



CARRERA: INGENIERIA CIVIL			
DEPARTAMENTO DE: ESTABILIDAD			
ASIGNATURA: -. PLANEAMIENTO - (Código 16)			
APROBADO POR RESOLUCION N° 253/98 - C.D.			
AREA: CIENCIAS TECNOLOGICAS APLICADAS			
CARACTER DE LA ASIGNATURA		OBLIGATORIA	
REGIMEN	HORAS DE CLASE		PROFESORES
	Por Semana	Total	Adjunto: Arq. Marta ALVAREZ
Cuatrimestral	4	60	J.T.P.: Arq. Susana GODOY
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES			
Aprobadas		Regularizadas	
Fundamentos de Ingeniería		Sistemas de Representación (Mód. II)	

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

1. OBJETIVOS

- Recibir formación en un área de conocimiento en el cual el ingeniero civil tiene gran incidencia profesional, especialmente a través del planeamiento urbano y territorial tanto en la gestión como en la ejecución.

2. CONTENIDOS

2.1 CONTENIDOS MINIMOS

Enfoque general de sistemas. La sociedad humana y el espacio. Teoría y proceso de la planificación. Planificación regional. Planificación urbana. Impacto ambiental de las obras civiles.

2.2 CONTENIDO ANALITICO

UNIDAD I: ENFOQUE GENERAL DE SISTEMAS

- Teorías instrumentales contemporáneas. La cibernética. Independencia entre organismos operativos y de control. Teoría de la comunicación.
- Teoría de sistemas. Componentes. Entorno, sistema, subsistemas, elementos. Estructura formal y estructura funcional. Estudio de un sistema. El sistema controlado.

UNIDAD II: LA SOCIEDAD HUMANA Y EL ESPACIO

- El ecosistema humano. El Plan. Sus componentes. El sistema de Planeamiento.
- El asentamiento humano como sistema. Tipos. El asentamiento rural. La estructura rural. El asentamiento urbano. Tipos.
- Los recursos naturales. Renovables y no renovables. Potenciales y reales. Los recursos como fuentes de energía. Conservación y preservación. Uso racional en planes de desarrollo.
- La población. Estructura, dinámica, distribución y composición. Previsiones demográficas. Tipos de crecimiento. Situación demográfica nacional y regional.
- Las actividades. Definición y aspectos fundamentales. Localización, factores. El transporte: su incidencia en la localización. Tipos de transportes. Costos.
- Proceso de ocupación del espacio en la Argentina y el NEA. Epoca precolombina. Desde el siglo XVI al siglo XIX. Desde el siglo XIX hasta 1914. Desde 1914 en adelante.

UNIDAD III: TEORIA Y PROCESO DE LA PLANIFICACION



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ingeniería

- Formas de intervención de la sociedad. Tipos de planificación: integral, sectorial. Políticas, objetivos, metas y estrategias. Los marcos, niveles o escalas de la planificación. La planificación estratégica.
- Formulación de proyectos. Sus elementos y lógica. Formulación: identificación y selección: beneficiarios, objetivos, resultados, actividades y plan de trabajo. Marco institucional y mecanismos de ejecución y gerencia. Insumos y presupuesto. Etapas de los proyectos de inversión. Fase de ejecución y fase de operación.
- Evaluación de proyectos. Fines, alcances y objeto de la evaluación. Tipos. Evaluación económica y financiera (VAN, TIR, C/B). Evaluación ambiental.

UNIDAD IV: PLANIFICACION REGIONAL

- Espacio y región. Concepciones. Objetivistas y subjetivistas. Tipología de regiones.
- La región como sistema de asentamientos. Regionalización. Propósitos. Antecedentes en la Argentina. Sistema nacional de planificación regional. Los centros urbanos en la estructura regional.
- La red urbana. Teorías para el análisis de redes. Teoría de los Lugares Centrales. La Ley de Rango-Tamaño.
- Intervenciones. Proceso de desarrollo de las redes en áreas subdesarrolladas. Trazado de las rutas. Conectividad en las redes ferroviarias y patrones de densidad de redes viales. Coordinación de los transportes.

