

PROGRAMA ANALITICO DE ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO

Nombre de la Asignatura:	LÓGICAS AMBIENTALES EN LA PLANIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA Y PERIURBANA
Encargado de curso:	Arq. Martin Cummaudo
Años Académicos:	2026-2027
Carreras para las que se dicta:	Arquitectura, Lic. Diseño Gráfico y Lic. Diseño Industrial

Régimen de cursado:	2° SEMESTRE
Turno y horario propuesto A CONFIRMAR:	Lunes 19:00hs
Carga horaria semanal:	3 hs.
Teoría:	1 horas/semanales.
Práctica:	2 horas/semanales.
Carga Horaria Total en clase:	30 (cuatrimestral)
Dedicación del estudiante fuera de clase:	18 horas
Total de horas presupuestadas:	48 horas
Créditos:	3 créditos

MODALIDAD DE CURSADO

100 % presencial.

EQUIPO DOCENTE

Cargo en el ECO	Apellido, Nombre y correo electrónico	Grado Académico	Cargo en UNR	Dedicación en UNR
Encargado de Curso	Martin Cummaudo martincummaudo@gmail.com	Arquitecto	Jefe de Trabajos Prácticos	Semi exclusiva
Docente 1	Virginia Bianchi	Arquitecta	-	-
Estudiante aux.	Adolfo Onocko	Estudiante	-	-

Docente 3	Jorge Vazquez	Arquitecto	Adjunto	Exclusiva
Docente 4	Raul Terrile	Ing. Agrónomo	-	-
Docente 4	Erik Zimmermann	Ing. Civil	-	-

OBJETIVOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIO

Objetivos Generales:

-Introducir al alumno en el análisis riguroso y fundamentado de la eficiencia ambiental del hábitat humano, en su dimensión integral.

-Reconocer la inoperatividad del concepto de sustentabilidad, que lleva a su deriva intelectual, en el contexto del actual modelo de civilización, reemplazándolo por el de sustentabilidad relativa a la particular eficiencia ambiental del sistema en estudio.

Objetivos Particulares:

Completar la oferta de formación general.

Aportar a la investigación y formación de conocimientos y recursos humanos.

Aportar a la flexibilidad del sistema.

Reconocer las particularidades vocacionales del alumnado.

Proporcionar espacios de formación académica a los avances del desarrollo disciplinar.

Generar intereses de profundización disciplinar.

Orientar la formación de posgrado.

REQUERIMIENTOS DE ESPACIO Y EQUIPAMIENTO

Espacio áulico con soporte de equipamiento para proyección

REQUERIMIENTOS

1/ ASIGNATURAS

CARRERA	ASIGNATURA	CONDICIÓN (reg/aprob.)
Arquitectura	Materialidad III	Regular
Arquitectura	Introducción al urbanismo	Regular
Lic. Diseño Grafico	Ciudadanía, diversidad cultural y DDHH	Regular
Lic. Diseño Industrial	Economía, Industria y Desarrollo	Regular
Lic. Diseño Industrial	Tecnología, Diseño y Sociedad	Regular

2/ OTROS

FUNDAMENTACION

La creación y el mejoramiento del espacio verde público urbano como ambiente que estimule nuevas maneras de relación ciudadana, debiera concebirse como un proyecto interdisciplinario posible de impulsar a través de la participación de diferentes actores portadores de variadas propuestas desarrolladas y verificadas.

El ambiente urbano, desde un enfoque sistémico (Odum, 1981) y complejo (García, 1999), debería valorizar la importancia de la diversidad urbana, de la multifuncionalidad, de la democratización (de Souza Santos, 2005) y de la eficiencia relativa en el uso de los “recursos” disponibles (Di Bernardo, 2015). Entre estos muchos recursos, se revalorizan en la actualidad aquellos que integran el sistema de espacios verdes y cuerpos de agua urbanos y periurbanos denominados **Infraestructura Verde (IV)**.

La planificación de la IV resulta un instrumento estratégico para el desarrollo Urbanístico de nuevos sectores de la ciudad así como de los existentes- ante los cruciales e impostergables desafíos que plantean muchas de las problemáticas urbanas en la actualidad. La promoción de estrategias eficientes de planificación que viabilicen la protección de los espacios verdes, el arbolado público, las cuencas hídricas, los corredores verdes y las áreas destinadas a la Agricultura Urbana y Periurbana, resulta indispensable para el logro de preservar y optimizar la Infraestructura Verde y sus prestaciones ambientales en las ciudades.

