



Posgrado de Desarrollo Directivo

Asignatura:  
Operaciones y SCM

Guía docente curso 2017-18

EUNCET  
Terrassa, Septiembre 2017



Centre adscrit a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

## Operaciones y SCM

### I. Descripción general

- Asignatura: Operaciones y SupplyChain Management
- Créditos ECTS: 3
- Idioma de impartición: Castellano o catalán (Material escrito en castellano)
- Profesorado: Manel Rajadell Carreras

### II. Competencias específicas y genéricas de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

#### A. Competencias específicas

- Capacidad analítica.
- Capacidad autocrítica en relación al negocio, identificando tanto sus puntos fuertes como sus áreas de mejora.
- Capacidad para generar ideas y transformarlas en proyectos, para emprender acciones y mejorar los procesos y/o resultados.

#### B. Competencias genéricas

- Capacidad para reconocer la creación de valor a los sistemas de producción a partir de la gestión de las operaciones tanto en empresas industriales como de servicios.
- Capacidad para identificar las disciplinas que componen la gestión de las operaciones: la calidad, la logística y la producción.
- Capacidad para integrar todos los contenidos aprendidos en un caso real, práctico y tan amplio como sea posible, para interrelacionar conceptos, variables y visiones de la empresa.

### III. Objetivos de aprendizaje

Los dos objetivos generales de aprendizaje son:

- Elaborar un plan de operaciones en el contexto de un Plan de Empresa.
- Conocer los criterios, técnicas y metodologías para una gestión eficiente de las operaciones, desde una perspectiva generalista de Dirección de Empresa, incidiendo en las disciplinas que las componen como son la logística, la calidad y de forma muy especial la producción.

Los objetivos específicos son:

- Conocer con detalle los contenidos de un plan de operaciones. Saber construir dicho plan, no solamente para el caso de la creación de una empresa, sino también para la ampliación o mejora de un sistema de producción o como consecuencia de un proceso de internacionalización de la empresa.

## Operaciones y SCM

- Concienciar de la importancia de la buena gestión en el área de producción de la empresa, que es clave para cualquier organización, y se relaciona de forma combinada con el resto de funciones empresariales. Por otro lado, la producción es una de las actividades que genera más costes en cualquier empresa.
- Analizar el concepto de producción y de sistema productivo, entendiendo la complejidad de los elementos que lo forman y las relaciones entre ellos.
- Analizar la interrelación entre el proceso productivo y el diseño de productos.
- Conocer las técnicas de planificación de la producción, las técnicas y modelos de gestión de stocks (productos de demanda independiente) y el cálculo de necesidades para la organización de sistemas demanda dependiente.
- Exponer la filosofía lean manufacturing y conocer sus herramientas (Andon, Jidoka, Poka Yoke, Kanban SMED, 5S, SMED, TPM, Kaizen, etc.) y los procedimientos para su implantación.
- Conocer la Teoría de las Limitaciones (TOC) propuesta por E. Goldratt.

Contenidos:

**Tema 1.** El plan de operaciones en el contexto de un plan de empresa. Guion para elaborar un plan de operaciones. Localización: condicionantes, factores y metodología. Distribución en planta o *layout*. Capacidad de producción, Estudio, selección y análisis de maquinaria y equipos de mantenimiento. Control de calidad.

**Tema 2.** Los sistemas de producción y la creación de valor en la logística y la producción. Clasificación de sistemas productivos. Herramientas estandarizadas para la descripción de los sistemas productivos. Definición de productividad, cálculo e interpretación. El sistema productivo y el ciclo de vida del producto. Técnicas de diseño del producto (ingeniería simultánea o concurrente, tecnología de grupos, diseño modular, análisis del valor y QFD).

**Tema 3.** La gestión de la Producción: como ser eficientes en entornos industriales y de servicios. Planificación de la producción. Introducción a la previsión de la demanda: métodos cualitativos de previsión (Delphi y OPR). Gestión de productos de demanda independiente y demanda dependiente. Sistemas ERP.

