



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Diseño
Industrial

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

565000561 - Organización Industrial

PLAN DE ESTUDIOS

56DD - Grado Ingeniería En Diseño Industrial Y Desarrollo De Producto

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

| | |
|--|----|
| 1. Datos descriptivos..... | 1 |
| 2. Profesorado..... | 1 |
| 3. Competencias y resultados de aprendizaje..... | 2 |
| 4. Descripción de la asignatura y temario..... | 4 |
| 5. Cronograma..... | 10 |
| 6. Actividades y criterios de evaluación..... | 12 |
| 7. Recursos didácticos..... | 15 |
| 8. Otra información..... | 17 |

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

| | |
|--|---|
| Nombre de la asignatura | 565000561 - Organizacion Industrial |
| No de créditos | 4.5 ECTS |
| Carácter | Obligatoria |
| Curso | Tercero curso |
| Semestre | Sexto semestre |
| Período de impartición | Febrero-Junio |
| Idioma de impartición | Castellano |
| Titulación | 56DD - Grado Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto |
| Centro responsable de la titulación | 56 - E.T.S. De Ingeniería Y Diseño Industrial |
| Curso académico | 2025-26 |

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

| Nombre | Despacho | Correo electrónico | Horario de tutorías * |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Cesar Gimeno Valverde | C-103 | c.gimeno@upm.es | L - 17:15 - 17:30 Previa cita. |
| Irene Martin Rubio (Coordinador/a) | C-201 | irene.mrubio@upm.es | L - 17:15 - 17:45 Previa cita. |

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

C.3.3. - Conocimientos que capacitan para entender la gestión y funcionamiento de las organizaciones en general y de las empresas de producción en particular. TIPO: Conocimientos o contenidos.

CE16 - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CE17 - Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CE3 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG1 - Conocer y aplicar los conocimientos de ciencias y tecnologías básicas. Nivel: Conocimiento TIPO: Competencias

CG10 - Creatividad. Nivel: Síntesis TIPO: Competencias

CG2 - Poseer la capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales apropiadas. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en contextos amplios, siendo capaces de integrar los trabajando en equipos multidisciplinares. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG4 - Comprender el impacto de la ingeniería en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional y responsable. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG5 - Comunicar conocimientos y conclusiones, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de modo claro y sin ambigüedades. Nivel: Análisis, Síntesis TIPO: Competencias

CG6 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando a lo largo de toda la vida para un desarrollo profesional adecuado. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG7 - Incorporar las TIC y las tecnologías y herramientas de la Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto en sus actividades profesionales. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

CG9 - Organización y planificación de proyectos y equipos humanos. Trabajo en equipo y capacidad de liderazgo. Nivel: Aplicación TIPO: Competencias

H.11. - Consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.15 - Aplicar normas de la práctica de la ingeniería de su especialidad. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.16. - Adquirir conciencia y asumir las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.17. - Incorporar práctica general sobre cuestiones económicas, de organización y de gestión (como gestión de proyectos, gestión del riesgo y del cambio) en el contexto industrial y de empresa. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.18. - Recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen reflexión sobre temas éticos y sociales. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.20. - Comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.21. - Funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.22. - Reconocer la necesidad de la formación continua propia y de emprender esta actividad a lo largo de su vida profesional de forma independiente. TIPO: Habilidades o destrezas

H.23. - Adquirir conocimientos ulteriores de forma autónoma TIPO: Habilidades o destrezas.

H.3. - Uso práctico para problemas ingenieriles y de diseño de los principios y técnicas informáticas, que permita adquirir otros resultados de aprendizaje, siendo conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.5. - Uso práctico para problemas ingenieriles y de diseño de los principios y técnicas gráficas, que permita adquirir otros resultados de aprendizaje, siendo conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.6. - Técnicas que permitan adquirir otros resultados de aprendizaje, siendo conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería, incluidos aspectos de los últimos adelantos. TIPO: Habilidades o destrezas.

H.8. - Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; elegir y aplicar de forma adecuada métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos; reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales. TIPO: Habilidades o

destrezas.

H.9. - Proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados, utilizando algún conocimiento de vanguardia cuando sea adecuado.

TIPO: Habilidades o destrezas.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA440 - Los resultados del aprendizaje correspondientes a esta asignatura han quedado definidos en el apartado de competencias de este documento, señalando los que corresponden a conocimientos, habilidades y competencias propiamente dichas.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

El campo de la ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL ha ido mejorando por las innovaciones y contribuciones de numerosas personas y presiones ambientales como la globalización, nuevos enfoques en la gestión de inventarios y la cadena de suministro, medio ambiente y rápido desarrollo de nuevos productos y prototipos, entre otros, para que la oferta satisfaga los requerimientos de la demanda.

El temario considera los dos tipos de decisiones a tomar en la elaboración de productos y servicios en el s. XXI: decisiones estratégicas y decisiones tácticas-operativas.

Se desarrolla la disciplina de forma integrada, con un enfoque jerárquico, de forma que las decisiones de los niveles estratégico, táctico y operativo estén claramente relacionadas en las organizaciones.

4.2. Temario de la asignatura

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La Dirección de Operaciones.

1.1.1. Historia y teorías de Organización Industrial.

1.1.2. Productos tangibles e intangibles.

1.1.3. Planificación Estratégica. Tipos de estrategias de negocios.

1.1.3.1. Ciclo de vida de un producto y estrategias.

1.1.3.2. Retos y tendencias globales. Objetivos.

1.1.3.2.1. Inteligencia Artificial y la Dirección de Operaciones.

1.1.3.3. Sostenibilidad y Estrategias.

1.1.4. Estrategias para operaciones globales.

1.2. Contabilidad de Costes y Contabilidad Estratégica de Gestión.

1.2.1. Contabilidad Financiera y Contabilidad Analítica.

1.2.1.1. Tipos de costes.

1.2.1.1.1. Punto Muerto ó Umbral de Rentabilidad. Apalancamiento Operativo.

1.2.1.2. Sistema ABC de costes en Contabilidad Analítica.

1.2.2. Contabilidad Estratégica de Gestión.

1.2.2.1. Cuadro de Mandos Integral.

1.2.2.1.1. Informes de Sostenibilidad. Indicadores ASG (ambientales, sociales y gubernamentales).

1.3. Logística Empresarial.

1.3.1. Cadena de suministro y su economía.

1.3.2. Estrategias de la cadena de suministro.

1.3.3. Gestión de la cadena de suministro y sus riesgos.

1.3.4. Selección de proveedores.

1.3.5. Ética en la cadena de suministro.

1.3.6. Gestión logística y logística inversa.

2. DECISIONES ESTRATÉGICAS

2.1. Diseño de productos y servicios.

2.1.1. Selección de bienes y servicios: su ciclo de vida y la ventaja competitiva.

2.1.1.1. Análisis del producto por valor.

2.1.2. Desarrollo del producto.

2.1.2.1. Calidad y desarrollo de productos.

2.1.2.2. Organización para el desarrollo y diseño de productos.

2.1.2.3. Diseño para la fabricación e ingeniería de valor.

2.1.3. Cuestiones en el diseño de un producto.

2.1.3.1. Diseño robusto, modular, asistido por ordenador, análisis de valor y diseño ético y ecológico.

2.1.4. Gestión de la tecnología: adquisición, alianzas.

2.1.4.1. Estrategias de desarrollo interno o externo.

2.1.4.2. Adquisición de tecnología, alianzas y empresas conjuntas.

2.1.5. Definición del producto y la producción: Documentos.

2.1.5.1. Documentos del producto: planos de ingeniería y lista de materiales.

2.1.5.2. Fabricar o subcontratar componentes, o servicios.

2.1.5.3. Tecnología de grupos.

2.1.5.4. Documentos para la producción.

2.1.5.4.1. Plano de montaje, diagrama de montaje, hoja de ruta, orden de trabajo, notificaciones de cambios de ingeniería y gestión de la configuración.

