentido, ahondar en el conocimiento y manejo del clima y el suelo es el camino para el abordaje de las interacciones que se dan. El rol profesional de los/as Licenciados/as en Gestión para el Desarrollo Urbano y Regional consiste en la integración de conocimientos de disciplinas muy diversas, tanto de las ciencias naturales como sociales.

Así mismo, enfrentar las problemáticas y evaluar de manera coherente posibles soluciones.

Por otro lado, el cambiante panorama mundial y regional respecto de la ocupación del territorio por parte del ser humano, exige un debate permanente de las interacciones que existen y se modifican, dentro de esos territorios y las nuevas maneras que surgen a partir de esta ocupación. Por ello, es fundamental capacitar profesionales con las condiciones adecuadas para evaluar, elaborar estrategias, realizar seguimiento y proponer cambios, a través del incentivo al análisis crítico de los sistemas complejos.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivos generales
Formar profesionales capaces de comprometerse y liderar procesos de desarrollo urbano y regional, a través del incentivo de

un pensamiento crítico y reflexivo frente a los procesos y problemáticas ambientales urbanas y regionales. Adquirir conocimientos, metodologías y técnicas de trabajo que permitan comprender la problemática ambiental urbana y orientar la toma de decisiones, alentando el trabajo en equipo, como profesional activo capaz de intervenir en grupos interdisciplinarios dedicados a los estudios urbanos.

Objetivos específicos

Estudiar la ecología urbana, sus características, funciones y estados. Generar espacios para reflexionar acerca de las humanidades ambientales.

Conocer los componentes del ecosistema urbano, y las relaciones que pueden establecerse entre sus componentes y el ambiente; la entropía.

Comprender el concepto de clima y suelo para entender las implicancias como sustento del desarrollo de cualquier forma de vida.

Analizar los impactos del cambio climático en el medio urbano y natural, entender sus causas y efectos.

Desarrollar y aplicar los conceptos de Vulnerabilidad, adaptación, mitigación y resiliencia.

la gestión

Desarrollar capacidades conceptuales, metodológicas e instrumentales que permitan transferir a la práctica los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la asignatura.

VI - Contenidos

Unidad 1.

Ecología Urbana.

La ecología: surgimiento y evolución. Discusiones y conceptos básicos. El vínculo entre las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales. La interdisciplina. La ecología urbana como disciplina para pensar la ciudad. Ecología y Urbanismo. Historia: Memoria Verde. Actualidad: El Antropoceno. La Relación Hombre-Naturaleza como Fenómeno Social.

Ambiente y Ecología

Conceptos de ambiente. Ambiente Urbano. Los sistemas complejos y los sistemas abiertos. El planeta tierra como sistema. La ciudad como sistema urbano complejo. La vida y el ambiente: Ecosistema. La ciudad como un ecosistema. Los socioecosistemas. Los ciclos naturales relacionados con la ciudad. Ciclo del agua, del carbono, del nitrógeno, del fósforo y del azufre. Escalas de las alteraciones de los ciclos. Huella hídrica - Agua virtual. El ambiente y la salud. Metabolismo urbano. La entropía. Huella ecológica. El periurbano como ecotono: función ecológica y servicio ambiental. Recurso aire . Lluvia ácida y efecto invernadero. Indicadores de la calidad del medio ambiente urbano.

Biodiversidad Urbana

Los 3 niveles de la biodiversidad: un elemento clave en el paisaje. Desfronterización del territorio ciudad. La biodiversidad urbana: presencia y procedencia. Ecosistemas y Servicios ecosistémicos. Espacios verdes y biodiversidad urbana. Ecología de los bordes. Infraestructura verde: valores ecológicos y sociales del verde urbano. Urbanismo ecológico. Principios del urbanismo ecosistémico.

Unidad 2.

Clima y Sistema Climático

Clima. Concepto general. Climatología y meteorología. Elementos y factores del clima. Mapas climáticos. Clasificación de los climas. El sistema climático, definiciones e importancia. Impacto del sistema en el funcionamiento ecosistémico. El sistema climático y el medio antropizado.

