

8-09

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## INGENIERIA INDUSTRIAL DE COMPLEJOS URBANOS

CÓDIGO 01525820

UNED

8-09

INGENIERIA INDUSTRIAL DE COMPLEJOS  
URBANOS  
CÓDIGO 01525820

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

Madrid, septiembre 2008

Estimado alumno:

Tengo el gusto de dirigirme a usted con ánimo de orientarle acerca del contenido y metodología de la asignatura de quinto curso Ingeniería Industrial de Complejos Urbanos. En este sentido le indico lo siguiente:

1. La asignatura está dividida, de acuerdo con el programa, en cuatro partes:

- Aguas de abastecimiento a núcleos urbanos
- Abastecimiento de electricidad a ciudades
- Energía, gases y combustibles líquidos
- Aguas residuales

1. La primera parte trata del abastecimiento del agua a ciudades y los tratamientos más frecuentes que se le dan para el uso humano, así como las redes de distribución (temas 2, 3, 4, 5 y 6 de los apuntes).
2. La segunda parte trata de las Estaciones de transformación y las líneas de distribución de energía eléctrica (temas 10 y 11 de los apuntes).
3. La tercera parte se refiere a gases y combustibles líquidos (temas 12, 13, 14 y 15), y también a la calefacción de núcleos urbanos (tema 16).
4. La cuarta parte se refiere a las aguas contaminadas y sus tratamientos (temas 17 y 18 de los apuntes).

De acuerdo con lo anterior, se puede indicar que el objetivo de la asignatura es obtener unos conocimientos a nivel global de todos aquellos aspectos de una ciudad relacionados con la Ingeniería Industrial.

Quedo a vuestra disposición para todas las aclaraciones que deseéis.

Sisenando Carlos Morales Palomino

## CONTENIDOS

1. CARACTERÍSTICAS DEL AGUA
  - 1.1. Substancias que puede contener
  - 1.2. Transparencia, turbidez y sedimento.
  - 1.3. Diferentes usos del agua.
2. DESALACION DE AGUA DE MAR
  - 2.1. La demanda de agua
  - 2.2. Principales procesos de desalación
  - 2.3. Tipos de instalaciones.
  - 2.3. Consideraciones económicas .
3. REDES URBANAS DE DISTRIBUCION DE AGUA
  - 3.1. Depósitos de regulación y de distribución
  - 3.2. Tipos de redes y normas generales de trazado
  - 3.3. Estudio y bases de cálculo de redes

3.4. Galerías de servicios y obras complementarias

3.5. Depósitos de seguridad

#### 4. ELECTRICIDAD EN NUCLEOS URBANOS

4.1. Estaciones de transformación:

–Tipos

– Tensiones

–Aparamenta

–Esquemas unifilares

–Implantación

4.2. Líneas de distribución de energía eléctrica

–Tipos de líneas

–Líneas aéreas

–Líneas subterráneas

#### 5. ENERGÍA

5.1. Gases

–Gases utilizados en complejos urbanos –Plantas de producción

–Economía del gas

–Redes de distribución del gas

5.2. Combustibles líquidos

–Combustibles líquidos y su distribución –Almacenamiento de combustibles líquido

- Calefaccion de nucleos urbanos.

#### 6.AGUAS RESIDUALES

6.1. Contaminación de las aguas

6.2. Depuración de aguas residuales

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

VICTOR FRANCISCO ROSALES PRIETO

victor.rosales@ind.uned.es

91398-9474

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Apuntes:

INGENIERÍA INDUSTRIAL DE COMPLEJOS URBANOS (3 TOMOS)

Autor: Manuel de Cos Castillo

E.T.S. Ingenieros Industriales (Universidad Politécnica de Madrid)

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

La Asignatura complementa otras áreas de conocimiento, como corresponde a una asignatura de quinto curso.

–El examen consiste normalmente en contestar a 3/5 preguntas teórico-prácticas sin uso de material. Normalmente a cada pre-gunta se le asigna una ponderación dentro del conjunto, de tal forma que el alumno puede ver su importancia dentro del con-junto del examen.

–Se pretende en el examen ver el grado de asimilación de los conceptos por parte de los alumnos.

–Las preguntas del examen pretenden habitualmente cubrir todas las partes de la asignatura.

–En la puntuación final se valoran básicamente los conceptos que el alumno ha asimilado más que las descripciones que con carácter general se pueden hacer en esta asignatura.

–Las guardias serán los jueves por la tarde desde las 16.30 a las 20.30 horas.

Tel.: 91 398 64 92

Correo electrónico: fmorales@ind.uned.es

Felipe Morales Camprubí

–No habrá en este curso Pruebas de Evaluación a Distancia (PED)

### HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Jueves, desde las 16.30 a las 20.30 horas.

Tel.: 91 398 64 92

Mail: fmorales@ind.uned.es

---

### IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.