2.1.6. Transición a la producción.

2.1.7. Aplicación de árboles de decisión al diseño de productos.

2.2. Estrategia de Procesos, Automatización y Planificación de la Capacidad.

2.2.1. Estrategias de configuración productiva: proceso, repetitivo, por producto y personalización en masa.

2.2.2. Análisis y diseños de procesos.

2.2.2.1. Diagramas de flujo, mapas en función del tiempo, gráfico de procesos y diseño del proceso de servicios.

2.2.2.2. Reingeniería de procesos y procesos ecológicos.

2.2.3. Selección de equipos y tecnología. Tipos de automatización.

2.2.4. Capacidad.

2.2.4.1. Concepto y gestión de la capacidad. Planificación.

2.2.4.1.1. Gestión de la demanda y planificación de la capacidad.

2.2.4.1.2. Capacidad real, proyectada. Utilización y eficiencia de la capacidad diseñada.

2.2.4.2. Análisis del punto muerto y apalancamiento operativo en la planificación de la capacidad.

2.3. Estrategia de Localización.

2.3.1. Importancia estratégica de la localización.

2.3.2. Factores claves en la localización.

2.3.3. Métodos de evaluación de las alternativas de localización: factores ponderados, punto muerto, centro de gravedad y modelo de transporte.

2.4. Estrategia de Distribución en Planta.

2.4.1. Tipos de distribución en planta: posición fija, proceso y por producto.

2.4.2. Células de trabajo.

2.4.3. Equilibrado de la cadena de montaje. Eficiencia.

2.5. Estrategia de Calidad y Recursos Humanos.

2.5.1. Calidad y Estrategia. De la inspección de calidad al TQM.

2.5.1.1. Normas internacionales de la calidad.

2.5.1.2. Gestión de la calidad total.

2.5.1.3. Herramientas del TQM.

2.5.2. Recursos Humanos y Estrategia.

2.5.2.1. Planificación de la mano de obra.

2.5.2.2. Procesos de la gestión de recursos humanos: reclutamiento, selección, formación, desarrollo de carreras, evaluación, remuneración y despido.,

2.5.2.3. Diseño de puestos de trabajo: especialización, rotación, enriquecimiento, diversificación, equipos de trabajo.

2.5.2.3.1. Componentes psicológicos.

2.5.2.4. Motivación e incentivos. Teorías de Taylor, Maslow y Herzberg.

2.5.2.5. Curvas de aprendizaje.

3. DECISIONES TÁCTICAS Y OPERATIVAS

3.1. Planificación Agregada y Programa Maestro de Producción.

3.1.1. Proceso y naturaleza de la planificación.

3.1.1.1. Planificación Agregada.

3.1.1.2. Programa Maestro de Producción.

3.1.2. Estrategias de planificación agregada: oferta, demanda, puras, mixtas.

3.1.3. Métodos de planificación: tablas y gráficos, transporte, programación lineal, coeficientes, Gantt y PERT.

3.1.3.1. Investigación Operativa.

3.1.3.2. Programación Lineal, Simplex y PERT.

3.1.4. Gestión de Ingresos (Yield Management).

3.2. Gestión de Inventarios.

3.2.1. Definición y tipos de inventarios.

3.2.2. Gestión de inventarios: análisis ABC, conteo cíclico, exactitud.

3.2.3. Costes de los inventarios. Optimización.

3.2.4. Modelos de gestión de inventarios: demanda independiente versus demanda dependiente.

3.2.5. Modelo de demanda independiente (EOQ y POQ)

3.3. Planificación de las Necesidades Materiales (MRP y ERP).

3.3.1. ¿Qué es el MRP I ?

3.3.2. Requisitos para la planificación de modelos de demanda independiente como el MRP.

3.3.3. Estructura MRP. Planificación necesidades netas de materiales.

3.3.4. MRP y JIT.

3.3.5. Extensiones del MRP I: MRP II, ERP, DRP SCM, CRM.

3.4. Sistema Justo a Tiempo (JIT).

3.4.1. ¿Qué es el JIT? Sus ventajas estratégicas.

