

GUÍA DOCENTE

DIRECCION DE OPERACIONES II

GRADO EN INGENIERÍA EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (3º y 4º curso)

CURSO 2026-27

Fecha de publicación: 05-07-2026



I.-Identificación de la Asignatura	
Tipo	OBLIGATORIA
Período de impartición	3 curso, 2Q semestre
Nº de créditos	6
Idioma en el que se imparte	Castellano

II.-Presentación
La actividad de producción en las empresas resulta su razón de ser. La empresa produce bienes y/o servicios, que pone en el mercado y, para ello, debe coordinar un conjunto de elementos que configuran sus operaciones e interrelacionar éstas con otras actividades básicas como son la financiación y la comercialización. La asignatura aborda el conocimiento del área de producción/operaciones de la empresa desde la óptica de las decisiones tácticas y operativas. Se estudiará la planificación de la producción en el medio y corto plazo, la gestión de inventarios, la fiabilidad de los sistemas, la actividad de mantenimiento, así como los diferentes enfoques o filosofías de gestión de la producción. Es recomendable que el estudiante conozca los conceptos básicos de Introducción a la Empresa y de Dirección de Operaciones I, así como probabilidad, estadística y cálculo.
II.B-Presentación en inglés
null

III.-Resultados de Aprendizaje



CG01. Capacidad de síntesis y análisis.
 CG02. Capacidad de organizar y planificar.
 CG03. Comunicación oral y escrita en la lengua propia.
 CG06. Capacidad de gestión de la información.
 CG07. Resolución de problemas.
 CG08. Toma de decisiones.
 CG10. Trabajo en un equipo con carácter interdisciplinar.
 CG12. Habilidades en las relaciones interpersonales.
 CG13. Capacidad de comunicación con expertos de otras áreas.
 CG15. Capacidad crítica y autocrítica.
 CG16. Compromiso ético.
 CG17. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
 CG18. Capacidad de aprender de forma autónoma.
 CG19. Adaptación a nuevas situaciones.
 CG20. Habilidad para trabajar de forma autónoma.
 CG21. Creatividad.
 CG22. Liderazgo.
 CG24. Iniciativa y espíritu emprendedor.
 CG25. Motivación para la calidad.
 CG26. Sensibilidad hacia temas medioambientales.
 CG29. Motivación del logro.
 CE16. Conocer la gestión de aprovisionamiento y cadena de suministros: logística y transporte.
 CE22. Analizar e interpretar los datos que se disponen de empresa.
 CE23. Planificar, controlar la producción y gestionar inventarios.
 CE28. Planificar estrategias empresariales.
 CE30. Manejar tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación.
 CE31. Planificar y desarrollar nuevos productos y procesos.
 CE34. Analizar y diseñar sistemas de gestión medioambiental.
 CE36. Analizar y diseñar sistemas de gestión de la calidad.
 CE41. Gestionar el aprovisionamiento y cadena de suministro.
 CE42. Realizar estudios de logística y transporte.
 CE43. Identificar y analizar las áreas funcionales de una empresa.
 CE46. Diseñar, proyectar y planificar procesos y operaciones industriales unificando aspectos prácticos, económicos y financieros.

- Leyenda para las titulaciones no adaptadas al RD 822/21: **CB** - competencias básicas, **CG** - competencias generales, **CE** - competencias específicas, **CT** - competencias transversales.
- Leyenda para las titulaciones adaptadas al RD 822/21: **CON** - conocimientos, **COM** - competencias, **HAB** - habilidades.



IV.-Contenido

IV.A.-Temario de la asignatura

I. INTRODUCCIÓN

Tema 1. Planificación de la producción y de la capacidad a medio y corto plazo

- 1.1. Introducción a la planificación y control de la producción
- 1.2. El papel de las previsiones en la planificación de la producción y la capacidad
- 1.3. Planificación de la producción a medio y corto plazo
- 1.4. Planificación de la capacidad a medio y corto plazo
- 1.5. Fases de la planificación y control de la producción

II. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN A MEDIO PLAZO

Tema 2. La planificación agregada

- 2.1. Concepto y naturaleza de la planificación agregada
- 2.2. Métodos para desarrollar la planificación agregada
- 2.3. Estrategias de la planificación agregada
- 2.4. Obtención de un plan agregado de producción (PAP)

III. PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN A CORTO PLAZO

Tema 3. Gestión de inventarios con demanda independiente

- 3.1. Concepto, objetivos, proceso, funciones y tipos de inventario
- 3.2. Modelos de gestión de inventarios

Tema 4. La programación maestra

- 4.1. Concepto y características del programa maestro de producción (PMP)
- 4.2. La obtención del PMP: la desagregación del PAP
- 4.3. La planificación aproximada de la capacidad
- 4.4. El PMP, las ventas comprometidas y el disponible a prometer

Tema 5. Gestión de inventarios con demanda dependiente: planificación de necesidades de materiales (MRP)

- 5.1. Elementos del sistema MRP
- 5.2. Tamaño del lote en los sistemas MRP
- 5.3. Evolución de los sistemas MRP
- 5.4. Planificación detallada de capacidad

Tema 6. Programación a corto plazo

- 6.1. Introducción a la programación de operaciones
- 6.2. La asignación de la carga
- 6.3. La secuenciación
- 6.4. La programación detallada
- 6.5. El control de capacidad

Tema 7. Mantenimiento y fiabilidad

- 7.1. ISO 55000 y gestión de activos
- 7.2. La estrategia de mantenimiento
- 7.3. Fiabilidad

IV. FILOSOFÍAS DE GESTIÓN

Tema 8. Lean Management y Teoría de las Restricciones

- 8.1. Lean Management
- 8.2. Teoría de las Restricciones (TOC)

IV.B.-Actividades formativas

Tipo	Descripción
------	-------------



Asistencia a clases teóricas	El profesor podrá poner a disposición del estudiante problemas, casos prácticos de estudio, vídeos, test o lecturas. El estudiante deberá entregar en la fecha fijada y por escrito la resolución de las cuestiones que se propongan. También pueden realizarse exposiciones por parte del alumnado.
Resolución de ejercicios, problemas, casos	Resolución de problemas y ejercicios. Se propondrán una serie de problemas y ejercicios prácticos relacionados con los contenidos de la asignatura. El estudiante deberá resolverlos de forma individual o grupal, según indique el profesor.
Lecturas	El profesor podrá proponer a los alumnos lectura de libros, artículos, documentación relacionada con la asignatura, con el fin de que el alumno profundice en conceptos troncales
Trabajos individuales	Las prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, preguntas teóricas o teórico-prácticas, casos y actividades de documentación realizadas por el alumno. Se trata de prácticas individuales a desarrollar en el aula que forman parte de la calificación global (20% de ponderación sobre la calificación global)

V.-Tiempo de trabajo del alumnado (30h grado y 25h máster)

Clases teóricas	45
Clases de resolución de ejercicios, problemas, casos, etc.	13
Prácticas en laboratorios experimentales, tecnológicos, clínicos, campo, etc.	0
Realización de pruebas	2
Tutorías académicas	18
Actividades relacionadas: jornadas, seminarios, etc.	30
Preparación de clases teóricas	30
Preparación de prácticas/ejercicios/casos	22
Preparación de pruebas	20
Total de horas de trabajo del alumnado	180

VI.-Metodología y plan de trabajo

Tipo	Periodo	Contenido
Clases Teóricas	Semana 1 a Semana 15	Clases presenciales impartidas en el horario lectivo asignado. El alumno dispondrá de contenidos de apoyo y otros recursos para la preparación de los temas.
Prácticas	Semana 1 a Semana 15	Las prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, preguntas teóricas o teórico-prácticas, casos y actividades de documentación realizadas por el alumno. Se trata de prácticas individuales a desarrollar en el aula que forman parte de la calificación global (20% de ponderación sobre la calificación global)
Pruebas	Semana 1 a Semana 15	Prueba presencial mediante examen teórico-práctico (40% de ponderación sobre la calificación global) que se realiza durante el periodo de lectivo. Revaluable en la convocatoria extraordinaria de junio.
Tutorías académicas	Semana 1 a Semana 15	Se atenderá al alumno previa petición de hora (a través del Aula Virtual).



Pruebas	Semana 16 a Semana 17	Prueba presencial mediante examen teórico-práctico (40% de ponderación sobre la calificación global) que se realiza en la fecha establecida por la universidad durante el periodo de evaluación ordinaria de mayo. Revaluable en la convocatoria extraordinaria de junio.
---------	-----------------------	---

VII.-Método de evaluación

El modelo de evaluación general es la evaluación continua, tal como establece el Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

Deberán utilizarse todos los sistemas de evaluación establecidos para la asignatura en la memoria de la titulación, excepto aquellos que tuviesen una ponderación mínima del 0%, que podrán utilizarse en los cursos académicos en los que el profesorado lo considere oportuno. Cada uno de los sistemas de evaluación podrá ser aplicado mediante una o más actividades de evaluación, coherentes con ese sistema. Ninguna de las actividades de evaluación podrá superar individualmente el 60% de la calificación global de la asignatura.

La suma de las actividades de evaluación no revaluables no podrá superar el 40% de la calificación global de la asignatura y, en general, no deberían tener nota mínima (salvo en el caso de actividades de carácter práctico en las que, estrictamente, no pudieran reproducirse en la convocatoria extraordinaria las condiciones de evaluación de la convocatoria ordinaria).

El alumnado que no consiga superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, o no se hayan presentado, podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria únicamente a las actividades de evaluación revaluables no superadas.

El uso de herramientas basadas en inteligencia artificial está prohibido en cualquier ejercicio y prueba de evaluación de la asignatura salvo que el profesor lo indique de forma explícita en el enunciado o en el material de esta. En caso de que esté permitido, se darán indicaciones precisas de qué usos están permitidos y cuáles no.

La distribución y características de las actividades de evaluación son las que se describen a continuación.

VII.A.- Descripción de las actividades de evaluación y su ponderación

El sistema de evaluación de las titulaciones en el marco del EEES es la evaluación continua, lo que supone que el alumno será evaluado por el trabajo desarrollado a lo largo del curso, cumpliendo con las actividades y pruebas establecidas por el profesorado en la planificación. La evaluación de la asignatura vendrá determinada por la calificación de las actividades desarrolladas por el alumno y la/s prueba/s atendiendo a los criterios de ponderación establecido. Podrá ser objeto de evaluación (en PRUEBA DE EVALUACIÓN y en ACTIVIDADES NO REVALUABLES), tanto el material subido al Aula Virtual, como los conceptos vistos en clase, conceptos comentados durante la clase y material mandado como lectura individual del alumno).

De este modo, en:

CONVOCATORIA ORDINARIA (mayo):

PRUEBA DE EVALUACIÓN 1. Examen Teórico-Práctico. PONDERACIÓN 40%. Nota mínima de 5 puntos (sobre 10). Examen sobre los contenidos comprendidos en las primeras unidades temáticas que componen la asignatura. Estructura: test y resolución de ejercicios. Se realizará presencialmente en la fecha establecida por el profesor y durante el periodo lectivo. Revaluable en convocatoria extraordinaria (junio).

PRUEBA DE EVALUACIÓN 2. Examen Teórico-Práctico. PONDERACIÓN 40%. Nota mínima de 5 puntos (sobre 10). Examen sobre los contenidos comprendidos en la segunda parte de las unidades temáticas que componen la asignatura. Estructura: test y resolución de ejercicios. Se realizará presencialmente en la fecha establecida por la Universidad en el calendario académico correspondiente al periodo de evaluación ordinario de mayo. Revaluable en convocatoria extraordinaria (junio).

ACTIVIDAD NO REVALUABLE 1: PONDERACIÓN 10%. Actividad individual que será realizada con el objeto de valorar los conocimientos adquiridos, en la fecha que establezca el profesor. La actividad se realizará presencialmente en el horario de clase y los estudiantes serán informados por el docente de los procedimientos para su realización y evaluación a lo largo del periodo lectivo (semanas 1-15). La actividad es de carácter obligatorio no revaluable, acumulativa y sin nota mínima. La calificación obtenida en la actividad evaluable será agregada a la calificación final una vez superadas las dos pruebas de evaluación 'Examen Teórico-Práctico'.

ACTIVIDAD NO REVALUABLE 2: PONDERACIÓN 10%. Actividad individual que será realizada con el objeto de valorar los conocimientos adquiridos, en la fecha que establezca el profesor. La actividad se realizará presencialmente en el horario de clase y los estudiantes serán informados por el docente de los procedimientos para su realización y evaluación a lo largo del periodo lectivo (semanas 1-15). La actividad es de carácter obligatorio no revaluable, acumulativa y sin nota mínima. La calificación obtenida en la actividad evaluable será agregada a la calificación final una vez superadas las dos pruebas de evaluación 'Examen Teórico-Práctico'.

La **calificación final de la asignatura** será el resultado de las dos calificaciones anteriores con su respectiva ponderación. La nota mínima para aprobar la asignatura es 5 puntos (sobre 10).

Ponderación final : ACTIVIDAD EVALUABLE 1 x 0,1 + ACTIVIDAD EVALUABLE 2 x 0,1 + PRUEBA DE EVALUACIÓN 1 (Nota mínima 5/10) x 0,40 + PRUEBA DE EVALUACIÓN 2 (Nota mínima 5/10) x 0,40

	1ª Actividad	2ª Actividad	1ª Prueba	2ª Prueba/Ord Mayo		Extr. Junio
Nota ponderada	10%	10%	40%	40%		100%

NOTA: En el caso de que el alumno obtuviese una nota de 5 o superior, en las pruebas de evaluación, pero la nota ponderada según la regla mostrada en el epígrafe "**Ponderación final**", no alcanzase el aprobado (nota 5 sobre 10); el alumno podrá optar por examinarse del temario de una de las dos pruebas, o de las dos, en la convocatoria extraordinaria, con el fin de poder obtener una mejor nota, tal que, la nota ponderada, según la regla mostrada en el epígrafe "**Ponderación final**" sea igual o mayor que 5.

La calificación final será NO PRESENTADO, sólo en el caso de que el alumno no se presente a ninguna prueba evaluable.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA (junio):

Si el alumno no supera alguna de las pruebas de evaluación revaluables consistentes en los exámenes de la convocatoria ordinaria o no se presenta, podrá revaluarse en la convocatoria extraordinaria (junio). El examen de la convocatoria extraordinaria incluirá todo el temario de la asignatura visto durante el curso académico.

CONVOCATORIA ADELANTADA (septiembre):

Los alumnos que deseen presentarse en la convocatoria de evaluación adelantada tendrán que cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de Evaluación de los Resultados de Aprendizaje de la URJC. Para el caso concreto de esta asignatura, se les aplicará como método de evaluación un único examen que engloba todo el temario de la asignatura.



VII.B.- Evaluación del alumnado con dispensa académica de asistencia a clase

La concesión de Dispensa Académica de Asistencia a Clase (DAAC) no implica que se quede automáticamente eximido de participar en las actividades de evaluación continua ni en las actividades formativas presenciales de asistencia obligatoria establecidas en la guía docente. Una vez concedida la dispensa, el alumnado deberá contactar con el docente, que podría proponerle las adaptaciones que considere convenientes, siempre que garanticen la adquisición y adecuada evaluación de los resultados de aprendizaje previstos. El alumnado deberá mantener a lo largo de curso una comunicación fluida con el docente para que este le proporcione información sobre las fechas en que se realizarán esas actividades formativas y de evaluación, en caso de que su programación no estuviese ya fijada y a disposición del alumnado en el momento de la concesión de la dispensa.

Asignatura con posibilidad de dispensa: Sí

VII.C.- Revisión y reclamación de las actividades de evaluación

Se realizará conforme al Reglamento de evaluación de los resultados de aprendizaje de la Universidad Rey Juan Carlos.

VII.D.- Alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales

Con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación, la accesibilidad universal y la mayor garantía de éxito académico, las adaptaciones curriculares para alumnado con discapacidad o con necesidades educativas especiales serán pautadas por la Unidad de Atención a Personas con Discapacidad, de acuerdo con la normativa que regula el servicio de Atención a Estudiantes con Discapacidad, aprobada por Consejo de Gobierno de la Universidad Rey Juan Carlos.

Para que esas adaptaciones puedan realizarse, será requisito la emisión de un informe de adaptaciones curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que el alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales deberán contactar con este servicio para analizar conjuntamente las distintas opciones.

VII.E.- Conducta académica, integridad y honestidad académica

La Universidad Rey Juan Carlos está plenamente comprometida con los más altos estándares de integridad y honestidad académica, por lo que estudiar en la URJC supone asumir y suscribir los valores de integridad y la honestidad académica recogidos en el Código Ético de la Universidad.

Para acompañar este proceso, la Universidad dispone de la Normativa de Convivencia de la Universidad Rey Juan Carlos y de diferentes herramientas (antiplagio, supervisión) que ofrecen una garantía colectiva para el completo desarrollo de estos valores esenciales.

Las herramientas basadas en inteligencia artificial pueden mejorar la experiencia de aprendizaje, pero debe utilizarse de forma ética, legal, honesta y transparente. Por este motivo, deben seguirse las recomendaciones de uso adecuado indicadas por los docentes de la asignatura.



VIII.-Recursos y materiales didácticos

Bibliografía básica

Título: Dirección de la Producción y Operaciones. Decisiones Operativas. Autor: Arias, D. y Minguela, B. (Coords.) (2018). Editorial: Ediciones Pirámide. ISBN: 978-84-368-3911-1

Título: Dirección de Producción y Operaciones. Una visión práctica. Autor: Martín Peña (Coord.) (2013). Editorial: Delta. ISBN: 9788415581352

Título: Fiabilidad y seguridad: su aplicación en procesos industriales (2a ed.). Creus Sole, A. (2005). Marcombo. ISBN : 8426713629

Bibliografía complementaria

Título: Dirección de Operaciones: Aspectos tácticos y operativos de la producción y los servicios. Autor: Domínguez Machuca (Coord.) (1995). Editorial: McGraw-Hill. ISBN: 9788448118037

Título: Principios de Administración de Operaciones. Autor: Heizer y Render (2014). Editorial: Pearson. ISBN: 9786073223362

Título: Introducción a la Dirección de Operaciones Táctico-Operativa. Un enfoque práctico. Autor: Alfalla Luque y otros (2008). Editorial: Delta. ISBN: 9788496477698

Título: Manual de Dirección de Operaciones. Autor: Miranda, F.J.; Rubio, S.; Chamorro, A.; Bañegil, T.M. (2004). Editorial: Thomson

Título: Estrategia de Producción. Autor: Fernández, E.; Avella, L.; Fernández, M. (2003). Editorial: McGraw-Hill

Título: Administración de Operaciones. Autor: Chase y Aquilano (2009). Editorial: McGraw-Hill

IX.-Profesorado

Nombre y apellidos	ALFONSO ANTOLÍNEZ GARCÍA
Correo electrónico	alfonso.antolinez@urjc.es
Departamento	Economía de la Empresa
Campus de impartición	Madrid - Vicálvaro, Móstoles
Categoría	Profesor/a Ayudante Doctor/a
Titulación académica	Doctor
Responsable de asignatura	Si
Horario de tutorías	Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a a través de correo electrónico
Nº de Quinquenios	0
Nº de Sexenios	0
Nº de Sexenios de transferencia	0
Nº de evaluaciones positivas Docencia	0