Suelos

Conceptos básicos. Definición de suelo. Formación del suelo. Elementos, procesos y factores formadores. Meteorización (es un proceso que ocurre solo en las rocas, no veo correcto que vaya aquí). Funciones ecosistémicas del suelo. Factores físicos (textura, estructura), químicos (Ph, Conductividad, movimiento de nutrientes y capacidad de intercambio) y biológicos (microorganismos) del suelo. Usos del suelo. Movimiento del agua en el suelo. Su relación con la biodiversidad y el ciclo hidrológico global y local. Problemas ambientales urbanos asociados con el recurso suelo (Capítulo 9)

Erosión y Degradación de Suelos desertización y desertificación

Intemperismo. Concepto de Erosión. Factores que intervienen. Vientos, clasificación, tipos, medición. Erosión eólica: El proceso y su importancia, causas que la provocan, implicancias según el tipo de suelo y su manejo. Erosión hídrica: El

proceso y su importancia, causas que la provocan, efecto generado según el tipo de suelo y manejo. Procesos de erosión por acción antrópica. Efectos de la deforestación, desmonte y destape.

Unidad 3. Cambio climático y recursos naturales.

Cambio climático, concepto ciclos naturales. Cambio climático y la actividad antrópica. Cambio climático actual, predicciones. Importancia del cambio climático en la planificación territorial.

Legislaciones ambientales. Cambio climático y salud. Cambio climático y migrantes ambientales.

Vulnerabilidad - Adaptación - Mitigación - Resiliencia.

Vulnerabilidad Social, amenaza, riesgo y expoliación urbana. Degradación, desastre y resiliencia. Conflictos ambientales urbanos. Riesgo. Resiliencia, concepto. Los ecosistemas y su capacidad de absorber cambios. Resiliencia y tipos de suelos. La actividad humana y su relación con la resiliencia de diversos ecosistemas. Casos actuales. Problemas ambientales urbanos - Metabolismo social.

Unidad 4. Política y gestión ambiental y de Cambio climático

¿Civilización Ecológica? Dispositivo normativo. Dispositivo de gestión. Gobernanza climática. Los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). Agenda Urbana. Política y gestión del agua. Distintas propuestas para la planificación. Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN). Infraestructura Verde y Azul en redes.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Unidad 1.

TP 1: Análisis y diagnóstico de la historia verde del país y en particular de la región.

TP 2: Caminata Sensorial. Ser peatón en mi ciudad. Mapeo Iconográfico.

TP 3: Descubriendo la biodiversidad urbana: actividad que nos conecta con la naturaleza y su biodiversidad en un entorno urbano, descubriremos los seres vivos que la habitan y la llenan de vida, seres vivos con los que compartimos este espacio de nuestra ciudad. Presentación en formato libre.

Unidad 2.

TP 4: Caso de Estudio; Los conceptos teóricos adquiridos en clase serán aplicados sobre un caso real, donde los estudiantes deberán reconocer los procesos mencionados y analizar sus implicancias.

Unidad 3.

TP 5: Elaborar una guía didáctica sobre el cambio climático, cuyos ejes sean la sensibilidad, la educación ambiental para el cambio climático y el ODS 13. Acción por el clima.

Unidad 4.

TRABAJO PRÁCTICO FINAL INTEGRADOR. Análisis completo de un caso de estudio. En el mismo se verán reflejados todos los temas abordados en las unidades de la asignatura y una propuesta de gestión.

VIII - Regimen de Aprobación

CONDICIONES:

1- PARA CURSAR

Las exigidas por el plan de estudio

2- PARA REGULARIZAR

- Aprobar el 80% de las actividades prácticas desarrolladas en base a las clases teórico prácticas.

- Aprobar el 80% de los trabajos prácticos con un puntaje mínimo de seis (6).

- Aprobar el TP integrador. El puntaje mínimo de aprobación será de siete (7), tendrá dos instancias de corrección.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como libre.

3.- RÉGIMEN PROMOCIONAL.

Son condiciones:

- Aprobar el 100% de actividades prácticas desarrolladas en base a las clases teórico prácticas.

- Aprobar el 100% de los trabajos prácticos, con un puntaje mínimo de ocho (8).

- Aprobar el TP 7 integrador con un puntaje mínimo de ocho (8), tendrá una instancia de corrección.

Si el alumno no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como regular.

4.- APROBACIÓN POR EXAMEN FINAL

4.1 Régimen regular:

Se evaluará sobre los temas correspondientes al programa.

a) Oral

4.2 Alumno libre:

Si el alumno ha quedado libre se evaluará sobre los temas correspondientes al programa.

Consta de 2 (dos) partes:

a) Escrito.

b) Oral.

Presentación de los trabajos prácticos 15 días hábiles antes de la fecha de examen. El 100% de los mismos deberán estar aprobados.

IX - Bibliografía Básica

[1] Unidad 1:

[2] ● Di Pace, M. - Caride Bartrons, H (2012) Ecología Urbana - la Ed: Los Polvorines. Universidad Nacional de Gral. Sarmiento. ISBN 978-987-630-143-5

[3] ● Higuera García, E (2013). La ciudad como ecosistema urbano. Monografía (Artículo de Discusión). E.T.S. Arquitectura (UPM), Madrid.

[4] ● PRODEMU – MVSB / BANCO MUNDIAL (1998) Aspectos Ambientales en el Diseño Urbano. Diseño y Edición: Muela del Diablo. La Paz, Bolivia

[5] ● Brailovsky, A y Foguelman, D. (1991) Memoria Verde. Historia ecológica de la Argentina. Edición de Bolsillo. Buenos Aires.

[6] ● Rojas Hernández, j. y Parra Barrientos, O. (2003) Conceptos básicos sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable. Proyecto INET - GTZ. Overprint Grupo Impresor SRL. Argentina

[7] ● Rueda Palenzuela, S. (1995) EL URBANISMO ECOLÓGICO. Editorial Beta. Barcelona.

<http://urban-e.aq.upm.es/articulos/ver/el-urbanismo-ecol-gico/completo>

[8] Unidad 2:

[9] ● Tarbuck, E., J., & Lutgens, F., K. (2005). Ciencias de la Tierra. Introducción a la geología física. Ed.: Pearson Educación S. A., 8va. ed., 736 pp. Madrid, España.

[10] ● Strahler, H., & Strahler, A., H. (1994). Geografía Física. Ed.: Omega, S. A., 3ra ed., 560pp. Barcelona, España.

[11] ● Brea, D., J., & Balocchi, F. (2010). Procesos de erosión - sedimentación en cauces y cuencas. Programa Hidrológico Internacional. UNESCO. Vol. 1, PHI-VII / Documento Técnico N° 22, 138 pp. Montevideo, Uruguay.

[12] ● Álvarez Alonso, J. et al. (2018). Deforestación en Tiempos de Cambio Climático. Ed.: Asociación Gráfica Educativa, 228 pp. Lima, Perú.

[13] Unidad 3:

[14] ● Di Pace, M. - Caride Bartrons, H (2012) Ecología Urbana - la Ed: Los Polvorines. Universidad Nacional de Gral. Sarmiento. ISBN 978-987-630-143-5

[15] ● Cómo desarrollar ciudades más resilientes Un Manual para líderes de los gobiernos locales. Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015. Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando! Ginebra, marzo de 2012

[16] https://www.unisdr.org/files/26462_manualparalideresdelosgobiernosloca.pdf

[17] Unidad 4:

[18] ● Guía de Acción Local por el clima. ICLEI; Programa Ciudades Sustentables, 2016: Guía de Acción Local por el Clima. São Paulo, Brasil. ISBN 978-85-99093-30-6

[19] https://e-lib.iclei.org/wp-content/uploads/2018/10/Guia_de_Accion_Local_por_el_Clima_issuu.pdf

X - Bibliografía Complementaria

[1] Unidad 1:

[2] ● Pengue, W (2006) “Agua virtual”, agronegocio sojero y cuestiones económico ambientales futuras...

[3]

https://www.ecoportel.net/temas-especiales/agua/agua_virtual_agronegocio_sojero_y_cuestiones_economico_ambientales_fu

