

Gestión Producción 3º MEN

NORMATIVA DEL CURSO

1 Objetivos de la asignatura

Se pretende que el alumno adquiera los conocimientos básicos de Gestión de los sistemas productivos, que le permitan -en su carrera profesional- abordar los problemas que se le van a presentar en el mundo de la empresa, tanto en el entorno industrial como en el de los servicios.

Se quiere familiarizar al ingeniero con las técnicas con las que -actualmente- se va a encontrar en la mayoría de las empresas, con sentido realista, transmitiéndole la experiencia práctica a la vez que los conocimientos teóricos más actuales, para que pueda ser capaz de innovar, proyectando lo actual hacia el futuro.

El contenido de la materia se ha planificado pensando en los conocimientos que debe tener un Ingeniero Técnico, para poder incorporarse a la empresa, pero -a la vez- se ha estructurado el curso de manera que tenga una continuidad lógica con las asignaturas de Planificación y Control de Producción, etc., que se impartan en los segundos ciclos de II y de IOI.

2 Metodología

Como parte del *enfoque práctico* -aparte de los ejemplos dados y *problemas* propuestos como soporte de la teoría- se irán planteando, a lo largo del curso, una serie de “*casos*” relacionados con el área de Operaciones. Se contará con el *soporte documental y audiovisual* necesario, para facilitar la “familiarización” con la empresa.

El alumno tendrá en la Librería de la Universidad una *Guía de Clase*, que contiene los esquemas de la exposición que se realiza en las clases presenciales. A esta Guía se acompaña un “**CD-ROM**”, que contiene el material interactivo utilizado en las clases, así como ejercicios, problemas, casos y conexiones a “Internet”, ligadas con la disciplina. También dispondrá de *Apuntes*, aparte de los otros libros reseñados en la bibliografía.

En la dirección <http://www.doi.icaupco.es/OrgProd/index.htm> se dispone de material docente y “demos” sobre el contenido del “**CD-ROM**”.

El enfoque acorde con la realidad de la empresa se ha concebido de acuerdo a las *directrices* fijadas por el *Ministerio* para los nuevos Planes de Estudios, donde se potencia el número de créditos de tipo *práctico* y se hace énfasis en el *trabajo personal* del alumno fuera de las horas de enseñanza presencial.

Se actuará en todo de acuerdo con las *Normas Académicas*, en especial en lo que exponen sus Arts. 5 a 11, respecto a *escolaridad y exámenes*, y en lo recogido en los *Estatutos Generales* en su Art. 48, respecto a *métodos didácticos* allí expresados, tales como seminarios, clases prácticas, lectura crítica y reflexiva, etc.

Todo alumno con dudas en la materia tendrá a su disposición al profesor, para las *consultas* que desee realizar, concertando previamente la entrevista a conveniencia de ambos.

Si hubiera dudas, o deseos de ampliación, que afectaran a un grupo elevado de alumnos, se podría organizar alguna *clase complementaria*, contando previamente con la autorización de la Jefatura de Estudios.

3 Conocimientos previos

Se precisa el conocimiento de métodos cuantitativos e informáticos, adquiridos en los dos años previos de la carrera.

4 Evaluación

La asistencia y realización de las prácticas (casos, ejercicios, etc.) serán *obligatorias*.

Los *exámenes* se podrán hacer utilizando, junto con las *técnicas convencionales*, pruebas de “*test*” *objetivos de respuesta múltiple*; de esa manera se puede hacer un “barrido” a través de toda la asignatura, no dejando al alumno al arbitrio de la suerte cuando se le somete únicamente, a prueba en un número muy reducido de temas.

El material de consulta que fuera necesario para la realización de los exámenes se suministrará - en todo momento- junto con los enunciados, o será aportado por el alumno.

La *calificación final* será el conjunto de los resultados obtenidos en los exámenes, trabajos, evaluaciones de clase, prácticas realizadas, etc.

En caso de duda podrá realizarse un examen oral complementario.

5 Programa

Se ha previsto un programa en el que se comprenden las materias que se deben conocer, para cumplir con el doble objetivo, señalado más arriba: servir para el trabajo, que hayan de abordar los que den por terminados sus estudios y se incorporen a la empresa y servir como base de partida para las enseñanzas de esta materia en los cursos de segundo ciclo. Por esa razón hay temas en este programa, que serán comunes con ese segundo ciclo, pero que, obviamente, se abordarán con distinta profundidad.

- 1 Función de producción: introducción histórica, entornos interno y externo y organización.
- 2 Tipos de producción. Gestión de procesos: centros de trabajo, rutas, costes.
- 3 El producto: ciclo de vida; ingeniería simultánea.
- 4 Predicción de la demanda y gestión de inventarios.
- 5 Planificación de la producción y programación maestra.
- 6 Estructura del producto(BOM) y planificación de las necesidades de materiales (MRP). Introducción al concepto capacidad/carga.
- 7 Programación detallada. Documentación y recogida de datos en planta.
- 8 La producción ajustada. Nuevas técnicas: JIT, SMED, TPM, TOC, etc.
- 9 La planta productiva.
- 10 Introducción a la Calidad

6 Bibliografía general

Se suministra una serie de libros; *cualquiera* (sic) de los dados como básicos es válido como libro de Texto.

La mayoría de los libros seleccionados llevan -como apéndices- las herramientas de IO necesarias, como predicción de la demanda, teoría de colas, programación lineal, etc., necesarias para afrontar todas las necesidades del Programa.

Se aconseja el Krajewski por ser el más actualizado en cuanto a ayudas complementarias, incluso para el estudio personal y a distancia. Su contenido básicamente es el mismo que puede encontrarse en cualquiera de los listados más abajo. Sin embargo, las herramientas que le acompañan, junto a la posibilidad de trabajar desde casa a través de Internet, hacen de este libro una ayuda muy valiosa. La dirección de *Internet* para acceder a los trabajos de cada capítulo es la siguiente: <http://www.prenhall.com/krajewski>

Estos mismos libros serán válidos, en su mayoría, para ampliar los conocimientos necesarios al segundo ciclo de los estudios de ingeniería superior.

- *OPERATIONS MANAGEMENT. STRATEGY AND ANALYSIS*
Lee J. KRAJEWSKI and Larry P. RITZMAN. Ed. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 5ª ed. 1998
- *THE MANAGEMENT OF OPERATIONS*
Jack R. MEREDITH.. Ed. John Wiley & Sons. New York . 1987.
- *OPERATIONS MANAGEMENT*
Roger G. SCHROEDER. Ed. Mc Graw-Hill, New York, 1989.
- *PRODUCTION AND OPERATIONS MANAGEMENT*
Raymond R. MAYER. Ed. Mc Graw-Hill. U.S.A. 1992.
- *OPERATIONS AND INDUSTRIAL MANAGEMENT: DESIGNING AND MANAGING FOR PRODUCTIVITY.*
Donald DEL MAR. Ed. Mc Graw-Hill, Inc. U.S.A., 1985.
- *OPERATIONS MANAGEMENT*
Kostas N. DERVITSIOTIS. Ed. Mc Graw-Hill, New York, 1981.
- *PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT.*
FOGARTY & HOFFMANN. Ed. South-Western Publishing Co. Pelhan Manor, N.Y. Palo Alto, California, 1983.
- *PRODUCTION / OPERATIONS MANAGEMENT: CONCEPTS, STRUCTURES & ANALYSIS..*
Richard J. TERSINE. Ed. North-Holland. N.Y., Amsterdam, Oxford, U.S.A. 1985.
- *PRODUCTION / OPERATIONS MANAGEMENT*
William J. STEVENSON. Ed. Irwing. (Homewood, IL 60430; Boston, MA 02116), U.S.A., 1990.
- *MODERN PRODUCTION / OPERATIONS MANAGEMENT*
Elwood S. BUFFA & Rakesh K. SARIN. ED. John Wiley & Sons. New York, 1987.
- *PRODUCTION PLANNING AND INVENTORY CONTROL*
MAGEE and BOODMAN.. Ed. Mc Graw-Hill. U.S.A., 1985.
- *INTEGRATED PRODUCTION CONTROL SYSTEMS*
David D. BEDWORTH & James E. BAILEY. Ed. John Wiley & Sons, New York, 1987.
- *ANALYSIS AND CONTROL OF PRODUCTION SYSTEMS*
ELSAIED, A., ELSAYED, Thomas & O. BOUCHER. Ed. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey 07633, 1985.
- *GESTION DE LA PRODUCCION Y DIRECCION DE OPERACIONES*
R.B. CHASE y N.J. AQUILANO. 1994.

- *PLANIFICACION Y GESTION DE PRODUCCION*
Manuel FERNANDEZ. ICAI, 1999.
- *GUIA DE CLASE: Planificación y Gestión de la Producción (incluye CD-ROM)*
Manuel FERNANDEZ. ICAI, 2001.
- *LABOREM EXERCENS: El trabajo humano.*
Juan Pablo II. Ediciones Paulinas 1981.

7 Bibliografía más especializada

Aquí enumeramos varios libros que o no abarcan la totalidad del Programa, o son sólo de ejercicios, o se concentran más en algunos aspectos concretos.

- *PRINCIPLES OF INVENTORY AND MATERIALS MANAGEMENT* (2nd Edition).
Richard J. TERSINE. Ed. North-Holland (New York, Amsterdam, Oxford),1992.
- *PRODUCTION INVENTORY CONTROL ,PRINCIPLES AND TECHNIQUES.*
George W. PLOSSL. Ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, N.J. 07632. 1987.
- *OPERATIONS MANAGEMENT* (Schawn Series. Sólo ejercicios).
Joseph G. MONKS. Ed. Mc Graw-Hill, New York, 1985.
- *MANAGEMENT SCIENCE. AN INTRODUCTION TO THE USE OF DECISION MODELS.*
Kenneth R. BAKER and Dean H. KROPP. Ed. John Willey and Sons, New York, 1985.
- *MAITRISE DE LA PRODUCTION ET METHODE KANBAN (LE CAS TOYOTA)*
Shigeo SHINGO. Ed. Les Editions d'organisation, 5 Rue Rousselet. 75007 PARIS, 1986.
- *LE SYSTEME SMED. UNE REVOLUTION EN GESTION DE PRODUCTION.*
Shigeo SHINGO. Ed. Les éditions d'organisation, 5 rue Rousselet 75007 PARIS, 1987.
- *ANALISIS ECONOMICO EN INGENIERIA*
Donald G. NEWNAN. Ed. Mc. Graw-Hill, USA, 1983

8 Lecturas recomendadas.

Son muy recomendables las siguientes lecturas:

- *MY YEARS WITH GENERAL MOTORS.*
Alfred P. Sloan. Ed. Díaz de Santos.
- *LA META*
Eliyahu M. Goldratt Y Robert E. Fox. Ed. Díaz de Santos.
