

## Dirección de Operaciones

Código: 102094  
Créditos ECTS: 6

**2025/2026**

Titulación	Tipo	Curso
Contabilidad y Finanzas	OB	3

### Contacto

Nombre: Antonio Javier Laserna Garcia

Correo electrónico: antoniojavier.laserna@uab.cat

### Equipo docente

Antonio Javier Laserna Garcia

Joan Carles Martinez Gonzalez

### Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

### Prerrequisitos

El desarrollo de la asignatura no contempla ningún prerequisito de conocimientos previos para poderla cursar. Evidentemente deben cumplirse los requisitos administrativos para poderse matricular.

### 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 industriales como de servicios.
- Presentar el enfoque moderno de la Dirección de Operaciones como fundamento para conseguir la gestión integrada de la empresa, es decir, la sincronización 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 para una empresa, las decisiones estratégicas (diseño de bienes y servicios, diseño de capacidad productiva, etc), tácticas (planificación de la actividad) y operativas (asignación de recursos, medida de la productividad y mejoramiento continuo) 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 necesarios para alcanzar todo lo anterior.

## **Resultados de aprendizaje**

1. CM29 (Competencia) Argumentar una estrategia de empresa para todas las áreas y funciones con decisiones, actuaciones, enfoques y objetivos.
2. CM30 (Competencia) Conocer los efectos del entorno general y sectorial en la situación competitiva de la organización empresarial.
3. CM31 (Competencia) Valorar los recursos y capacidades de la organización empresarial.
4. CM33 (Competencia) Elaborar un programa viable de implementación de la estrategia de la organización.
5. KM24 (Conocimiento) Determinar actuaciones para implementar un proceso de cambio en el ámbito interno de las empresas y organizaciones.

## **Contenido**

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

- Las operaciones como fuente de ventaja competitiva Estrategias de producción.
- Sistema logístico y su Evolución.
- La Dirección de Operaciones en empresas de servicios.
- Principios de la Filosofía de Lean Manufacturing.

### **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 - DECISIONES DE PROCESOS**

- Definición de producto
- Tipos de producción Layout.
- Estudio del trabajo.
- Diagramas de Operación de Procesos.
- Líneas de producción.
- Equilibrado de líneas de producción

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

- Jerarquía de las decisiones de planificación
- El proceso de Planificación agregada.
- Métodos para desarrollar el Plan Maestro de producción (MPS).

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

- La definición de productos y Lista de Materiales (BOM)
- La Planificación de las Necesidades de Materiales (MRP).
- Lanzamientos de órdenes de producción y compras

### **TEMA VI - LA PLANIFICACIÓN DE PROJECTOS**

- Definición y Tipos de proyectos
- Planificación temporal de proyectos

- Planificación de los recursos
- Camino crítico y sobreasignación de recursos
- Informes de proyectos

#### TEMA VII - LA PROGRAMACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

- Criterios de programación.
- Métodos Heurísticos para la Programación con varias máquinas.
- Proceso Secuenciación de Trabajos.
- Algoritmo de Johnson.

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

- Análisis ABC y las rotaciones
- Costes de gestión de stocks.
- Modelo EOQ.
- El sistema de Punto de pedido (Q).
- El sistema de periodo fijo (P).

### Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
<b>Tipo: Dirigidas</b>			
Clases teóricas	24,5	0,98	CM29, CM30, CM29
prácticas de laboratorio	25	1	CM31, CM33, KM24, CM31
<b>Tipo: Supervisadas</b>			
Tutorías	19	0,76	CM29, CM30, CM31, CM33, KM24, CM29
<b>Tipo: Autónomas</b>			
Elaboración de trabajos	31	1,24	CM29, CM30, CM31, CM33, KM24, CM29
Estudio de los materiales aportados y ejercicios	31	1,24	CM31, CM33, KM24, CM31
Realización de casos y talleres	11,5	0,46	CM31, CM33, KM24, CM31

La docencia planificada para la asignatura es presencial.

A lo largo del curso se desarrollarán los diferentes temas del programa. Todos los materiales estarán en el Campus Virtual y es recomendable que el alumno estudie previamente a las clases el tema que se abordará, para motivar y mejorar la comprensión de éste.

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

Se enumeran algunas horas de docencia específica en prácticas grupales que se destinarán a la realización de casos y talleres (elaboración de trabajos) y formación de software específico para la planificación de proyectos (prácticas de laboratorio).

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

## Evaluación

### Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Creación y planificación de un proyecto	5%	1	0,04	CM29, CM31, CM33, KM24
Document Memòria de fabricació d'avions de paper	5 %	1	0,04	CM31, KM24
Examen Final	40%	2	0,08	CM29, CM30, CM31, CM33, KM24
Examen Parcial	25%	2	0,08	CM29, CM30, CM31, CM33, KM24
Práctica en SAP	5 %	1	0,04	CM31, CM33, KM24
Prueba de aula #1	10%	0,5	0,02	CM31, KM24
Prueba de aula #2	10%	0,5	0,02	CM31, KM24

Esta asignatura no se evalúa por sistema de evaluación única.