**Tema 4.** La gestión de la calidad como fuente de ventaja competitiva. El planteamiento *lean manufacturing*. Herramientas lean: 5S, Andon, Poka Yoke, Kanban SMED, Heijunka, SMED, TPM, Kaizen. La Teoría de las Limitaciones (TOC). Indicadores o métricas lean.

### IV. Sistema de calificación (evaluación)

- Casos prácticos de resolución individual (30%). Hay dos casos para resolver con un valor del 15% respecto a la nota total del módulo.
- Test final con libre disposición de material de consulta. El test final se divide en dos partes. La primera corresponde a un test (30% de la nota) y la segunda parte (40% de

## Operaciones y SCM

la nota) corresponde a preguntas de desarrollo crítico. No estará permitida la consulta mediante dispositivos electrónicos.

Condiciones de presentación de los casos prácticos:

- Los trabajos deben presentarse en la fecha fijada para su presentación (aproximadamente después de una semana de concluido el tema). No se admitirán los trabajos presentados fuera de la fecha fijada para su entrega.
- No se admiten trabajos en grupo en ningún caso, ya que la evaluación es individual.
- Los trabajos han de presentarse en soporte papel y no por vía de e-mail. No se admiten trabajos manuscritos. Los trabajos presentados serán devueltos corregidos.

En caso de que la nota final sea inferior a 50, deberá realizarse una prueba de recuperación. La prueba de recuperación será no presencial y la calificación de esta prueba es cualitativa: "apto" o "no apto". La nota numérica correspondiente a la calificación de apto es 50.

### V. Metodología docente

La metodología docente se basará aproximadamente en un 50% de exposición del marco teórico acompañada de otro 50% de presentación de muchos ejemplos, ejercicios prácticos y de discusión de casos reales de empresas del entorno. Las sesiones se reforzarán con medios audiovisuales.

Forma parte de la metodología docente facilitar el mejor material posible para el seguimiento de las sesiones presenciales. El alumno dispondrá de los siguientes tipos de materiales:

- Apuntes autocontenidos: texto de todo lo expuesto en las sesiones presenciales de clase. Este material permite reproducir fuera del aula todo lo que se ha explicado en ella.
- Diapositivas Power Point utilizadas en clase.
- Material complementario a las explicaciones de clase: Artículos de prensa, lecturas recomendadas y fotocopias de casos para desarrollar en clase.
- Material de ampliación para los alumnos interesados en algunos de los contenidos del módulo. Forma parte de este punto la recomendación de textos de lectura voluntaria relacionados con el ámbito de la dirección de operaciones.
- Videos, de acceso libre, disponibles en un canal de youtube, pensados como complemento a las clases.

### VI. Bibliografía

- Ballou, R.H., (2004). Logística. Administración de la cadena de suministro. 5ª edición. Pearson. Prentice Hall.
- Chopra, S., Meindl, P., (2013). *Administración de la Cadena de Suministro. Estrategia, planeación y operación*. 5ª edición. Pearson. Prentice Hall.
- Cuatrecasas, L., (2000). *Organización de la producción y dirección de operaciones. Sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, SA, 2000.

