

**Dirección de Operaciones****2015/2016**Código: 102182  
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501232 Empresa y Tecnología	OB	3	1

**Contacto**

Nombre: Daniel Blabia Girau

Correo electrónico: Daniel.Blabia@uab.cat

**Uso de idiomas**

Lengua vehicular mayoritaria: catalán (cat)

**Prerequisitos**

Es importante que el alumno haya realizado asignaturas de estadística y dominio el paquete de office (tratamiento de textos, power point y hojas de cálculo especialmente).

Unos conocimientos previos del Bizagi (trabajado en otras asignaturas) pueden acelerar la elaboración de algún trabajo pero no es imprescindible.

**Objetivos y contextualización**

La asignatura se plantea los siguientes objetivos docentes;

- Introducir al alumno en el área funcional de Operaciones, en sus aspectos estratégicos y operativos, tanto de empresas manufactureras como de servicios.
- Presentar el enfoque moderno de la Dirección de Producción (Dirección de Operaciones) como fundamento para conseguir la gestión integrada de la empresa, situando el sistema de producción como unión de los subsistemas de aprovisionamiento, fabricación y distribución buscando la optimización los flujos de materiales y mostrando su relación con los sistemas de Control de Gestión y Comercial.
- Que el alumno sea capaz de evaluar por una empresa, las decisiones estratégicas (diseño de bienes y servicios, diseño de capacidad productiva, diseño de sistemas de calidad, ...), tácticas (planificación de la actividad, planificación de la calidad, ...) y operativas (asignación de recursos, control y medida del rendimiento y la calidad, ...) en el ámbito de la Dirección de Operaciones.
- Capacitar al alumno en el diseño del layout de un proceso de producción para evaluar los recursos que son necesarios para su correcto funcionamiento y presupuestación.
- Aportar al alumno aquellos conceptos teóricos y metodologías y técnicas necesarias para lograr todo lo anterior.

**Competencias**

- Analizar, diagnosticar, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa y gestión empresarial.
- Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
- Demostrar creatividad e iniciativa.
- Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
- Demostrar que comprende los principios, estructura, organización y funcionamiento interno de las empresas y organizaciones.
- Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.

- Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir.
- Identificar, analizar y resolver problemas y situaciones complejas relativas a organizaciones empresariales.
- Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.
- Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.

## Resultados de aprendizaje

1. Capacidad de análisis y de síntesis, de organizar, de planificar, de resolver problemas y tomar decisiones.
2. Demostrar creatividad e iniciativa.
3. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
4. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
5. Desarrollar estrategias de gestión de operaciones, definiendo objetivos específicos y diseñando medidas del éxito de su implementación.
6. Describir un sistema de gestión de operaciones y sus funciones básicas, diferenciando los tipos de operaciones que se efectúan.
7. Diseñar sistemas de gestión de operaciones específicos acorde con las metas propuestas, en los que se incluya la planificación de su implementación.
8. Gestionar y coordinar equipos de trabajo, en especial equipos interdisciplinarios, con especial atención a las necesidades y conflictos que puedan sobrevenir.
9. Identificar las necesidades de recursos de una organización para la gestión de sus operaciones, con el fin de alcanzar los objetivos y metas propuestos.
10. Interpretar las implicaciones de la estrategia corporativa de una empresa para su área funcional de operaciones.
11. Realizar presentaciones orales adaptadas a distintas audiencias.
12. Redactar de forma adecuada informes técnicos adaptados a las exigencias de sus destinatarios.
13. Valorar una cartera de acciones.

## Contenido

### TEMA I - INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Las operaciones como fuente de ventaja competitiva  
Estrategias de producción  
Sistema logístico. Evolución.  
La Dirección de Operaciones en empresas de servicios.

### TEMA II - CAPACIDAD Y MEDIDAS DE RENDIMIENTO

Capacidad de un proceso.  
Cuellos de botella.  
Planificación de la capacidad.  
Cambios de capacidad en el tiempo.  
Productividad.  
Los conceptos de utilización, eficacia y eficiencia de un sistema productivo.

### TEMA III - DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE PROCESOS

Layout.  
Planificación de procesos.  
Equilibrado de líneas de producción  
Diseño de procesos con el uso de simuladores (Simio)

#### TEMA IV - LA PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Jerarquía de las decisiones de planificación.  
El proceso de planificación.  
Planificación agregada.  
El Plan Maestro de producción (MPS).

#### TEMA V - LA PLANIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE MATERIALES

La definición de productos (BOM)  
La Planificación de las Necesidades de Materiales (MRP I).  
El plan de capacidad fin  
Métodos complementarios de planificación

#### TEMA VI - LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Conceptos de programación (forward y backward)  
Programación de instalaciones enfocadas a proceso  
Secuenciación de trabajos  
EL sistema JIT

#### TEMA VII - LA GESTIÓN DE INVENTARIOS CON DEMANDA INDEPENDIENTE

Análisis ABC.  
Costes de gestión de stocks.  
Modelo EOQ.  
El sistema de Punto de pedido (Q).  
El sistema de periodo fijo (P).  
Otras metodologías de gestión de inventarios

#### TEMA VIII - LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

Niveles de decisión y variables a considerar  
Modelos de aproximación al conjunto infinito  
Modelos de aproximación al conjunto posible

### Metodología

Para alcanzar de la manera más natural posible las competencias indicadas, las sesiones teóricas combinarán la presentación de conceptos teóricos con la resolución de ejercicios prácticos.