UNIDAD V: PLANIFICACION URBANA

- Las actividades urbanas. El uso del suelo. Atributos. Áreas de uso predominantes. Las áreas residenciales. Factores de localización. Método para el planeamiento de áreas residenciales.
- Uso del suelo industrial. Análisis de localización. Industria pesada y liviana. Complejos industriales urbanos. Parques.
- Uso del suelo comercial. Comercio minorista. Factores relacionados con la oferta. Estudios y técnicas utilizados en el planeamiento urbano.
- Equipamiento urbano. El equipamiento habitacional. Déficit y necesidades de viviendas. El equipamiento social. Variables comunes.
- Infraestructura de servicios urbanos. Provisión de agua, desagües cloacales y energía eléctrica. Disposición final de residuos sólidos.
- El transporte. La parte estática y dinámica. Diseño de la red y sus elementos. Ingeniería de tránsito. Predicción de la demanda futura.
- La estructura urbana. Elementos básicos. Análisis de la estructura urbana. La expansión urbana. Modelos de crecimiento.

UNIDAD VI: IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OBRAS CIVILES

- Impacto ambiental de las actividades urbanas. La ciudad como ecosistema. Problemas críticos. Contaminación atmosférica, hídrica y del suelo. Planificación y medio ambiente.
- Los estudios de evaluación de impacto ambiental. Procedimiento jurídico-administrativo. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Métodos. Plan de Gestión Ambiental (PGA).

□ **TRABAJOS PRACTICOS**

Se desarrollarán dos tipos de trabajos:

- a) La formulación de un proyecto de inversión a nivel de idea, siguiendo los lineamientos de lo expuesto en el Tema III (Teoría y Proceso de la Planificación), por equipos de cuatro alumnos y con temas a



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ingeniería

elección de los mismos.

- b) Al mismo tiempo, para cada tema se desarrollará un práctico que podrá asumir, según los casos, la forma de aplicación e interpretación de uno o varios de los conceptos expuestos, según el material documental disponible. Podrán cumplirse en forma individual o conformando grupos de reducido número de alumnos.

3. BIBLIOGRAFIA

UNIDAD I: ENFOQUE GENERAL DE SISTEMAS

- BESSA DE ALMEIDA, Fernando, "Sistemas", Fundación Getulio Vargas, Escuela Interamericana de Administración Pública, Rio de Janeiro.
- MC LOUGHLIN, J. Brian, "Planificación Urbana y Regional". Un enfoque de sistemas", Instituto de Estudios de Administración Local, Colección Nuevo Urbanismo, Madrid, 1971, pp.77-96.

UNIDAD II: LA SOCIEDAD HUMANA Y EL ESPACIO

- BRAILOSVKY, Antonio – FOGUELMAN, Dina, "Memoria Verde. Historia Ecológica de la Argentina", Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1991.
- VAPNARSKY, César A. - GOROJOVSKY, Néstor, "El crecimiento urbano en la Argentina", IIED-AL, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires, 1990.
- SAUVY, Alfred, "La Población", EUDEBA, Buenos Aires.
- PROGRAMA DE GESTION URBANA, Suplemento Regional para América Latina y el Caribe, "Editorial: 1) Las migraciones convierten a Latinoamérica en Continentes Ciudades., 2) Ciudades, regiones en América Latina" en LA ERA URBANA, v.2, nº3, Washington, 1994.
- VECCHIETTI, Raúl C. - MARTINA, Ernesto, "El proceso de Urbanización en la Región Nordeste Argentina", Departamento de Planeamiento, FAU, UNNE, Resistencia, 1976.