## Operaciones y SCM

- Cruelles, J.A., (2012). *Despilfarro cero. La mejora continua a partir de la medición y la reducción del despilfarro*. Marcombo ediciones técnicas. Barcelona.
- Domínguez Machuca, J.A., (1995). *Dirección de operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y los servicios*. Editorial McGraw-Hill.
- Equipo de desarrollo de Productivity Press, (2001); *5S para todos. 5 pilares de la fábrica visual*. TGP 2ª. Edición. Hoshin. Madrid.
- Goldratt, E., (2003) *La Meta*. Editorial Díaz de Santos.
- Heizer, J.; Render, B., (1997). *Dirección de la producción. Decisiones tácticas*. Editorial Prentice Hall.
- Hirano, H., (2001). *Manual para la implantación del JIT. Volumen II*. Productivity Press. Portland Oregon.
- Liker. J.K., (2004). *Las claves del éxito de Toyota. 14 principios de gestión del fabricante más grande del mundo*. Gestión 2000. Barcelona.
- Locher, D., (2017). *Lean Office. Metodología lean en servicios generales, comerciales y administrativos*. Profit Editorial I., S.L. Barcelona.
- Monden Y., (1988). *El sistema de producción de Toyota*. Editorial IESE - Price Waterhouse - Ciencias de la Dirección, SA.
- Montoliu, J., González, J.R., (2013). *Conseguir la Excelencia en las Operaciones*. Profit Editorial.
- Núñez, A., Guitart, L., Baraza, X., (2014) *Dirección de Operaciones. Decisiones tácticas y estratégicas*. Editorial UOC.
- Rajadell, M, Sánchez García, J.L., (2010) *Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad*. Editorial Díaz de Santos.
- Rajadell, M., (2103). *Gestión visual de fábricas*. OmniaScience Scholar.
- Roux, M.,(1997). *Manual de Logística para la gestión de almacenes*. Ediciones Gestión, 2000.
- Santos, J., Wysk, R. A., Torres, J.M., (2010); *Mejorando la producción con lean thinking*. Ediciones Pirámide.
- Shook, J., (2013). *Kaizen Express. The Second Edition*. Lean Enterprise Institute.
- Tapping, D., Luyster, T., Shuker, T., (2003). *Gestión del Flujo de valor*. Ed. TGP Hoshin
- Torres, J., Rajadell, M., y otros, (2010) *Business Plan: Metodología Euncet*. Escola Universitària Caixaterrassa.
- Womack, J., D. Jones. (2005) *Lean Thinking*. Ediciones Gestión 2000.

### **Bibliografía complementaria al módulo “Operaciones y SCM”**

#### **MANAGEMENT ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS:**

Las pequeñas grandes cosas. 163 trucos para conseguir la excelencia. Tom Peters. Ed. DEUSTO  
Creatividad. Cómo desarrollarla. Anne Bacus, Christian Romain. Editorial Iberia, S.A.  
La Intel·ligència Intuïtiva. Com decidir en un cop d'ull. Malcolm Gladwell. Edicions 62.

#### **FINANZAS:**

Anàlisi d'Estats Financers Oriol Amat. Ediciones Gestió 2000.

## Operaciones y SCM

### **RECURSOS HUMANOS:**

Lo bueno de ser bueno. Linda Kaplan y Robin Koval. Alienta Editorial.  
FISH. La eficacia de un equipo radica en su capacidad de motivación. S. Lundin, H. Paul, J. Christensen. Editorial Empresa Activa.

### **CREATIVIDAD**

101 Métodos para generar ideas. Cómo ayudar a estimular la creatividad. T.R. Foster. Editorial Deusto.  
Cómo desarrollar la creatividad en la empresa. Michael Michalko. Gestión 2000.  
Los secretos de los genios de la creatividad. (Cracking Creativity). Michael Michalko. Gestión 2000.  
El ADN del Innovador. J.H. Dyer, Hal B. GREGERSEN, C. M. Christensen. Editorial Deusto.  
Seis sombreros para pensar. E. de Bono. Editorial Empresa Activa.

### **NOVELA:**

El vendedor de Tiempo. Fernando Trias de Bes.  
Radical. Ricardo Semler.

### **HERRAMIENTAS DE GESTIÓN** (catálogo de herramientas)

40 Herramientas de gestión para fábricas y servicios. Walter J. Michalsky. TGP Hoshin Madrid (no sé si ha tancat aaquesta editorial)  
40 Herramientas de gestión para equipos de mejora de fábricas y servicios. Walter J. Michalsky. TGP Hoshin Madrid (no sé si ha tancat aaquesta editorial)