La evaluación del alumnado se realizará atendiendo a las siguientes actividades de evaluación continua:

1. Informe de la actividad del juego de los aviones de papel (grupal) - peso 5%
2. Prueba en el aula # 1 - peso 10%
3. Examen parcial (EP) - peso 25%
4. Planificación de un proyecto, con Ms Project o similar (grupal) - peso 5%
5. Prueba en el aula # 2 - peso 10%
6. Práctica SAP - peso 5%
7. Examen final (EF) - peso 40%

Las pruebas y exámenes serán individuales. No se utilizará ordenador.

Examen parcial: tratará sobre la primera parte del curso y entrará en preguntas teóricas y problemas.

Como sistema de evaluación continua, para tener derecho a realizar el examen final, se deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Nota mínima de 4 sobre 10 de la media aritmética de las actividades 1, 2, 4 y 5
- Haber realizado al menos 3 entregas de estas actividades .

Si no se cumplen los 2 requisitos, la asignatura queda definitivamente suspendida y la nota será la resultante de los pesos o un 4,8 (si la nota obtenida es superior). Si se cumple, el estudiante podrá realizar el examen final y continuar con la evaluación continua de la asignatura:

- Examen final tratará sobre la segunda parte (temas posteriores al examen parcial, por tanto, se alivia materia) y entrará la parte teórica y problemas.

- La nota final (NF) será la ponderación (el peso) de las 7 evaluaciones continuas: NRG (nota regla general) = (Juego de losaviones)\*5% + (Prueba#1)\*10% + (EP)\*25% + (Proyecto)\*5% + (Prueba#2)\*10% + (Práctica SAP)\*5% + (EF)\*40%
- Y con estas posibilidades:

a) Si la nota EP y EF  $\geq 3$

- Si la NRG  $\geq 5 \rightarrow$  NF= NRG (asignatura aprobada)
- Si la NRG está [3.5, 5]  $\rightarrow$  Recuperación
- Si la NRG  $<3.5 \rightarrow$  NF=NRG (asignatura suspendida)

b) Si nota EP y/o EF  $< 3$

- Si la NRG  $\geq 3.5 \rightarrow$  Recuperación
- Si la NRG  $<3.5 \rightarrow$  NF=NRG (asignatura suspendida)

c) Si recuperación (RE)

- Si RE $\geq 5 \rightarrow$  NF= 5 (asignatura aprobada)
- Si RE $< 5 \rightarrow$  (asignatura suspendida)

NRG, si NRG<5

NF= 4.8, si NRG  $\geq 5$

El alumno que no haya participado en ninguna de las actividades de evaluación se considerará "No evaluable".

Examen de recuperación: tratará toda la materia de la asignatura.

Matrículas de honor: en caso de que la nota no llegue, el profesor podrá proponer un trabajo final al estudiante para conseguir esta nota.

Repetidores: los alumnos que vuelvan a realizar la asignatura podrán acogerse a la opción de no realizar la evaluación continuada y realizar los dos exámenes (EP y EF) siempre y cuando hayan obtenido más de un 7 en el Trabajo de los aviones, Planificación de un proyecto y Práctica SAP. Para realizar el cálculo de la NRG se hará con notas de 5 sobre 10 por estas 3 actividades.

Uso de la IA

Prohibido su uso.

En esta asignación, no es permitido el uso de tecnologías de Intel·ligència Artificial (IA) en ninguna de sus fases. Cualquier trabajo que incluya partes generadas con IA será considerado una falta de honestidad académica y puede comportar una penalización parcial o total en la nota de la actividad, o sanciones mayores en casos de gravedad.

Calendario de actividades de evaluación

Las fechas de las diferentes actividades de evaluación (ejercicios en aula, entrega de trabajos, ...) se anunciarán con suficiente antelación durante el semestre en el Campus Virtual. Las fechas del examen final y del examen parcial de la asignatura están programadas en el calendario de exámenes de la Facultad.

"La programación de las actividades 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 han de presentar la petición rellenando el documento "Solicitud reprogramación de prueba" en la página web de la Facultad.

## **Procedimiento de revisión de las calificaciones**

Coinciendo con el examen final se anunciará el día y el medio en que se publicarán las calificaciones finales. De la misma manera se informará del procedimiento, lugar, fecha y hora de la revisión de exámenes de acuerdo con la normativa de la Universidad.

## **Proceso de Recuperación**

La fecha de esta prueba estará programada en el calendario de exámenes de la Facultad.

## **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).

## **Bibliografía**

- Manuals del Ms Project disponibles en la propia programación así como por Youtube.
- 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

## **Software**

Los alumnos realizan unas prácticas de laboratorio donde aprenden el funcionamiento del programa MS project o similar de planificación de proyectos, y también el ERP SAP HANA (módulo de Planificación de la Producción).

## **Grupos e idiomas de la asignatura**

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	101	Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(PAUL) Prácticas de aula	501	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	10	Español	segundo cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	50	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde