



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

(Programa del año 2024)  
(Programa en trámite de aprobación)  
(Presentado el 23/12/2024 09:36:11)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
REDES DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DE SERVICIOS URBANOS	L.G.D.U.R.	57/2019	2024	1° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
RESIO, ANA SOFIA	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
BIANCHI, ERICO HERNAN	Prof. Co-Responsable	P.Adj Semi	20 Hs
MUÑOZ, MARCELO ALEJANDRO	Responsable de Práctico	JTP Semi	20 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
0 Hs	4 Hs	2 Hs	0 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
C - Teoria con prácticas de aula	1° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
11/03/2024	21/06/2024	15	90

### IV - Fundamentación

La formación de los futuros gestores de desarrollo urbano y regional requiere una introducción a los temas de redes de infraestructura y servicios urbanos, que les permita comprender la organización y funcionamiento de la ciudad. La asignatura de Redes de Infraestructura y Servicios Urbanos, tiene el objeto de introducir a los estudiantes en el análisis de los factores que intervienen en la gestión de las redes de infraestructuras y de los servicios urbanos, relacionándolos con el territorio urbano, su entorno físico y las necesidades sociales. Se enfoca en la comprensión de los servicios, en el funcionamiento y estructura de las ciudades. Las funciones y oportunidades de las ciudades dependen de las redes de infraestructuras y de los equipamientos disponibles.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivo General:  
Conocer los conceptos básicos de las distintas disciplinas técnicas que se utilizan en los campos de infraestructura y servicios urbanos.  
Identificar los tipos de infraestructuras, redes y equipamientos urbanos en los ámbitos: transporte terrestre, energía, drenaje y saneamiento del agua, residuos urbanos; ya sea en el crecimiento, configuración de los centros urbanos (centralidades) y también en los procesos de inclusión social para lograr ciudades accesibles, equitativas y sostenibles.

Objetivos Específicos:

Identificar los tipos de infraestructuras urbanas, redes y equipamientos que inciden en la configuración de las ciudades. Distinguir las funciones de las infraestructuras y las redes urbana en los ámbitos del transporte, la energía, el drenaje y el saneamiento del agua, y los residuos urbanos.

Examinar las funciones de los equipamientos en las funciones y oportunidades de las ciudades.

Analizar el rol de las infraestructuras, redes y equipamientos en la inclusión social para la construcción de ciudades accesibles, equitativas y sostenibles.

Reflexionar sobre los desafíos de la planificación urbana de infraestructuras, redes y equipamientos en la localización territorial para un desarrollo urbano justo y equilibrado o desarrollo urbano sustentable.

## **VI - Contenidos**

### **Unidad 1: Introducción a las Infraestructuras urbanas**

- 1.1 Infraestructuras en las teorías del urbanismo y la planificación urbana.
- 1.2 Infraestructuras de Agua y Saneamiento: características, tipos y dinámicas. Drenaje, Desagües pluviales.
- 1.3 Infraestructuras de Energía eléctrica y gas: características, tipos y dinámicas.
- 1.4 Infraestructura de Telecomunicaciones: características, tipos y dinámicas.
- 1.4. Infraestructuras de Residuos urbanos: características, tipos y dinámicas.
- 1.5 Infraestructuras de Transporte: características, tipos y dinámicas.

### **Unidad 2: Redes urbanas**

- 2.1 Tipos de redes, nodos y escalas.
- 2.2 Configuración de las redes en una ciudad.
- 2.3 Influencia de la configuración de las redes en el crecimiento y centralidades de las ciudades.
- 2.4 Redes y costo de oportunidad en las ciudades.

### **Unidad 3: Equipamientos urbanos**

- 3.1 Equipamiento en la planificación urbana.
- 3.2 Variables de localización de los equipamientos en la ciudad.
- 3.3 Tipos equipamientos y sus oportunidades.
- 3.4 Tipos equipamientos según función (publico, educacional, recreación, cultural, etc.).

### **Unidad 4: Ciudades inclusivas, accesibles, equitativas y sostenibles.**

- 4.1 Rol de las infraestructuras, redes y equipamientos en la inclusión social.
- 4.2 Accesibilidades a infraestructuras, redes y equipamientos.
- 4.3 Rol de las infraestructuras, redes y equipamientos el desarrollo urbano sustentable.

## **VII - Plan de Trabajos Prácticos**

Consideraciones generales: Los trabajos prácticos tienen el objetivo de estudiar los conceptos teóricos vistos en las clases. Su realización será individual, salvo especificación puntual, es decir, en cada Trabajo Práctico, como así también la forma de presentación.

Unidad 1:

TP1: Elaboración de informe, en el cual se articulen los conceptos de la Unidad 1.

Unidad 2:

TP2: Elaboración de informe, en el cual se apliquen los contenidos de la Unidad 2, a un caso de estudio territorial.

Unidad 3:

TP3: Elaboración de informe, en el cual se articulen los conceptos de la Unidad 3.

