

8-09

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

CÓDIGO 01633029

UNED

8-09

CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

CÓDIGO 01633029

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

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

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

- Introducción y conceptos Básicos (lecciones 1 y 2).
- Implantación de una Planta Industrial (lecciones 3 a 6).
- Implantación del conjunto y proyecto del Edificio Industrial.

1. Las dos primeras lecciones indicadas, intentan marcar las pautas a seguir indicando que la filosofía de la realización de una Planta Industrial se centra en lo que se vaya a producir y que la planta industrial como sistema es un elemento de la producción. El diseño de la planta industrial se realiza en base al proceso de fabricación elegido, el cual determina todos los elementos y sistemas constructivos de la Planta Industrial.
2. Las lecciones 3 a 5, pretenden mostrar, el como se llega a determinar la implantación de todos los elementos que componen una Planta Industrial, es decir, la ordenación de los mismos en el espacio. Esto es la esencia de la Arquitectura Industrial, la ordenación de los elementos en volúmenes con la secuencia más racional, de tal forma que se consiga el menos coste de la producción.

Se analizan diversas formas de ordenación de los medios de producción orientando sobre las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas.

3. Al final y en las importantísimas lecciones 7 y 8, se muestran los procedimientos para la elección de los edificios para albergar a los medios de producción y sus características fundamentales.

De acuerdo con lo anterior, se puede indicar que el objetivo de la asignatura es obtener un conocimiento a nivel global de como se concibe y cómo se desarrolla el Proyecto de una Planta Industrial.

Quedo a vuestra disposición para todas las aclaraciones que deseéis al respecto.

## CONTENIDOS

### Lección 1. FILOSOFÍA DE LA ARQUITECTURA INDUSTRIAL

1. Definiciones.
2. Características de la Arquitectura Industrial.
3. Evolución de la concepción de Plantas Industriales.
4. Importancia del Proceso de fabricación
5. Otros factores que inciden en la concepción de la planta industrial.

### Lección 2. CONCEPTOS BÁSICOS EN LA REALIZACIÓN DE UNA IMPLANTACIÓN

1. Implantación general e implantaciones parciales.

2. Objetivos a tener en cuenta para realizar una implantación.

3. Fases para realizar una implantación.

4. Resolución del problema. Evaluación de soluciones.

### Lección 3. PRODUCTOS, PROCESOS Y MEDIOS EN UNA IMPLANTACIÓN

1. Primera fase de la implantación. Definición del Producto/s a fabricar.

2. Segunda fase de la implantación. Definición del proceso de fabricación.

3. Tercera fase de la implantación. Selección de medios a utilizar en la producción.

### Lección 4. PROGRAMA DE ESPACIOS Y AREAS DE UNA PLANTA INDUSTRIAL

1. Conclusiones derivadas de las tres primeras fases de la implantación.

2. Programa de espacio derivados de los medios de proceso y servicios auxiliares.

3. Programa de espacios derivados de los puestos de trabajo.

4. Otros espacios a tener en cuenta:

5. Dependencias complementarias.

6. Almacenamientos.

7. Transportes

8. Presentacion del programa

9. Ordenacion de una planta industrial en areas

### Lección 5. ORGANIZACIÓN DE LOS MEDIOS EN UNA PLANTA INDUSTRIAL

1. Cuarta fase de la implantación. Organización de los medios

2. Implantación en línea.

3. Implantación por secciones.

4. Producto estático.

5. Características de los puestos de trabajo.

6. Transportes. Almacenamientos.

7. Evaluación de soluciones.

8. Quinta fase de la implantación. Control de la producción.

### Lección 6. DEPENDENCIAS COMPLEMENTARIAS EN UNA PLANTA INDUSTRIAL

6.1. Dependencias de Administración. Oficinas.

6.2. Dependencias auxiliares de la fabricación:

–Laboratorios.

–Talleres auxiliares.

– Almacenes.

6.3. Dependencias sociales:

–Servicios de Higiene.

–Servicios Médicos.

- Comedores y Cocinas.
- Servicios Culturales.
- Servicios Deportivos.
- Viviendas en el interior de fábricas.

#### Lección 7. IMPLANTACIÓN DEL CONJUNTO INDUSTRIAL. LIMITACIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Accesos. Sistema viario interior.
2. Apartaderos ferroviarios.
3. Movimientos de materiales. Cintras transportadoras y puentes de tuberías.
4. Terreno disponible. Características.
5. Implantación general por áreas.
6. Criterios de evaluación de soluciones.

#### Lección 8. CONCEPCIÓN Y PROYECTO DEL EDIFICIO INDUSTRIAL

1. El edificio industrial. Introducción.
2. Tipología fundamental de los edificios industriales.
3. Criterios para el diseño básico

#### 1. El diseño del edificio industrial:

1. Determinación de dimensiones.
2. El sistema estructural.
3. Iluminación.
4. El ambiente.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos  
Correo Electrónico  
Teléfono  
Facultad  
Departamento

FELIPE MORALES CAMPRUBI  
fmorales@ind.uned.es  
91398-9474  
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES  
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788474840179

Título:ARQUITECTURA Y URBANISMO INDUSTRIAL. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS, EDIFICIOS Y POLÍGONOS INDUSTRIALES (1ª)

Autor/es:Heredia Scasso, Rafael De ;

Editorial:UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

Libro: ARQUITECTURA Y URBANISMO INDUSTRIAL Diseño y Construcción de Plantas.  
Edificios y Polígonos Industriales Autor: Rafael de Heredia  
E.T.S. Ingenieros Industriales (Universidad Politécnica de Madrid)

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

- El examen consiste normalmente en contestar a 3/5 preguntas teórico-prácticas con uso de material. Normalmente a cada pregunta se le asigna una ponderación dentro del conjunto, de tal forma que el alumno puede ver su importancia dentro del conjunto 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 de esta asignatura.
- Las guardias serán los miercoles por la tarde desde las 16.30 a las 20.30 h.

Tel.: 91 398 64 92

Correo electrónico: aalcazar@ind.uned.es

Agustin Alcazar

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

### **HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE**

Las guardias serán los miercoles por la tarde desde las 16.30 a las 20.30 h.

Tel.: 91 398 64 92

Correo electrónico:aalcazar@ind.uned.es

Agustin Alcazar

### **GUÍA DE ESTUDIO**

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

La primera parte está relacionada con el Área de Organización de la Producción.

---

### **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.