Se pondrá a disposición de los alumnos todo el material en el campus virtual.

Especifican algunas horas de docencia específica en prácticas que se destinarán a la explicación de software específico para la resolución de problemas de operaciones.

### Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases prácticas	10	0,4	3, 4, 1
Clases teóricas	30	1,2	6, 10

Presentación de casos	5	0,2	11
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías	18	0,72	
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Elaboración de trabajos	30	1,2	6, 5, 12, 1
Estudio de los materiales aportados	40	1,6	4, 1
Realización de casos	10	0,4	9, 1

## Evaluación

Condiciones generales:

La asignatura se evalúa con dos componentes, La evaluación continuada y la Prueba Final.

Para aprobar la asignatura es necesario haber alcanzado 50 puntos en la suma de las dos partes pero existen los mínimos siguientes:

Mínimo que hay que conseguir de la parte Evaluación Continua para poder aprobar la asignatura: 25 puntos sobre 60.

Mínimo que hay que conseguir de la parte Prueba Final para poder aprobar la asignatura: 15 puntos sobre 40.

Se considerará "evaluable" aquel alumno que haya hecho al menos dos entregas en la evaluación continua.

Evaluación continua: (60 puntos)

Se contemplan dos tipos de pruebas, los trabajos en grupo y los trabajos individuales.

La evaluación continua pretende facilitar al alumno la consecución de los conocimientos y competencias de la asignatura. Esta opción requiere por ambas partes (profesorado y alumnado) un esfuerzo y un compromiso que hay que conocer y reconocer.

Para ello se establecen sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, de acuerdo con la normativa académica vigente, que las irregularidades cometidas por un estudiante en la realización de cualquiera de las pruebas se calificarán específicamente;

Si tanto en los trabajos en grupo como en los individuales se detecta plagio, se considerarán ambas partes como responsables e implicará suspender esta actividad de evaluación con un cero (0).

Si en los trabajos en grupo se considera que un estudiante no ha hecho las aportaciones esperadas al grupo, podrá haber una nota diferenciada a la del resto de compañeros.

Las actividades de evaluación calificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables con todos los efectos que conlleve esta decisión.

Trabajos en grupo

Ejercicios de aprendizaje basados en problemas, trabajo en equipo y presentación en clase de los resultados. Cualquiera de las pruebas que se determinen se harán públicas (Campus Virtual) durante las primeras semanas de clase o al comienzo de cada punto del temario.

Como mínimo se hará un trabajo en grupo y el número máximo de puntos que se pueden conseguir por esta vía es de 35 puntos.

### Trabajos individuales

Conjunto de casos prácticos y otros ejercicios individuales requeridos por el profesor más una valoración subjetiva por parte del profesor basada en la participación e implicación percibida en la asignatura a lo largo del curso.

Cualquiera de las pruebas que se determinen se harán públicas (Campus Virtual) durante las primeras semanas de clase o al comienzo de cada punto del temario y el número máximo de puntos que se pueden alcanzar por esta vía es de 25 puntos.

### Recuperación

Las actividades de evaluación continua no se podrán recuperar. Se entregarán en los plazos y condiciones establecidas que se harán públicas en el Campus Virtual de la asignatura.

Prueba final: (40 puntos)

Prueba escrita final sobre conceptos y aspectos tratados a lo largo del curso. El número máximo de puntos que se pueden alcanzar por esta vía es de 40 puntos.

### Recuperación

Si después de la suma de los resultados obtenidos en ambas partes no alcanzaran los 50 puntos (quedándose entre los 40 y los 49 puntos) necesarios para aprobar la asignatura o bien no se hubieran obtenido el mínimo de puntos requeridos en la prueba final, el alumno podrá realizar una prueba de reevaluación que será similar a la prueba final.

Si no se indica lo contrario, si se supera la asignatura con la reevaluación, la nota final de la asignatura quedaría como "5.0 Aprobado"

## Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Prueba final	40%	3	0,12	5, 7, 9, 10, 1
Trabajo en grupo	35%	2	0,08	2, 11, 12, 1, 13
TRabajo Individual	25%	2	0,08	3, 6, 4, 8, 12, 1

## Bibliografía

- Chase, R.B., Aquilano, y N.J. Jacobs, F.R. (2005): Administración de la producción y operaciones, 10ª edición. McGraw-Hill.
- Company, R. y Fonollosa, J.B. (1999): Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT. 1ª edición. Marcombo.
- Gaither, N y Frazier, G. (2000): Administración de Producción y Operaciones. 4ª edición. Thomson Editores.
- Greasley, A. (2005): Operations Management. 1ª edición. John Wiley & sons
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones tácticas). 8ª edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones estratégicas). 8ª edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. and Render, B. (2006): Operations Management. 8ª edición. Prentice-Hall.
- Miranda Gonzalez, F.J. y otros. (2008): Manual de Dirección de Operaciones. 1ª edición. Thomson
- Slack, N, Chambers, S, y otros. (1998): Operations Management. 2ª edición Ed. Pitman Publishing
- Marc J Schnierderjans and Qing Cao. (2002) E-Commerce Operations Management. 1ª edición. World Scientific

- Schroeder, R. G. (2011): Administración de Operaciones. 5ª edición. McGraw-Hill
- Verge, X. y Martínez J.L.(1992): Estrategia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas. 1ª edición. Gestió 2000