

**Dirección de Operaciones**

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)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: Sí

Algún grupo íntegramente en español: No

**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.
- Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.

- 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.
- 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. Capacidad de buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.
3. Demostrar creatividad e iniciativa.
4. Demostrar la capacidad de adaptación a situaciones nuevas y a nuevos conocimientos que comporten un nuevo análisis y una posición distinta.
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.

## 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	14	0,56	4, 1

Clases teóricas	25	1	6, 10
Presentación de casos	5	0,2	11
Prácticas de laboratorio	6	0,24	4, 3, 9, 2
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías	18	0,72	
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Elaboración de trabajos	32	1,28	6, 5, 12, 1, 2
Estudio de los materiales aportados	35	1,4	1
Realización de casos	12	0,48	9, 1

## Evaluación

### Condiciones generales:

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

**La evaluación continua** contempla trabajos en grupo así como trabajos individuales, de acuerdo con la distribución que consta en la tabla resumen de las actividades de evaluación. En conjunto tendrán un peso del 50% de la nota final de la asignatura.

Esta parte de la evaluación 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.

Los trabajos que la conforman serán evaluados por el equipo docente y los alumnos recibirán junto a su nota un comentario sobre aquellos aspectos que habría que mejorar. A principio del curso el profesor detallará y publicará en el aula Moodle contenidos y ponderaciones individuales de cada uno. Se considerará "evaluable" a cualquier estudiante cuyo nombre figure en por lo menos dos entregas.

Para un correcto seguimiento de la asignatura y de su evaluación, se establecen también las normas siguientes:

- Las entregas fuera de plazo, en formatos diferentes a los requeridos o por canales diferentes a los estipulados serán considerados como no entregados.
- Si en los trabajos en grupo se considera que un estudiante no ha hecho las aportaciones esperadas al grupo, podríabre una nota diferenciada a la del resto de compañeros pudiendo llegar a ser un cero en caso de que así lo califiquen el resto de compañeros.

**La prueba final** será una prueba escrita final sobre conceptos y aspectos tratados a lo largo del curso. Los alumnos tienen en el moodle una batería de ejercicios resueltos así como exámenes de cursos anteriores y sus correcciones para poder ver el tipo de ejercicios que pueden salir en el examen. El examen tendrá componentes teóricos y prácticos tratando siempre de evaluar el grado de comprensión de la asignatura.

Per poder promediar con la evaluación continua, tanto la nota de la prueba final como la media de la evaluación continua deben ser como mínimo de 3 puntos sobre 10.

Si la nota final no llega a los 5 puntos necesarios para superar la asignatura, el estudiante podrá realizar una prueba de recuperación en las condiciones que se detallan a continuación.

### Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes pruebas de evaluación (exámenes parciales, ejercicios, entrega de trabajos, etc.) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre.

La fecha del examen final de la asignatura está programada en el calendario de exámenes de la Facultad.

*"La programación de las pruebas de evaluación no se podrá modificar, salvo que haya un motivo excepcional y debidamente justificado por el cual no se pueda realizar un acto de evaluación. En este caso, las personas responsables de las titulaciones, previa consulta al profesorado y al estudiantado afectado, propondrán una nueva programación dentro del período lectivo correspondiente." Apartado 1 del Artículo 115. Calendario de las actividades de evaluación (Normativa Académica UAB)*

Los y las estudiantes de la Facultad de Economía y Empresa que, de acuerdo con el párrafo anterior, necesiten cambiar una fecha de evaluación deben presentar la petición rellenando el documento **Solicitud reprogramación prueba** en

[https://eformularis.uab.cat/group/deganat\\_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas](https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/solicitud-reprogramacion-de-pruebas)

### Procedimiento de revisión de las calificaciones

Coincidiendo con el examen final se anunciará el día y el medio de publicación de las calificaciones finales. Asimismo se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de las mismas de acuerdo con la normativa de la Universidad.

### Proceso de Recuperación

*"Para participar en el proceso de recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades que represente un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo." Apartado 3 del Artículo 112 ter. La recuperación (Normativa Académica UAB).* Los y las estudiantes deben haber obtenido una **calificación media de la asignatura entre 3,5 y 4,9**.

La fecha de esta prueba está programada en el calendario de exámenes de la Facultad. El estudiante que se presente y la supere aprobará la asignatura con una nota de 5. En caso contrario mantendrá la misma nota.

### Irregularidades en actos de evaluación

Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, y de acuerdo con la normativa académica vigente, *"en caso que el estudiante realice cualquier irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un acto de evaluación, se calificará con un 0 este acto de evaluación, con independencia del proceso disciplinario que se pueda instruir. En caso que se produzcan diversas irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0". Apartado 10 del Artículo 116. Resultados de la evaluación. (Normativa Académica UAB)*

### Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Prueba final	50%	3	0,12	5, 7, 9, 10, 1
TRABAJO EN GRUPO (INFORME SOMBREROS)	5%	0	0	4, 3, 6, 7, 9, 12
Trabajo Individual	20%	0	0	4, 6, 8, 12, 1
Trabajo en grupo (estudio de empresa)	25%	0	0	3, 6, 11, 12, 1, 2

### Bibliografía

- Chase, R.B., Aquilano, y N.J. Jacobs, F.R. (2005): Administración de la producción y operaciones, 10<sup>a</sup> edición. McGraw-Hill.
- Companys, R. y Fonollosa, J.B. (1999): Nuevas técnicas de Gestión de stocks: MRP i JIT. 1<sup>a</sup> edición. Marcombo.
- Gaither, N y Frazier, G. (2000): Administración de Producción y Operaciones. 4<sup>a</sup> edición. Thomson Editores.
- Greasley, A. (2005): Operations Management. 1<sup>a</sup> edición. John Wiley & sons
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones tácticas). 8<sup>a</sup> edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. y Render, B. (2007): Dirección de la Producción (Decisiones estratégicas). 8<sup>a</sup> edición. Prentice-Hall.
- Heizer, I. and Render, B. (2006): Operations Management. 8<sup>a</sup> edición. Prentice-Hall.
- Miranda Gonzalez, F.J. y otros. (2008): Manual de Dirección de Operaciones. 1<sup>a</sup> edición. Thomson
- Slack, N, Chambers, S, y otros. (1998): Operations Management. 2<sup>a</sup> edición Ed. Pitman Publishing
- Marc J Schniederjans and Qing Cao. (2002) E-Commerce Operations Management. 1<sup>a</sup> edición. World Scientific
- Schroeder, R. G. (2011): Administración de Operaciones. 5<sup>a</sup> edición. McGraw-Hill
- Verge, X. y Martínez J.L.(1992): Estratégia y Sistemas de Producción de las Empresas Japonesas. 1<sup>a</sup> edición. Gestió 2000