

6-07

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## INGENIERIA INDUSTRIAL DE COMPLEJOS URBANOS

CÓDIGO 01525820

UNED

**6-07**

**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 2006

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. Diferentes usos del agua

### 2. DESALACIÓN DEL AGUA DEL MAR

2.1. La demanda de agua

2.2. Principales procesos de desalación

2.3. Tipos de instalaciones

1. Consideraciones económicas

### 2. REDES URBANAS DE DISTRIBUCIÓN 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

632

#### 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 líquidos

1. Calefacción de núcleos urbanos

#### 2. 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

91398-6492

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES

INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

### **MATERIAL DIDÁCTICO**

Apuntes:

INGENIERÍA INDUSTRIAL DE COMPLEJOS URBANOS (3 TOMOS)

Autor: Manuel de Cos Castillo

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

---

### **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.