



Universidad  
Nacional  
de Rosario

**PROGRAMA ANALITICO DE ESPACIO CURRICULAR OPTATIVO**

Carrera	<b>ARQUITECTURA</b>	<b>X</b>	
Plan de Estudios:	<b>Plan de Estudios Resol. CS 849/09 / Convocatoria 2023-2024 Resol.</b>		
Carrera:	<b>ARQUITECTURA</b>		
Plan de Estudios:	<b>2024</b>		
Nombre de la Asignatura:	<b>LÓGICAS AMBIENTALES EN LA PLANIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE URBANA Y PERIURBANA</b>		
Encargado de curso:	Arq. Martin Cummaudo		
Año Académico:	2024-2025		

Régimen de Cursado:	<del>ANUAL</del> 1° SEMESTRE o 2° SEMESTRE (opción a determinar con Secretaría Académica)		
Turno y horario propuesto:	Martes 19:00hs		
Carga Horaria Semanal:	3 hs		
Teoría:	1 horas/semanales		
Práctica:	2 horas/semanales		
Carga Horaria Total:	30 horas		
Dedicación del estudiante fuera de clase:	18 horas		
Total de horas presupuestadas:	48 horas		
Créditos:	3 créditos		

<b>MODALIDAD DE CURSADO (indicar una)</b>	
100 % PRESENCIAL	100% presencial
100 % VIRTUAL	-----
PRESENCIAL + VIRTUAL (30% a 50%)	-----

<b>EQUIPO DOCENTE (PT, PA, JTP y Auxiliares de Primera y Segunda)</b>				
Cargo en ECO	Apellido, Nombre, y correo electrónico	Grado Académico	Cargo en UNR	Dedicación en UNR
Encargado de Curso	<b>Martin Cummaudo</b> martincummaudo@gmail.com	Arquitecto	Jefe de Trabajos Prácticos	Semiexclusiva

JTP	<b>Marcos Daniele</b>	Arquitecto	No posee	
Auxiliar Segunda	<b>Adolfo Onocko</b>	Estudiante arquitectura	No posee	

**Equipo docente complementario (no rentado):**

JTP	<b>Jorge Vazquez</b>	Arquitecto	Adjunto	Exclusiva

**OBJETIVOS MÍNIMOS 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.

**REQUERIMIENTOS DE ESPACIO Y EQUIPAMIENTO**

Espacio áulico con soporte de equipamiento para proyección

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES**

**Requisitos Académicos Mínimos para acceder al cursado de la asignatura, discriminados por carrera.**

CARRERA	CORRELATIVA ANTERIOR	CONDICIÓN
Arquitectura	Materialidad III	Regular
Arquitectura	Introducción al urbanismo	Regular

## FUNDAMENTACIÓN

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 apuntala 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 apuntala 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**

- Situar la problemática en su dimensión ideológica, paradigmática y ética.
- Comprender 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.
- Plantear 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.

## CONTENIDOS PARTICULARES (O TEMÁTICOS)

**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. Instrumentos de Gestión. Suelo y su cobertura vegetal como retardadores del escurrimiento superficial y amortiguadores térmicos.

**Módulo 3:** Conceptos de Agroecología. Visita al espacio agroecológico en el CUR.

**Módulo 4:** 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 5:** Indicadores y variables para el monitoreo de infraestructuras verdes.

## PAUTAS DE EVALUACIÓN

Evaluación continua por observación de avance de trabajo en clase.

Presentación de un proyecto integrador final.

Defensa oral en seminario conclusivo.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (citar s/normas APA)

CARPINTERO, O. Y NAREDO, J.M, 2006. *Sobre la evolución de los balances energéticos de la agricultura española, 1950-2000*. Historia agraria: Revista de agricultura e historia rural, ISSN 1139-1472, N° 40, 2006.

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

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

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (citar s/normas APA)

FUNTOWICS Y RAVETZ, (2000) *La ciencia posnormal: ciencia con la gente*, Icaria Editorial, Barcelona.

GONZÁLEZ DE MOLINA, M. Y GUZMÁN CASADO, G.I., 2006. *Tras los pasos de la insustentabilidad. Agricultura y Medio ambiente en perspectiva histórica*. Icaria: Barcelona.

SARANDON, S. , ZULUAGA, M. S.; CIEZA, R.; GÓMEZ, C.; JANJETIC,L.: NEGRETE, L. (2006) *Evaluación de la sustentabilidad de sistemas agrícolas de fincas en Misiones, Argentina, mediante el uso de indicadores*. 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. *Teoría General de los Sistemas*, Fondo de Cultura Económica.