

Plan 296 Ing. Tec. en Diseñ±o Ind.

Asignatura 44381 ORGANIZACION DE LA PRODUCCION

Grupo 1

### Presentación

La asignatura tratará el tema de la Organización de la Producción también denominada más modernamente, para abarcar toda su amplitud, Dirección de Operaciones según la mayor parte de la bibliografía disponible.

### Programa Básico

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN  
PLAN I.T. DISEÑO INDUSTRIAL CURSO 2008/2009

Profesorado

D. Ernesto Pérez Álvarez. Dpto. Organización de Empresas CIM. EU Politécnica. ernesto@sid.eup.uva.es

Descriptor

La asignatura tratará el tema de la Organización de la Producción también denominada más modernamente, para abarcar toda su amplitud, Dirección de Operaciones según la mayor parte de la bibliografía disponible.

El propósito de esta asignatura es el de conseguir que los alumnos aprecien la importancia de esta materia dentro de la realidad industrial y vean cómo les puede afectar en su desarrollo profesional. Todo ello se hará utilizando una metodología que logre despertar el interés por la asignatura y que consiga afianzar los conceptos de la Dirección de Operaciones de una forma duradera en la mente de los alumnos.

Se ha prestado especial interés en cuidar por que el desarrollo de la asignatura se haga utilizando material didáctico actualizado (libros, software, etc.) así como por un desarrollo de las clases adaptado a los tiempos que corren, siendo el ordenador una herramienta esencial para el profesor a la hora del desarrollo de las mismas.

Por otro lado, esta asignatura comprenderá una serie de temas y trabajos a desarrollar propiamente por los alumnos como estudio dirigido para el cual el profesor indicará cuales son las fuentes de información más adecuadas. De este modo, por un lado se abarcará la totalidad del temario previsto, y por otro se incidirá en desarrollar la capacidad de los alumnos para obtener información, consiguiéndose de este modo una mayor madurez del alumno para la resolución de problemas como futuro profesional de la industria.

Subdivisión de la asignatura y criterio de evaluación

El trabajo evaluable por parte del profesor en la asignatura consta de las partes siguientes:

Lectura obligatoria ("La Meta". Goldratt E.): 15 % de la asignatura (nota mínima 6 sobre 10)

Prácticas de simulación obligatorias: 15 % de la asignatura (nota mínima 4 sobre 10)

Trabajo del alumno (ejercicios EXCEL y Power Point) obligatorio: 20 % de la asignatura (nota mínima 5 sobre 10)

Examen teórico de la asignatura: 50 % de la asignatura (nota mínima 4 sobre 10)

Temario teoría.

TEMA 1. Introducción a la Dirección de Operaciones.

TEMA 2. La Estrategia de Operaciones.

TEMA 3. Diseño y desarrollo de nuevos productos.

Suplemento 3. Teoría de colas

TEMA 4. Selección y diseño del proceso y la tecnología

Suplemento 4. Selección de inversiones.

TEMA 5. Planificación a largo plazo de la capacidad y localización de las instalaciones.

TEMA 6. La decisión de distribución física de las instalaciones.

TEMA 7. El factor humano en Dirección de Operaciones.

TEMA 8. Gestión de la Calidad.

---

Suplemento 8. Control estadístico de procesos.  
TEMA 9. La planificación de las operaciones a medio y corto plazo.  
Suplemento 9. Programación lineal. Transporte y Asignación.  
TEMA 10. Gestión de inventarios con demanda independiente.  
Suplemento 10. Previsión.  
TEMA 11. Gestión de inventarios con demanda dependiente.  
TEMA 12. Sistemas Justo a Tiempo (JIT).  
TEMA 13. Gestión de la cadena de suministro.  
TEMA 14. Planificación y control de proyectos.  
TEMA 15. Gestión del mantenimiento.

#### Prácticas de laboratorio

TEMA P1. La simulación como herramienta para la resolución de problemas. El método Montecarlo.  
TEMA P2. Introducción a WITNESS.  
TEMA P3. Prácticas de laboratorio con WITNESS como software de simulación de procesos.

#### Bibliografía

##### Esencial

- “Manual de Dirección de Operaciones”, Miranda, F.J., Rubio, S., Chamorro, A., Bañegil, T., Editorial Thomson 2004.
- “La Meta”, Goldratt, E., Editorial Díaz de Santos. (Lectura obligatoria)

##### Recomendada

- “EXCEL models for Business and Operations Management” Segunda Edición, Barlow, J., Editorial Wiley 2005. (Escrito en Inglés)
- “Administración de Operaciones. Concepto y Casos Contemporáneos” Segunda Edición, Schroeder, Editorial McGraw Hill 2005.

##### Complementaria

- "Dirección de la producción" (2 vol). Heizer y Render. Editorial Prentice Hall.
- “Administración de Producción y Operaciones”, Cuarta Edición, Gaither y Frazier, Editorial Thomson.
- "Administración de producción y operaciones" Octava Edición. Chase y Aquilano. Editorial McGraw Hill
- "Fundamentos de dirección de operaciones" Tercera Edición, Davis y Aquilano. Editorial McGraw Hill 2001. (Descatalogado)

---

## Objetivos

Introducir a los alumnos en el mundo de la gestión productiva, tanto del sector industrial como del sector servicios. Se incidirá especialmente en la aplicación de las nuevas tecnologías en las técnicas de organización de la producción.

---

## Programa de Teoría

TEMA 1. Introducción a la Dirección de Operaciones.  
TEMA 2. La Estrategia de Operaciones.  
TEMA 3. Diseño y desarrollo de nuevos productos.  
Suplemento 3. Teoría de colas  
TEMA 4. Selección y diseño del proceso y la tecnología  
Suplemento 4. Selección de inversiones.  
TEMA 5. Planificación a largo plazo de la capacidad y localización de las instalaciones.  
TEMA 6. La decisión de distribución física de las instalaciones.  
TEMA 7. El factor humano en Dirección de Operaciones.  
TEMA 8. Gestión de la Calidad.  
Suplemento 8. Control estadístico de procesos.  
TEMA 9. La planificación de las operaciones a medio y corto plazo.  
Suplemento 9. Programación lineal. Transporte y Asignación.  
TEMA 10. Gestión de inventarios con demanda independiente.  
Suplemento 10. Previsión.  
TEMA 11. Gestión de inventarios con demanda dependiente.  
TEMA 12. Sistemas Justo a Tiempo (JIT).

---

---

TEMA 13. Gestión de la cadena de suministro.  
TEMA 14. Planificación y control de proyectos.  
TEMA 15. Gestión del mantenimiento.

---

### Programa Práctico

---

TEMA P1. La simulación como herramienta para la resolución de problemas. El método Montecarlo.  
TEMA P2. Introducción a WITNESS.  
TEMA P3. Prácticas de laboratorio con WITNESS como software de simulación de procesos.

---

### Evaluación

---

El trabajo evaluable por parte del profesor en la asignatura consta de las partes siguientes:

Lectura obligatoria ("La Meta". Goldratt E.): 15 % de la asignatura (nota mínima 6 sobre 10)  
Prácticas de simulación obligatorias: 15 % de la asignatura (nota mínima 4 sobre 10)  
Trabajo del alumno (ejercicios EXCEL y Power Point) obligatorio: 20 % de la asignatura (nota mínima 5 sobre 10)  
Examen teórico de la asignatura: 50 % de la asignatura (nota mínima 4 sobre 10)

---

### Bibliografía

---