

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2021-2022

Identificación y características de la asignatura			
Código	500018/500061/500105	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Dirección de las Operaciones		
Denominación (inglés)	Management Operations		
Titulaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE)- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (C.C.E.E.), Badajoz.</li> <li>- Grado en ADE – Economía, Facultad de C.C.E.E., Badajoz.</li> <li>- Grado en ADE – Ciencias del Trabajo, C.C.E.E., Badajoz.</li> <li>- Grado en ADE – Derecho, Facultad de C.C.E.E., Badajoz.</li> <li>- Grado en ADE, Facultad Empresa, Finanzas y Turismo (FEFyT), Cáceres.</li> <li>- PCEO en ADE-Turismo, FEFyT., Cáceres.</li> <li>- PCEO en Derecho-ADE, FEFyT., Cáceres.</li> <li>- Grado en FICO, FEFyT., Cáceres.</li> <li>- Grado en ADE - Centro Universitario de Plasencia</li> </ul>		
Centro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Badajoz</li> <li>- Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo de Cáceres</li> <li>- Centro Universitario de Plasencia</li> </ul>		
Semestre	4	Carácter	Obligatoria
Módulo	Administración de empresas		
Materia	Dirección de la producción/operaciones		
Profesor/es.			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página Web
Francisco Gómez Fernández-Aguado Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Badajoz	28	paguado@unex.es	Campus Virtual
José M. <sup>a</sup> Guerrero Cáceres Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Badajoz	816	chemagc@unex.es	Campus Virtual
José Álvarez García Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo de Cáceres	49	pepealvarez@unex.es	Campus Virtual
Manuel Almodóvar González Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo de Cáceres	56	manuelag@unex.es	Campus Virtual
Antonio Carlos Alcázar Blanco, Facultad de Empresa, Finanzas y Turismo de Cáceres	39	antoniocab@unex.es	Campus Virtual
Agustín Pavón Pérez Centro Universitario de Plasencia	102	apavonr@unex.es	Campus Virtual
Área de conocimiento	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD / ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS		
Departamento	ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD / DIRECCIÓN DE EMPRESAS Y SOCIOLOGÍA		
Profesor	José Álvarez García (Coordinador Intercentros y Cáceres)		

coordinador (si hay más de uno)	Francisco Gómez Fernández-Aguado (Badajoz) Agustín Pavón Pérez (Plasencia)
<b>Competencias*</b>	
CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.	
CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.	
CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.	
CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.	
CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	
CG1 Capacidad para identificar y anticipar problemas empresariales relevantes, en el ámbito privado y/o en el público	
CG2 Capacidad para aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad empresarial.	
CG3 Capacidad para aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos	
CT1 <i>Capacidad de gestión, análisis y síntesis</i>	
CT2 <i>Capacidad de organización y planificación</i>	
CT3 <i>Comunicación oral y escrita en la lengua nativa</i>	
CT6 <i>Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas</i>	
CT7 <i>Capacidad para la resolución de problemas</i>	
CT9 <i>Capacidad para trabajar en equipo</i>	
CT14 Capacidad crítica y autocrítica	
CT15 Compromiso ético en el trabajo	
CT17 Capacidad de aprendizaje autónomo	
CT18 Capacidad de adaptación a nuevas situaciones	
CT21 Iniciativa y espíritu emprendedor	
CT24 Respeto y promoción de los valores democráticos y de la coeducación.	
CE11 Comprender la operativa y diversidad de modelos para la dirección de las operaciones en procesos y funcionalidad empresarial	
<b>Contenidos</b>	
<b>Breve descripción del contenido*</b>	
Introducción a la Dirección de Operaciones. La Estrategia de Operaciones. Diseño y desarrollo de nuevos productos. Selección y diseño del proceso y la tecnología. Planificación a LP de la capacidad. Localización de las instalaciones. La decisión de distribución física de las instalaciones. El factor humano en dirección de operaciones. Gestión de la calidad. La planificación de las operaciones a medio y corto plazo.	

\* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Administración y gestión de inventarios. Gestión de la cadena de suministro. Gestión del mantenimiento. Planificación y control de proyectos.

**Temario de la asignatura**

**Denominación del tema 1:** INTRODUCCIÓN.

**Contenidos teóricos del tema 1:**

- 1.1 El sistema empresarial.
- 1.2 Los subsistemas empresariales
- 1.3 La función de producción y la Dirección de las Operaciones.
- 1.4 Historia de la Dirección de las Operaciones.
- 1.4 Principales enfoques en el estudio de la Dirección de las Operaciones.

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra.

**Contenidos prácticos del tema 1:** sin contenido práctico

**Denominación del tema 2:** PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN I: PROGRAMACIÓN LINEAL.

**Contenidos teóricos del tema 2:**

- 2.1 Introducción.
- 2.2 Conceptos que intervienen en la programación lineal.
- 2.3 Planteamiento General.
- 2.4 Resolución de problemas

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra.

**Contenidos prácticos del tema 2:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point.

**Denominación del tema 3:** PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN II.

**Contenidos teóricos del tema 3:**

- 3.1 Resolución e interpretación de resultados.
- 3.2 Mecánica completa del Método Simplex.:
  - Calculo del programa base.
  - Calculo del programa óptimo.
- 3.3 Resolución de problemas

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra

**Contenidos prácticos del tema 3:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point

**Denominación del tema 4:** PLANIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA PRODUCCIÓN III: ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

**Contenidos teóricos del tema 4:**

- 4.1 Introducción.
- 4.2 Variaciones en los coeficientes de la función objetivo.
- 4.3 Variaciones en los términos independientes de las restricciones
- 4.4 Variaciones en los coeficientes de la matriz tecnológica.
- 4.5 Otras Variaciones
- 4.6 Resolución de problemas

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra

**Contenidos prácticos del tema 4:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point

**Denominación del tema 5:** LA GESTIÓN DE ALMACENES: MODELOS DE DEMANDA INDEPENDIENTE O DE PRODUCTOS TERMINADOS. MODELOS DINÁMICOS DETERMINÍSTICOS I.

**Contenidos teóricos del tema 5:**

- 5.1 Modelo básico de Cantidad Fija de Pedido.
- 5.2 Modelo básico de Periodo Fijo.
- 5.3 Resolución de problemas.

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra

**Contenidos prácticos del tema 5:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point

**Denominación del tema 6:** LA GESTIÓN DE ALMACENES: MODELOS DE DEMANDA INDEPENDIENTE O DE PRODUCTOS TERMINADOS. MODELOS DINÁMICOS DETERMINÍSTICOS II.

**Contenidos teóricos del tema 6:**

- 6.1 Modelo de Cantidad fija de pedido con posibilidades de ruptura.
- 6.2 Modelo de producción y consumo simultáneo.
- 6.3 Resolución de Problemas.

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra

**Contenidos prácticos del tema 6:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point

**Denominación del tema 7:** PROGRAMACIÓN TEMPORAL DE PROYECTOS (PERT).

**Contenidos teóricos del tema 7:**

- 7.1- Introducción.
- 7.2- Características del grafo PERT.
- 7.3- Determinación del Camino Crítico.
- 7.4- Análisis de los Tiempos Sobrantes u Holguras.

**Metodología:** Explicación en grupo grande con presentación en Power Point y el apoyo de la pizarra

**Contenidos prácticos del tema 7:** Ejercicios prácticos sobre el contenido del tema

**Metodología:** Desarrollo individualmente en el aula y su posterior corrección en la pizarra o en presentación en Power Point

**Actividades formativas\***

**Actividades formativas\***

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1 Teoría	3	2						1
1. Práctica	0	0						0
2. Teoría	10	4						6
2. Práctica	13	4				2		7
3. Teoría	10	4						6
3. Práctica	13	2				3		8
4. Teoría	10	4						6
4. Práctica	13	2				3		8
5. Teoría	8	4						4
5. Práctica	11	2				3		6

6. Teoría	8	4					4
6. Práctica	11	3			2		6
7. Teoría	8	4					4
7. Práctica	11	3			2		6
Evaluación del Conjunto	21	3					18
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>45</b>			<b>15</b>		<b>90</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)

ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)

SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías docentes\*

1. Método expositivo que consiste en la presentación por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio. También incluye la resolución de problemas ejemplo por parte del profesor.

2. Método basado en el planteamiento de problemas por parte del profesor y la resolución de los mismos en el aula. Los estudiantes de forma colaborativa desarrollan e interpretan soluciones adecuadas a partir de la aplicación de procedimientos de resolución de problemas.

4. Actividades colaborativas basadas en recursos y herramientas digitales, especialmente aquellas que posee el Campus Virtual de la UEx.

5. Situación de aprendizaje/evaluación en la que el alumno realiza alguna prueba que sirve para reforzar su aprendizaje y como herramienta de evaluación.

### Resultados de aprendizaje\*

Esta materia permite al estudiante conocer y desarrollar diferentes técnicas aplicadas a la gestión de la empresa en la resolución de problemas relacionados con el área de producción y operación.

### Sistemas de evaluación\*

#### Opciones de evaluación:

De acuerdo con los plazos establecidos en el artículo 4 apartado 5 de la Normativa de Evaluación de la Universidad de Extremadura, cada alumno tendrá derecho a elegir entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global. No obstante, aquellos alumnos que no elijan uno de estos sistemas de evaluación en los plazos establecidos se considerará que optan por el sistema de evaluación continua.

**Sistema de evaluación continua:** consta de un examen final práctico, que contará en este caso con un peso sobre la puntuación final del 80%, más diferentes pruebas de evaluación continua, que contarán con un peso sobre la puntuación final del 20%. Estas pruebas de evaluación continua estarán dirigidas a valorar las actividades realizadas por el alumno a lo largo del desarrollo de las clases, y que podrán consistir en controles escritos, trabajos entregados, resolución de ejercicios prácticos y participación del estudiante en el aula, etc. y que serán ponderados en la nota final de la convocatoria. Asimismo, estas pruebas de evaluación continua no tendrán carácter recuperable en ninguna de las convocatorias del curso.

Las **características concretas del examen final** tanto en sistema de evaluación continua como en el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global, las características concretas de los exámenes serán detalladas por parte de los profesores de la asignatura (en clase y a través del campus virtual) con anticipación al mismo y en el marco de los plazos legales establecidos por la Universidad de Extremadura.

El examen práctico final constará de tantos ejercicios como problemáticas distintas se hayan visto en clase y por lo tanto, el alumno debe saber que, para poder aprobar el examen final no podrá obtener en ningún ejercicio la calificación cero.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE	RECUPERABLE
Examen Práctico	80%	SI
Asistencia a clase	10%	NO
Participación en el aula y trabajos entregados	10%	NO

Este **podrá ser complementado** si así los profesores lo estiman conveniente por exámenes parciales, cuyas características serían igualmente anticipadas por los profesores a todos los alumnos al inicio del curso, caso de ser ofertados como vía de evaluación, de la misma manera que serán detalladas las características de las pruebas de evaluación continua que serán obligatorias para los alumnos que deseen cursar la asignatura mediante esta opción.

#### **Sistema de evaluación con una única prueba final de carácter Global:**

Aquellos alumnos que por sus circunstancias particulares no quieran o puedan asistir a clase serán evaluados del siguiente modo:

1. **Examen tipo test teórico:** No se podrá superar la asignatura sin haber superado esta parte del examen final. Esta prueba supondrá un 20 % de la calificación final.
2. **Examen práctico,** supondrá el 80 % de la calificación final, constará de tantos ejercicios como problemáticas distintas se hayan visto en clase y por lo tanto, el alumno debe saber que, para poder aprobar el examen final no podrá obtener en ningún ejercicio la calificación cero.

Los alumnos **para aprobar la asignatura** deben obtener por uno u otro sistema de evaluación una calificación igual o superior a 5 puntos, siendo obligatorio en todos los casos aprobar el examen final (o los parciales en caso de ser ofertados).

En todos los exámenes **será obligatorio** identificarse de manera oficial (DNI, Pasaporte o documento sustitutivo oficial) y **está prohibida** la tenencia de móviles, smartphones, o cualquier otro dispositivo electrónico, incluso estando estos apagados o en reposo. Incumplir estas dos condiciones invalidará la convocatoria a la que se esté concurriendo.

#### **Bibliografía (básica y complementaria)**

##### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A., ALVAREZ GIL, M. J., GARCÍA GONZÁLEZ, S.,
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, M.A., RUIZ JIMÉNEZ, A. (1995): **Dirección de**

**operaciones.**

- **Aspectos tácticos y operativos en la fabricación y en los servicios.** McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A., DURBAN OLIVA, S. Y MARTÍN ARMARIO, E. (1990): **El Subsistema productivo de la empresa.** Pirámide. Madrid.
- JAY HEIZER, BARRY RENBDER. (2007) **Dirección de la producción y de las operaciones. Decisiones tácticas.** 8ª Edición. Prentice Hall.
- JAY HEIZER, BARRY RENBDER. (2007) **Dirección de la producción y de las operaciones. Decisiones estratégicas.** 8ª Edición. Prentice Hall.
- PHILIP MOSCOSO, ALEJANDRO LAGO (2016) **Gestión De Las Operaciones Para Directivos.** Mac Graw Hill Education
- FREDERICK S. HILLIER, GERALD LIEBERMAN (2015) **Investigación de Operaciones.** 10º Edición. Mac Graw Hill Education.

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- ALMODÓVAR GONZÁLEZ M.; FERNÁNDEZ PORTILLO A.; RAMOS VECINO N. (2020). Critical Path Method: Programación financiera y económica. Dykinson S.L. Madrid (España)
- BAÑEGIL PALACIOS, TOMAS (1993): El sistema Just inTime y la flexibilidad de la producción. Ed. Pirámide. Madrid
- BUFFA, A. (1991): Dirección de operaciones. Problemas y modelos. Ed. Limusa. México.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J.A., ALVAREZ GIL, M. J., GARCÍA GONZÁLEZ, S.,
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, M.A., RUIZ JIMÉNEZ, A. (1995): Dirección de operaciones. Aspectos estratégicos en la producción y en los servicios. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.
- FAURE, R. (1971): Elementos de investigación operativa. Ediciones ICE. Madrid.
- GONZÁLEZ GARCÍA, J.A. (1976): Técnicas operativas para la toma de decisiones. Ed. Index. Madrid.
- HAX, A.C. (1982): Dirección de operaciones en la empresa. Ed. Hispano Europea, S.A. Barcelona.
- HILLIER, F. Y LIEBERMAN, G.J. (1985): Introducción a la investigación de operaciones. McGraw-Hill. México.
- MIRANDA, F.J; RUBIO, S.; CHAMORRO, A; BAÑEGIL, T.M. (2004) Manual de dirección de las Operaciones. Thomson. Madrid.
- RAMBAUX, A. (1980): Gestión económica de stock. Ed. Hispano Europea, S.A.. París.
- RIOS INSUA, S. (1988): Investigación operativa optimización. Centro de Estudios Ramón Areces S.A..Madrid.

**Otros recursos y materiales docentes complementarios**

Material docente disponible para los alumnos en el Campus virtual de la asignatura.