La materia propone abordar un conjunto de propuestas de uso del suelo que validan al concepto de IV, así como alternativas de diseño innovadoras de los espacios que la configuran. Estas propuestas y alternativas están dirigidas a potenciar y sostener los diversos e importantes beneficios o servicios ambientales que brinda la IV a los sistemas urbanos y a sus poblaciones. Los siguientes servicios ecosistémicos prestados por la IV son indispensables e irremplazables:

Servicios de Abastecimiento

Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas como agua, alimentos, medicinas y materias primas.

Servicios de Regulación

Regulación del clima y de la calidad del aire, agua y suelo, a través del secuestro y almacenamiento de carbono, la moderación de fenómenos naturales, el tratamiento de aguas residuales, la prevención de la erosión y conservación de la fertilidad de suelos, el control de plagas, la polinización y regulación de los flujos del agua.

Servicios de Apoyo

Los ecosistemas proporcionan espacios vitales para la flora y la fauna y conservan una diversidad de plantas y animales que viabilizan interacciones de complejos procesos que sustentan los demás servicios ecosistémicos.

Servicios Culturales

Los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas se denominan servicios culturales. Comprenden la inspiración estética, la identidad cultural, el sentimiento de apego al terruño y la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural. En este grupo se incluyen las actividades recreativas y turísticas.

Es importante resaltar que, dado el aceleramiento del calentamiento global y la gravedad de sus efectos, la adaptación y la mitigación al cambio climático constituyen desafíos prioritarios de la planificación urbana. Las estrategias de renaturalización y reverdecimiento que tienen lugar en cada vez más ciudades del mundo, cuya finalidad es mejorar la calidad ambiental urbana reduciendo la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI) e incrementando la captación de los mismos, sitúan a la planificación de la IV en un lugar relevante, lo que demanda la preparación adecuada de los profesionales involucrados. Entre los objetivos de esta Asignatura Optativa se propone introducir a los estudiantes en el necesario enfoque integrador e interdisciplinario que requiere enfrentar este desafío, así como en el conocimiento de modelos espaciales alternativos y nuevas estrategias y modalidades de planificación, diseño y evaluación.

La multifuncionalidad de los espacios urbanos destinados a la IV, propone pensar una ciudad donde la residencia, el comercio, la formación, la movilidad y el esparcimiento alcancen un equilibrio en la configuración del escenario urbano. Este equilibrio propuesto apunala la idea de democratización del espacio público y, como respuesta a la gravedad creciente de los efectos del cambio climático que incrementa, entre otras, las dificultades mundiales en la producción y distribución equitativa de productos alimenticios, también apunala la promoción del acceso a alimentos sanos, cercanos y agroecológicamente producidos que, en conjunto con el fortalecimiento de cadenas más justas de comercialización, responde a aspectos centrales en términos democráticos, socializa el uso del suelo, promueve prácticas ambientalmente eficientes y ofrece a familias seguridad alimentaria. Simultáneamente debe promoverse el esparcimiento permitiendo el acceso de niños y niñas, de adultos y de mayores a equipamientos que promuevan un desarrollo armónico de la actividad productiva y recreativa, reconociendo derechos universales de cada etapa de la vida.

Estas estrategias de planificación urbana a través del mejoramiento y preservación de la IV, se implementan en las ciudades como mecanismos para dar cumplimiento a los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS) impulsados por la Organización para las Naciones Unidas.

Un ambiente urbano diverso es socialmente más justo y resiliente. La multifuncionalidad y la eficiencia de los espacios que conforman la IV, viabilizan una mayor y necesaria diversidad de usos y actividades urbanas. Las ciudades que propicien estos lineamientos proyectuales podrán promover espacios urbanos más democráticos, saludables y potenciadores para sus habitantes.

OBJETIVOS GENERALES

Promover la reflexión de la problemática en su dimensión ideológica, paradigmática y ética.

Aportar al debate de los variables niveles de inconmensurabilidad que conllevan los análisis de economía ecológica, donde se sitúan los problemas ambientales.

Introducir criterios de análisis multivariado, (o multicriterio), para enfrentar el problema de la inconmensurabilidad.

Aportar a la formación para abordar el problema de la eficiencia ambiental, evaluando los flujos de energía y materia, y su impacto sobre el soporte natural (contemplando la resiliencia y/o poli estabilidad del mismo), a los efectos de reducir el impacto antrópico.

Apoyar a las finalidades del actual plan de estudios en:

* Asumir la formación del arquitecto, entendiendo la práctica disciplinaria específica en tanto producción, transformación y materialización del hábitat humano, en un momento histórico determinado;

* Avanzar en la producción de conocimientos culturales y técnico-científicos referidos a dicha práctica disciplinaria;

* Asegurar una formación sólidamente fundada en el conocimiento socio-cultural y científico-técnico, de modo que el profesional egresado adquiera un amplio bagaje instrumental que lo habilite para una activa preocupación por los problemas de su tiempo y por la búsqueda de soluciones eficaces para los mismos.

Contribuir a reforzar el rol “no tradicional” del profesional tal como expresa el punto IV.4. PERFIL DEL TITULO en el plan de estudios vigente haciendo especial énfasis en la siguientes áreas profesionales:

a) El planeamiento estratégico ambiental y urbano, y la participación en múltiples formas de gestión política, económica y técnica referida al hábitat humano.

b) La participación dentro de equipos interdisciplinarios en el diseño de operaciones de intervención en la ciudad y el territorio.

c) La participación en la configuración de espacios, desde ámbitos públicos y privados, que administran la ciudad, el ambiente urbano, la calidad de vida, o actividades específicas como la salud, la educación, la vivienda, etc.

d) La investigación, el diagnóstico, la propuesta y la normativa en cuestiones edilicias, urbanas y ambientales.

e) La participación en modalidades no tradicionales e innovadoras de gestión del hábitat social, a través de organizaciones comunitarias intermedias, estatales y de base, aportando al diseño de acciones y operatorias del sector de la vivienda y el equipamiento social.

f) La administración del patrimonio urbano, arquitectónico y cultural de las ciudades, y el proyecto de la intervención sobre el mismo, poniendo en valor sus cualidades estéticas, culturales y sociales.

CONTENIDOS PARTICULARES (O TEMATICOS)

Módulo 1: Introducción a la problemática ideológica, paradigmática y ética.

Módulo 2: Antecedentes de proyectos de Infraestructura Verde. Mosaico interconectado de Naturaleza. Normativa en Rosario. Análisis de Casos en Rosario y otras experiencias. Parque “Huerta Molino Blanco”. Parque Huerta “La Tablada”. Parque Huerta “de los Contituyentes”. Plaza “La Lagunita”. Otros casos de ejemplo: Parque Huerta “Mirador I” Villa El Salvador, Lima. Perú. Parque Huerta “Parque de los Ensueños” Villa El Salvador, Lima. Perú.

Módulo 3: Ambiente y metabolismo urbano. La ciudad y el espacio público. Representaciones y espacialidades. La ciudad y el espacio público. Representaciones y espacialidades. Paisaje urbano: Relaciones entre componentes naturales y artificiales. Vegetación como moderadora de las condiciones micro climáticas.

Módulo 4: Conceptos de Agroecología. Relación entre espacio verde y drenajes pluviales. Conceptos de hidrología. Instrumentos de Gestión. Suelo y su cobertura vegetal como retardadores del escurrimiento superficial y amortiguadores térmicos.

Módulo 5: Indicadores y variables para el monitoreo de infraestructuras verdes.

PAUTAS DE EVALUACION

Durante el curso el/los estudiantes desarrollaran un anteproyecto integrador apoyándose en los contenidos dictados, semanalmente y con metodología de “enchinchada” o consulta en tablero se fijará el alcance del anteproyecto y se realizará una evaluación continua por observación del equipo docente de: asistencia, avance de trabajo en clase, participación y devolución sobre los contenidos propuestos, actitud y compromiso.

Asistencia a clases del 75%

Presentación de un anteproyecto integrador final en formato papel de tamaño A2.

Defensa oral en seminario conclusivo con presentación digital.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (citar de acuerdo a normas APA)

CEA 2013 “La Infraestructura Verde Urbana de Vitoria-Gasteiz”, Documento de propuesta

CICUTTI, B.; 2018. *Perspectivas sobre el componente natural en el espacio urbano*. A&P Investigaciones. año 1. número 1. FAPyD. ISBN 978-987-702-314-5

CUMMAUDO, M; 2014. APORTES DE LA AGRICULTURA URBANA Y PERIURBANA (AUP) A LA PLANIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS VERDES DE LA CIUDAD DE ROSARIO. EL CASO DE LOS PARQUES HUERTA (PH). LOGROS Y POTENCIALIDADES. Centro de Estudio del Ambiente Humano (CEAH) Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño-(FAPyD) Universidad Nacional de Rosario (UNR)

DIRECCIÓN GENERAL DE INNOVACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL. SECRETARÍA DE AMBIENTE Y ESPACIO PÚBLICO. MUNICIPALIDAD DE ROSARIO.; 2019. *Servicios de los ecosistemas*.

DUBBELING, M; LATUCCA, A.; TERRILE, R.; BRACALENTI, L.; LAGORIO, DI BERNARDO, E. *Optimisation of the Use of Vacant Land in Rosario*. UA-Magazine. Dic. 2003

PLAN DEL VERDE Y DE LA BIODIVERSIDAD DE BARCELONA, 2020. Ayuntamiento de Barcelona

SECRETARIA DE PLANEAMIENTO. MUNICIPALIDAD DE ROSARIO.; 2022. Plan de Infraestructura Verde.

THE CONSERVATION FUND & USDA FOREST SERVICE, 2001-2004

BORJA CASTRO, L; 2021 Infraestructura Verde Urbana I: retos, oportunidades y manual de buenas prácticas. Editores, Juliana Almeida, Paula Chamas, Ophelie Chevalier, Héctor Cordero. p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2185) Copyright © 2021.

BORJA CASTRO, L; 2021 Infraestructura Verde Urbana II: implementación y seguimiento de soluciones. Editores, Juliana Almeida, Paula Chamas, Ophelie Chevalier, Héctor Cordero. p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2186) Copyright © 2021.

BORJA CASTRO, L; 2021 Infraestructura Verde Urbana III: análisis de países. Editores, Juliana Almeida, Paula Chamas, Ophelie Chevalier, Héctor Cordero. p. cm. — (Nota técnica del BID ; 2187) Copyright © 2021.



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA (citar de acuerdo a normas APA)
FUNTOWICS Y RAVETZ, (2000) <i>La ciencia posnormal: ciencia con la gente</i> , Icaria Editorial, Barcelona.
GONZÁLEZ DE MOLINA, M. Y GUZMÁN CASADO, G.I., 2006. <i>Tras los pasos de la insustentabilidad. Agricultura y Medio ambiente en perspectiva histórica</i> . Icaria: Barcelona.
SARANDON, S. , ZULUAGA, M. S.; CIEZA, R.; GÓMEZ, C.; JANJETIC,L.: NEGRETE, L. (2006) <i>Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores</i> . CIC La Plata, Argentina. Dpto. de Desarrollo Rural, Facultad, Cs. Agrarias y Forestales, UNLP. Revista Agroecología Vol. 1. Univ. de Murcia, España.
VON BERTHALANFY, L. 1981. <i>Teoría General de los Sistemas</i> , Fondo de Cultura Económica.



INSCRIPCIÓN EN EJES TEMÁTICOS Y LÍNEAS PRIORITARIAS DE INTERÉS PARA ESPACIOS CURRICULARES OPTATIVOS

Habiendo tomado conocimiento de los Ejes temáticos y Líneas prioritarias mencionados -definidos por las Direcciones de Carrera de la FAPyD- consideramos que esta propuesta de ECO:

1- ~~no se inscribe ni adhiere a ninguna de las líneas en particular~~

2- se inscribe y adhiere a la línea número **1** titulada **Componente ambiental relacionado a las dimensiones sociales y económicas en el diseño, la arquitectura y la planificación** porque:

La planificación de la Infraestructura Verde resulta un instrumento estratégico para el Desarrollo Urbanístico de nuevos sectores de la ciudad así como de los existentes- ante los cruciales e impostergables desafíos sociales y económicos que plantean muchas de las problemáticas urbanas en la actualidad. La promoción de estrategias eficientes de diseño y planificación que viabilicen la protección de los espacios verdes, el arbolado público, las cuencas hídricas, los corredores verdes y las áreas destinadas a la producción de alimentos de cercanía, resultan indispensables para preservar y optimizar la Infraestructura Verde y sus prestaciones ambientales en las ciudades.