UNIDAD III: TEORIA Y PROCESO DE LA PLANIFICACION

- FERNANDEZ GÜELL, José Miguel, "Planificación Estratégica de Ciudades", Ed.G.Gilli, Proyecto & Gestión, Barcelona, 1997.
- RAMOS, José Luis, "Planificación Urbana y Regional", Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Cap. I, II y III, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, 1981, pp.13-69.
- MORAN, Jorge Luis, "Guía de Aspectos Teóricos sobre Formulación y Evaluación de Proyectos", FAO, Buenos Aires, 1991.
- ILPES, "Planificación. Programas de Proyectos de Desarrollo Económico-Social", Extraído de la Guía para la presentación de Proyectos, Siglo XXI Editores, 19a. Edición.
- INDEC, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Buenos Aires.

UNIDAD IV: PLANIFICACION REGIONAL

- ROCCATAGLIATA, Juan A. "Geografía y Políticas Territoriales. La Ordenación del Espacio", Ed. CEYNE, San Isidro (Bs.As.), 1996.
- CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES, "Red de regiones. Un nuevo concepto de federalismo, como respuesta a los cambios estructurales", Boletín CFI N° 28, Buenos Aires, mayo-junio 1996.

UNIDAD V: PLANIFICACION URBANA

- VIGLIOCCO, Miguel A. – MEDA, Raúl Horacio, "Estructura urbana y uso del suelo", Civildad (Instituto para la Promoción de la Vida Municipal, Provincial y Regional), Buenos Aires, 1991.
- PROGRAMA DE GESTION URBANA, Suplemento Regional para América Latina, "Editorial: 1) Infraestructura urbana, 2) Programa PGU: La Infraestructura Urbana", en revista LA ERA URBANA, V.1 N°3, Washington, 1993, pp. 1 y 2.
- ZIETLOW, Gunter. "Una tarea prioritaria. El desarrollo del sector transporte", en revista DESARROLLO Y COOPERACIÓN, N°3, Francfort (Alemania), 1996, pp.8-11.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Oficina Panamericana Regional de la Organización Mundial de la Salud, "Operación de relleno sanitario", Buenos Aires, 1983.
- MAGOGUNJE, Akin. "La infraestructura urbana: clave del desarrollo moderno", en LA ERA URBANA,



Universidad Nacional del Nordeste
Facultad de Ingeniería

V.1, N°3, Washington, 1993,p.3.

UNIDAD VI: IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OBRAS CIVILES

- GUTIERREZ, Tomás – KACZAN, Leonardo, "Introducción a la Evaluación del Impacto Ambiental", Apuntes del Curso de Posgrado en Preparación y Evaluación de Proyectos, Facultad Regional Resistencia, Universidad Tecnológica Nacional, Resistencia (Chaco), 1997.
- GOMEZ OREA, Domingo, "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental", 2ª. Edición, Madrid (españa), 1994.
- BISSET, Ronald, "Relatorio sobre Métodos de Avaliacao de Impacto Ambiental", Curso de posgrado sobre Avaliacao de Impacto Ambiental, FEEMA, Río de Janeiro, 1983.
- SUBSECRETARIA DE ORDENAMIENTO AMBIENTAL, SETOP, "Impacto Ambiental de las Actividades Humanas", Buenos Aires, 1981.

4. METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

Clases magistrales con retroproyector y en pizarrón.

Por cada unidad se presentará un trabajo práctico, los cuales deberán estar aprobados para la aprobación de la materia.

Se presentará un trabajo final el cual deberá estar aprobado.

5. EVALUACION

REGULARIDAD

Se obtiene con la asistencia al 75% de las clases teórico - prácticos y la aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos.

PROMOCION

Obtendrán su promoción sin Examen Final, aquellos alumnos, que además de cumplir con las condiciones de Regularidad, aprueben los tres (3) parciales escritos que se tomarán, con la posibilidad de dos (2) recuperatorios para lograr ese objetivo.

Para los alumnos que no logren su promoción por el sistema descrito anteriormente, se podrán presentar a Examen Final en tanto cumplan con las condiciones de regularidad establecidas.