turas/

- [4] ● Plan del Verde y la biodiversidad de Barcelona (2020) - Ayuntamiento de Barcelona. España
- [5] ● Villalobos Clavería, A. y Paredes Bel, K. (2003) Conceptos básicos sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable. Colección educar para el ambiente. Manual para el docente. Grupo INET y GTZ. Overprint Grupo Impresor SRL, Buenos Aires.
- [6] ● Abelda Raga, J. y Sgaramella, C. (2017) Ecología global, sensibilidades locales. El rol de las humanidades ambientales frente a la crisis ecosocial contemporánea. ANIAV, revista de Investigación en Artes Visuales. Año 1 - n1 - 2017 - España: Valencia <https://doi.org/10.4995/aniav.2017.7819>
- [7] ● Barrientos Llosa, Z. y Monge- Nájera, J. (2011) ECOLOGÍA DE CIUDAD: LO QUE TODOS DEBEMOS SABER SOBRE LOS ECOSISTEMAS URBANOS - Revista Biocenosis • Vol. 25 (1-2) 2011
- [8] ● Higuera, E. (2009) El reto de la ciudad habitable y sostenible, Cap. 2 “LA CIUDAD COMO ECOSISTEMA URBANO” - Editorial DAPP, España
- [9] ● Rees, W. (1999) Entendiendo los ecosistemas urbanos: Una perspectiva de la economía ecológica. Universidad de Columbia Británica, Canadá. Traducción de la Dra. Marcela Guerrero.
- [10] ● Biodiversidad Urbana - Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals y Universitat Autònoma de Barcelona.
- [11] Unidad 2:
- [12] ● Casas, R., R., et al. 2008. El suelo y su conservación. Ed.: INTA - Instituto de Suelos. Castelar, Bs. As., Argentina.
- [13] ● Spalletti, L., A. (2007). Meteorización (Intemperismo). Cátedra de Sedimentología, Fac. de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. La Plata, Argentina.
- [14] ● Mónaco, M., H., et al. Causas e impactos de la deforestación de bosques nativos de Argentina y propuesta de desarrollo y alternativas. Dirección Nacional de Bosques - INTA - Asociación Ingenieros Forestales Chubut.
- [15] Unidad 3:
- [16] ● Así nos afecta el cambio climático (2018) - Greenpeace - España: Huelva.
<https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/11/GP-cambio-climatico-LR.pdf>
- [17] ● Cambio climático y salud humana - Riesgos y respuestas (2008) OMS - OMN - PNUMA.
http://www.oscc.gob.es/docs/documentos/Riesgos_y_respuestas_2008_2.pdf
- [18] ● CAMBIO CLIMÁTICO Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA. Convenio sobre la diversidad biológica (2007). PNUMA
- [19] <https://www.cbd.int/doc/bioday/2007/ibd-2007-booklet-01-es.pdf>
- [20] ● Resiliencia urbana. Diálogos institucionales CIPPEC - Programa de ciudades 2016.
- [21] <https://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/980.pdf>
- [22] ● Manual de VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN LOCAL - Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Argentina (2014)
- [23] https://www.preventionweb.net/files/20875_argentinamanualadaptacionccyplanifi.pdf
- [24] Unidad 4:
- [25] ● Plan del Verde y de la Biodiversidad de Barcelona 2020.
https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/plan_del_verde_y_de_la_biodiversidad_de_barcelona_2020.pdf
- [26] ● Cresmani, M. (2021) Los Espacios Verdes Públicos en la conformación del Paisaje Urbano de la Villa de Merlo, 2000-2015. Tesis de Maestría. Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Maestría en Arquitectura Paisajística. Planificación y diseño del Paisaje. Córdoba, Argentina.
- [27] ● Árboles para vivir. Plan Director del arbolado de Barcelona- 2017 - 2037
<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/Pla-director-arbrat-barcelona-CAST.pdf>
- [28] ● Plan de Gestión del Arbolado Urbano de Barcelona - 2011
https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/Plangestionarboladoviariobcn_cast.pdf

XI - Resumen de Objetivos

Formar profesionales capaces de comprometerse y liderar procesos de desarrollo urbano y regional, a través de la aplicación de conocimientos, metodologías y técnicas de trabajo que permitan comprender la problemática ambiental urbana y orientar la toma de decisiones, alentando el trabajo en equipo, como profesional activo, capaz de intervenir en grupos interdisciplinarios dedicados a los estudios urbanos y regionales.

XII - Resumen del Programa

Unidad 1. Ecología Urbana - Ambiente y Ecología - Biodiversidad Urbana.

Unidad 2. Clima y Sistema Climático - Suelos - Erosión, desertización y desertificación.

Unidad 3. Cambio climático y recursos naturales - Vulnerabilidad - Adaptación - Mitigación - Resiliencia.

Unidad 4. Política y gestión ambiental.

XIII - Imprevistos

Si las condiciones previstas de cursada presencial y a campo no pudieran llevarse a cabo, se contempla el desarrollo de clases virtuales, envío de material de lectura y reflexión para su posterior discusión, y disponibilidad de material audiovisual para complementar las clases.

XIV - Otros

--