



## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

| Datos de la asignatura |   |
|------------------------|---|
| Nombre completo        | Dirección de operaciones  |
| Código                 | E000006868  |
| Título                 | <a href="#">Grado en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad Pontificia Comillas</a>  |
| Impartido en           | Grado en Administración y Dirección de Empresas (E-2) [Segundo Curso]<br>Grado en Administración y Dirección de Empresas (E-2) [Tercer Curso]<br>Grado en Administración y Dirección de Empresas con Mención en Internacional (E-4) [Tercer Curso]<br>Grado en Administración y Dirección de Empresas (E-2) - en inglés [Segundo Curso]   |
| Nivel                  | Reglada Grado Europeo   |
| Cuatrimestre           | Semestral   |
| Créditos               | 6,0 ECTS  |
| Carácter               | Optativa (Grado)  |
| Departamento / Área    | Departamento de Gestión Empresarial   |
| Responsable            | Manuel Morales / Lucía Barcos   |
| Horario                | Para E4 martes y jueves de 12.30-14.30; para E2 en horario de tarde   |
| Horario de tutorías    | Solicitar cita previa por email   |
| Descriptor             | Conocimiento y comprensión de los factores esenciales en el proceso de generación de bienes y de su transferencia a los clientes. De forma más específica, se estudian los procesos de producción y sus diferencias, la gestión de los sistemas productivos en función del tipo de servicio y del producto, el diseño de los sistemas de producción, la planificación de las actividades productivas y logísticas, la generación de necesidades en los procesos de producción, la gestión de inventarios, la gestión de la calidad del producto y del servicio logístico. Profundización en conceptos sobre diseño de productos y de procesos, la organización de tareas, las herramientas y algoritmos matemáticos utilizados en la planificación y programación de operaciones, el análisis, evaluación y gestión de la calidad de los sistemas de operaciones, la medida del rendimiento de las operaciones, la productividad en el contexto de las operaciones y la gestión de las redes de abastecimiento y distribución |

| Datos del profesorado |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| <b>Profesor</b>       |                                     |
| Nombre                | Lucía Barcos Redín                  |
| Departamento / Área   | Departamento de Gestión Empresarial |
| Despacho              | Alberto Aguilera 23 [C-429]         |
| Correo electrónico    | lbarcos@icade.comillas.edu          |
| Teléfono              | 2282                                |
| <b>Profesor</b>       |                                     |
| Nombre                | David Hernández García              |
| Departamento / Área   | Departamento de Gestión Empresarial |
| Correo electrónico    | dhernandez@icade.comillas.edu       |
| <b>Profesor</b>       |                                     |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Nombre</b>              | Enrique Díaz-Plaza Sanz                  |
| <b>Departamento / Área</b> | Departamento de Telemática y Computación |
| <b>Correo electrónico</b>  | ediazp@comillas.edu                      |
| <b>Profesor</b>            |  |
| <b>Nombre</b>              | Jorge Alonso Monge                       |
| <b>Departamento / Área</b> | Departamento de Gestión Empresarial      |
| <b>Correo electrónico</b>  | jamonge@icade.comillas.edu               |
| <b>Profesor</b>            |  |
| <b>Nombre</b>              | Manuel Francisco Morales Contreras       |
| <b>Departamento / Área</b> | Departamento de Gestión Empresarial      |
| <b>Despacho</b>            | Alberto Aguilera 23 [OD428]              |
| <b>Correo electrónico</b>  | mfcontreras@icade.comillas.edu           |
| <b>Teléfono</b>            | 2461                                     |

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### Contextualización de la asignatura

#### Aportación al perfil profesional de la titulación

Para el alumno esta asignatura le permite adquirir las habilidades directivas relacionadas con calidad, productividad, flexibilidad, planificación y organización de tareas.

Puesto que las operaciones afectan a múltiples aspectos de la Organización, desde el diseño del producto a su entrega al cliente, los conocimientos sobre esta materia dotan al alumno de una visión amplia sobre la repercusión que las decisiones tomadas tienen en la cadena de valor, incluyendo la dimensión ética de estas decisiones.

#### Prerrequisitos

Es de gran ayuda tener conocimientos básicos de Estadística y Organización de Empresas.

### Competencias - Objetivos

#### Competencias

##### GENERALES

|            |   |
|------------|---|
| <b>CG2</b> | Capacidad de gestionar información y datos provenientes de fuentes diversas para hacer un análisis crítico y un correcto diagnóstico de la realidad empresarial.                  |
| <b>RA1</b> | A partir de la información y datos obtenidos de fuentes diversas, identifica problemas empresariales determinando, el origen/las causas de los mismos.                            |
| <b>RA2</b> | Es capaz de realizar dicho proceso de diagnóstico dando y recibiendo feed-back de forma asertiva, que ayude a incrementar la integración y la confianza en los equipos de trabajo |



|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| <b>CG3</b>                        | Capacidad para la resolución de problemas y toma de decisiones empresariales seleccionando y aplicando adecuadamente las técnicas pertinentes de análisis de datos  |  |
|                                   | <b>RA1</b>  | Identifica, captura y analiza de forma eficiente datos de fuentes primarias y secundarias que sean necesarios para el análisis del entorno competitivo de la empresa   |
|                                   | <b>RA2</b>  | Aplica los conceptos matemáticos y técnicas cuantitativas y cualitativas de análisis de datos necesarios para la resolución de problemas empresariales y apoyar el diagnóstico y toma de decisiones en la empresa.                           |
| <b>CG5</b>                        | Desarrollar habilidades interpersonales que refuercen el aprendizaje de un trabajo autónomo, bien organizado y planificado y que esté orientado a la acción y a la calidad.   |  |
|                                   | <b>RA1</b>  | Desarrolla habilidades académicas, interpersonales e instrumentales necesarias para la investigación independiente, relacionando los conocimientos adquiridos con las distintas aplicaciones profesionales o prácticas reales                |
| <b>CG8</b>                        | CG8 Reforzar la capacidad de gestión del cambio que apoye la transformación digital de la sociedad contemporánea con Tecnologías de la Sociedad de la Información, nuevas formas de organización del trabajo y nuevos modelos de negocio. |  |
|                                   | <b>RA1</b>  | Identifica necesidades y recursos tecnológicos a la hora de resolver problemas conceptuales y técnicos a través de medios digitales  |
|                                   | <b>RA2</b>  | Se comunica eficazmente y de manera proactiva en entornos digitales, compartiendo recursos a través de herramientas en línea, colaborando con otros a través de herramientas digitales, e interactuando en comunidades y redes profesionales |
| <b>ESPECÍFICAS DE OPTATIVIDAD</b> |   |  |
| <b>CEOPT1(PL)</b>                 | Conocimiento y comprensión de la planificación y dirección de las operaciones y de la gestión de proyectos  |  |
|                                   | <b>RA1</b>  | Conoce las herramientas que se utilizan en el Diseño las operaciones para la toma de decisiones sobre la localización, los procesos, la capacidad y la calidad.  |
|                                   | <b>RA2</b>  | Conoce los mecanismos para lograr una ventaja competitiva desde las operaciones y lograr la satisfacción de los clientes.  |
| <b>CEOPT2(PL)</b>                 | Conocimiento y comprensión de la gestión de la cadena de suministro   |  |
|                                   | <b>RA1</b>  | Saber coordinar las actividades de proveedores y clientes dentro de la cadena de suministro, consciente de su repercusión en la eficacia y eficiencia.   |
|                                   | <b>RA2</b>  | Saber cómo emplear las tecnologías de información y comunicación para la mejora de la calidad del servicio en la transferencia de productos.   |
|                                   | <b>RA3</b>  | Incorporar en la gestión la dimensión ética de la cadena de suministro.  |



## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### BLOQUE 1: INTRODUCCIÓN A LA DIRECCIÓN DE OPERACIONES

Tema 1: Operaciones y Productividad. Estrategia de Operaciones

Tema 2: Gestión de Proyectos

Tema 3: Previsión de la Demanda

#### BLOQUE 2: DISEÑO DE LAS OPERACIONES

Tema 4: Diseño de Productos y Servicios

Tema 5: Gestión de la Calidad

Tema 6: Estrategias de Localización

Tema 7: Procesos. Distribución en Planta

Tema 8: Planificación de la Capacidad

#### BLOQUE 3: LA GESTIÓN DE LAS OPERACIONES

Tema 9: Gestión de Inventarios

Tema 10: Planificación de la Producción

Tema 11: Gestión de la Cadena de Suministro. Sostenibilidad y aspectos éticos

Tema 12: Just In Time y Sistemas de Producción Lean

## METODOLOGÍA DOCENTE

### Aspectos metodológicos generales de la asignatura

El curso sigue un enfoque práctico, centrado en el estudiante, para promover su autonomía y participación activa durante el proceso de aprendizaje, con el objetivo de ayudarlo a desarrollar las competencias necesarias para la vida profesional.

Con carácter general, en el desarrollo de las actividades de esta asignatura se fomentará un uso responsable y crítico de herramientas de inteligencia artificial generativa como *ChatGPT*. Siguiendo la clasificación propuesta por Perkins et al. (2024), se adopta un nivel 3 de integración, lo que implica que el alumnado puede emplear estas herramientas como apoyo en la generación de ideas, en la estructuración de sus trabajos, en la exploración de enfoques y alternativas y en la mejora de la calidad formal de sus escritos (corrección de redacción, gramática y estilo). En todos los casos, es imprescindible acreditar un proceso de revisión, análisis crítico y aportación personal, así como declarar de manera transparente el uso que se haya hecho de estas herramientas, especificando en qué fases y con qué finalidad se han utilizado. En este sentido, el uso de la IA debe servir como un complemento que estimule la reflexión, fomente la creatividad y facilite la profundización en los contenidos, pero nunca como un sustituto de la capacidad analítica, el razonamiento propio ni la argumentación académica que caracterizan el aprendizaje universitario.

Se desarrollarán las siguientes actividades para trabajar los conceptos y competencias mencionados anteriormente.

### Metodología Presencial: Actividades

**1. Lecciones magistrales** en las que el profesor presentará los principales contenidos de forma clara, estructurada y motivadora, habitualmente apoyada en distintos recursos audiovisuales. Se subraya los aspectos esenciales para facilitar el trabajo personal de aprendizaje del alumno y finalmente, se atiende y recogen las sugerencias y dudas de los alumnos

**2. Sesiones participadas de carácter expositivo.** Exposición en que el profesor explica las nociones básicas, con la participación colaboración de los alumnos, que discuten y debaten los puntos oscuros o los matices que les resulten pertinentes para la correcta comprensión de los contenidos. Incluirá presentaciones dinámicas y la participación reglada o espontánea de los estudiantes por medio de



actividades diversas.

**3. Análisis y resolución de casos propuestos por el profesor**, a partir de una breve lectura, un material preparado para la ocasión, o cualquier otro tipo de datos o informaciones que permitan aplicar en la práctica los conocimientos teóricos adquiridos y favorezcan el desarrollo de la capacidad argumentativa del alumno. Están basados en la selección de materiales profesionales adaptados a la asignatura, en la mayor medida posible, con el objeto de entrenar al alumno en la resolución de problemas reales y en la adquisición de reflejos de reacción a situaciones y planteamientos inesperados. Comúnmente se trabajará en equipo. Se podrán incorporar metodologías de analítica de datos.

**4. Búsqueda de documentación y datos en la Web.** La finalidad es que el alumno vea posibles aplicaciones reales de las explicaciones recibidas y tome contacto con el mundo empresarial a través de la Red. De esta manera, se solicitará al alumno que cree su propia realidad operativa a partir de ciertos datos y características y busque en la Red la forma de satisfacerlos.

**5. Exposición pública de temas o trabajos.** Presentación y defensa ante el profesor y el resto de los compañeros. Tiene lugar de forma individual o colectiva. Se valorará la organización conceptual, dominio del asunto tratado, la claridad expositiva, el respeto y racionalidad de las distintas fases y, caso de ser colectivo el ejercicio, la colaboración activa de cada uno de los miembros del equipo.

## Metodología No presencial: Actividades

- 1. Estudio individual y ampliación de la documentación** que el estudiante realiza para comprender, reelaborar y retener un contenido científico con vistas a una posible aplicación en el ámbito de su profesión. Lectura individual de textos (bibliografía) y apuntes de diferente tipo (libros, revistas, artículos sueltos, prensa, publicaciones en Internet, informes sobre experiencias prácticas, etc.) relacionados con las materias de estudio. En el Portal de Recursos de la Universidad los alumnos podrán encontrar documentación, materiales de las sesiones y las prácticas.
- 2. Tutoría académica individual o en grupos reducidos**, para la resolución de problemas que hayan podido surgir en el transcurso del aprendizaje de la materia o en el proceso de adquisición de las correspondientes competencias, así como para la supervisión del avance de trabajos del estudiante.
- 3. Investigación monográfica.** Procedimiento de aprendizaje cooperativo que parte de la asignación de los alumnos a equipos y del planteamiento de una tarea que requiere investigar, compartir la información y los recursos entre los miembros del equipo a fin de alcanzar el objetivo común. Los objetivos individuales se consiguen si y sólo si los demás consiguen los suyos por lo que existe una gran interdependencia personal para la consecución de las metas.
- 4. Lectura organizada.** Lectura y análisis de textos relevantes con diversas tareas que evalúen la comprensión lectora de forma individual o grupal.

## RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

| HORAS PRESENCIALES                              |  |   |
|---|--|---|
| Lecciones de carácter expositivo                | Exposición pública de temas o trabajos               | Ejercicios y resolución de casos y de problemas                     |
| 33.00   | 4.00   | 23.00   |
| HORAS NO PRESENCIALES                           |  |   |
| Ejercicios y resolución de casos y de problemas | Estudio individual y/o en grupo y lectura organizada | Trabajos monográficos y de investigación, individuales o colectivos |
| 30.00   | 30.00  | 30.00   |
| CRÉDITOS ECTS: 6,0 (150,00 horas)               |  |   |

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN



El uso de IA para crear trabajos completos o partes relevantes, sin citar la fuente o la herramienta o sin estar permitido expresamente en la descripción del trabajo, será considerado plagio y regulado conforme al Reglamento General de la Universidad.

| Actividades de evaluación   | Criterios de evaluación  | Peso |
|---|--|------|
| <b>Examen final</b><br>a. Examen teórico = 50%<br>b. Examen de breves casos práctico = 50%<br><br>Para poder promediar en la Evaluación Final, en el examen final se debe obtener un mínimo de 5.00 puntos.   | Capacidad comprensiva y relacional.<br>Capacidad argumentativa y expositiva. | 50   |
| Contestar individualmente a exámenes parciales de control que se realizarán a lo largo del semestre.  | Seguimiento de las clases.<br>Asimilación de conceptos                       | 25   |
| Realización de un trabajo en grupo: aplicaciones prácticas de las competencias en los temas tratados en la asignatura.<br>Para poder promediar en la Evaluación Final, en el trabajo en grupo se debe obtener un mínimo de 5.00 puntos.<br>El uso indebido de inteligencia artificial generativa (como por ejemplo ChatGPT) será causa de sanción. Véase NOTA al respecto | Trabajo en equipo y aplicación práctica.                                     | 15   |
| Asistencia y <b>Participación activa</b> en clase<br>Calidad de la <b>actitud</b> hacia el trabajo individual   | Participación y rigor ante la asignatura.<br>Proactividad.                   | 10   |

## Calificaciones

### EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Alumnos suspensos en la convocatoria ordinaria y alumnos con exención de escolaridad, repetidores, en intercambio o prácticas regladas, aprobadas por la Jefatura de Estudios correspondiente, se realizará únicamente un Examen teórico-práctico:

1. Examen teórico = 50%
2. Examen práctico = 50%

La nota final de la asignatura es la obtenida en ese Examen teórico-práctico, siendo necesario obtener un mínimo de 5 sobre 10 para aprobar.

### NOTA SOBRE USO INDEBIDO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA EN TODAS LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

El uso indebido, acrítico o abusivo de herramientas de inteligencia artificial, sin aportar revisión, reflexión personal ni justificación académica, podrá considerarse un incumplimiento o fraude en el sistema de evaluación, lo que repercutirá negativamente en la calificación



y podrá ser causa de sanción. Ver también la sección de "Aspectos metodológicos generales de la asignatura".

Se recuerda que según el Reglamento General de la Universidad, art. 168.2.e se considera falta grave la "realización de acciones tendentes a falsear o defraudar los sistemas de evaluación del rendimiento académico". Las consecuencias de ello serán "la expulsión temporal de hasta tres meses o la prohibición de examinarse en la siguiente convocatoria a la imposición de la sanción, en una o en varias asignaturas de las que se encuentre matriculado el alumno, [...] aparte de suponer la calificación de suspenso (0) en la respectiva asignatura, [...] [y] la prohibición de examinarse de esa asignatura en la siguiente convocatoria".

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Materiales y recursos

El profesor proporcionará a través de Moodle el material necesario para el seguimiento de la asignatura:

- presentaciones
- colecciones de ejercicios
- casos para discusión
- cuestionarios
- videos y grabaciones
- tareas para el trabajo individual o en grupo

### Bibliografía Básica

**HEIZER J.; RENDER, B., MUNSON, C. (2023).** Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management (14th Edition). Pearson.

**JACOBS, F.R.; , CHASE, R.B. (2021).** Operations and Supply Chain Management.(16th Edition). McGraw Hill.

**KRAJEWSKI, L.J.; MALHOTRA, M.K.; RITZMAN, L.P. (2018).** Operations Management: Processes and Supply Chains (12th Edition). Pearson.

### Bibliografía Complementaria

**LEPORATI, M., MARTUL VÁZQUEZ, L., MORALES CONTRERAS, M.F. (2021).** GLOBAL SUPPLY CHAIN. An integrative View. Ed. Thomson Reuters, Aranzadi.

**GOLDRATT, E. (2005).** La Meta: Un proceso de Mejora Continua. Díaz de Santos.