Unidad 4:

TP4: Elaboración de informe, en el cual se articulen los conceptos de la Unidad 4.

## VIII - Regimen de Aprobación

### CONDICIONES:

#### 1-PARA CURSAR

Las exigidas por el plan de estudio

#### 2-PARA REGULARIZAR

Asistir al 80% de las clases. Aprobar el 80% de los trabajos prácticos con un puntaje mínimo de seis (6).  
Si el estudiante no cumpliera con cualquiera de los ítems anteriores su situación será considerada como libre.

#### 3-RÉGIMEN PROMOCIONAL.

Asistir al 80% de las clases. Aprobar el 100% de los trabajos prácticos, con un puntaje mínimo de siete (7).  
Si el estudiante no cumpliera con cualquiera el ítem anterior, 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- Estudiante libre por faltas o por no aprobar los trabajos prácticos.

Si el estudiante 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 será 10 días hábiles antes de la fecha de examen. El 100% de los mismos deberán estar aprobados.

## IX - Bibliografía Básica

- [1] Riccardi G.A. - La calidad del escurrimiento pluvial urbano y el impacto sobre cuerpos receptores.
- [2] Angiolini et al - Criterios para un manejo eficiente del agua de lluvia como recurso.
- [3] Angiolini et al - Eficiencia en el uso de agua en ciudades – Ordenanzas para un manejo responsable de los recursos.
- [4] Castro Fresno et al. (2005) Sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS).
- [5] Centrales eléctricas (2012) – Secretaría de Energía, Argentina.
- [6] Ciudades sensibles al agua. Guía de drenaje urbano sostenible para la macrozona sur de Chile (2021) Patagua, Fundación Legado Chile y Pontificia Universidad Católica de Chile.
- [7] Comisión Nacional del Agua, México (2018). Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento. Diseño de Redes de Distribución de Agua Potable.
- [8] Cruz León J. et al. (2001). Sobre la eficiencia, el uso sostenible del recurso del agua y la gestión del territorio.
- [9] ENARGAS Argentina. Reglamento Técnico para la ejecución de instalaciones internas domiciliarias de gas (2019). Ente Nacional Regulador del Gas.
- [10] ENGIRSU (2005) Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos. Ministerio de Salud y ambiente de Nación.

- [11] Fundación YPF (2017) Energía para aprender. Un recorrido por el mundo de la energía.
- [12] Gudiño M.E. (2008) Geografía de las redes: impacto en la reconfiguración escalar del territorio latinoamericano.
- [13] Manual para el diseño de planes maestros para la mejora de la infraestructura y la gestión del drenaje urbano (2003). Secretaría de Obras Públicas de la Nación.
- [14] Precedo Ledo, A. - La ciudad en el territorio: nuevas redes, nuevas realidades.
- [15] Pérez de la Cruz, F.J. (2004). Planificación de recursos hídricos naturales y urbanos. Universidad Politécnica de Cartagena.
- [16] Pérez, P. (2013) La urbanización y la política de los servicios urbanos en América Latina.
- [17] Rondón Toro et al. Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. CEPAL.

## **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] Pérez, P. (2000) Servicios urbanos y equidad en América Latina. Un panorama con base en algunos casos.
- [2] Di Costa, Gustavo (2017) Planificar y gestionar ciudades sostenibles. Primer Congreso de Ingeniería Urbana. Consejo Profesional de Ingeniería Civil. CABA.
- [3] Tella G. y Potocko, A. (2019). Desarrollo Urbano Sostenible en Argentina, Cámara Argentina de la Construcción.
- [4] Rosito Listo, F. (2023) La perspectiva de las comunidades en el mapeo de áreas de riesgo de inundación. El caso de la Villa 21-24, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
- [5] Proyecto de Infraestructura Resiliente al Clima para la Gestión del Riesgo de Inundaciones Urbanas. (2024) Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH) y Dirección General de Proyectos y Programas Sectoriales y Especiales (DIGePPSE) - Ministerio de Economía (ex Ministerio de Obras Públicas)

## **XI - Resumen de Objetivos**

Conocer los conceptos básicos de las distintas disciplinas técnicas que se utilizan en los campos de infraestructura y servicios urbanos. Identificar los tipos de infraestructuras, redes y equipamientos urbanos.

## **XII - Resumen del Programa**

Unidad 1: Introducción a las Infraestructuras urbanas  
 Unidad 2: Redes urbanas  
 Unidad 3: Equipamientos urbanos  
 Unidad 4: Ciudades inclusivas, accesibles, equitativas y sostenibles.

## **XIII - Imprevistos**

En caso de ausencia del docente o pérdida de días de clase, se acordará una nueva fecha para su recuperación y/o se entregará material complementario para que los alumnos realicen un refuerzo de la actividad en modalidad virtual.

## **XIV - Otros**

--

### **ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA**

	<b>Profesor Responsable</b>
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	