3.4.2. Elementos del JIT.

3.4.2.1. Proveedores.

3.4.2.2. Distribución en planta e inventarios.

3.4.2.3. Programación de la producción.

3.4.2.4. Calidad y mantenimiento preventivo.

3.4.2.5. Potenciación de los empleados.

3.5. Mantenimiento y Fiabilidad.

3.5.1. ISO 55000 y gestión de activos.

3.5.2. Estrategia de mantenimiento: tipos, costes e implementación.

3.5.3. Fiabilidad.

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

| Sem | Actividad tipo 1 | Actividad tipo 2 | Tele-enseñanza | Actividades de evaluación |
|-----|---|------------------|----------------|---|
| 1 | 1.1. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 2 | 1.2-1.3 Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | |
| 3 | 2.1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 4 | 2.2. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 5 | 2.3-2.4 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 6 | Repaso 1.1....2.4. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | Complemento Primera Evaluación. Trabajos en grupo y presentaciones. TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 06:00 |
| 7 | Repaso 1.1....2.4. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | Primera Evaluación EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00 |
| 8 | 3.1 Duración: 00:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 9 | 3.2. Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral | | | |
| 10 | 3.3. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | |
| 11 | 3.4. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|---|
| 12 | 3.5. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | 3.1-3-5 Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | Segunda Prueba Evaluación Continua EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 03:00 |
| 15 | 3.5. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación | | | Complemento Segunda Prueba Evaluación TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 06:00 |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | Examen Final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:30 |

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

| Sem. | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|------|---|---------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|---|
| 6 | Complemento Primera Evaluación. Trabajos en grupo y presentaciones. | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo | Presencial | 06:00 | 10% | 0 / 10 | CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE17 |
| 7 | Primera Evaluación | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 03:00 | 40% | 4 / 10 | CG3 CG2 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE17 C.3.3. H.3. |
| 14 | Segunda Prueba Evaluación Continua | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 03:00 | 40% | 4 / 10 | CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE17 |
| 15 | Complemento Segunda Prueba Evaluación | TG: Técnica del tipo Trabajo en Grupo | Presencial | 06:00 | 10% | 4 / 10 | CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE17 C.3.3. H.3. |

6.1.2. Prueba evaluación global

| Sem | Descripción | Modalidad | Tipo | Duración | Peso en la nota | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|-----|--------------|-------------------------------------|------------|----------|-----------------|-------------|---|
| 17 | Examen Final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Presencial | 02:30 | 100% | 5 / 10 | CG2 CG3 CG4 CG5 CG6 CG7 CG9 CG10 CE17 C.3.3. H.3. |

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

Evaluación Progresiva

1- Se realizarán **dos controles escritos** obligatorios a lo largo del curso que habrá que aprobar de manera independiente, uno por cada parte de la asignatura.

Cada control tiene un peso del 40%. Total del peso de los exámenes: 80%.

Cada control consta de 5 cuestiones, incluyendo las de tipo teórico prácticas, problemas y un caso real. El profesor puede considerar como máximo tres cuestiones, de las anteriores, en formato tipo test. Cada cuestión vale 2 puntos.

2- Se **evaluarán 2 trabajos**, uno en cada parte de la asignatura.

Cada trabajo tiene un peso 10%, Total del peso de los trabajos en la asignatura: 20%.

El profesor puede desglosar la entrega de trabajos y su presentación para favorecer el desarrollo de actividades de innovación educativa, como Aula Invertida y Design Thinking. Cada parte de trabajo se puede realizar en diferentes semanas.

3- Condición para aprobar la asignatura:

Es obligatorio realizar los dos exámenes y obtener como mínimo un 4 sobre 10 en cada uno.

La asignatura se aprueba cuando se obtiene un 5 sobre diez de media.

CONVOCATORIA DE EXÁMENES DE JUNIO

Prueba Final Global con 5 cuestiones, en la que se pueden incluir tres teórico-prácticas (una o dos pueden ser tipo test), uno o dos problemas y un caso real.

Cada cuestión vale 2 puntos.

CONVOCATORIA DE EXÁMENES DE JULIO:

En la evaluación de la asignatura en la convocatoria de exámenes de Junio y Julio se tendrá en cuenta el mismo criterio de evaluación del sistema de Prueba Final.

Prueba Final Global con 5 cuestiones, en la que se pueden incluir tres teórico-prácticas (una o dos pueden ser tipo test), uno o dos problemas y un caso real.

Cada cuestión vale 2 puntos.

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

| Nombre | Tipo | Observaciones |
|--|--------------|----------------------------|
| Moodle | Recursos web | Recursos UPM, aula virtual |
| Heizer, J.; Render, B. (2009) Dirección de la producción. Tomo 1. Decisiones Estratégicas. Tomo 2. Decisiones Tácticas. Ed. Prentice Hall | Bibliografía | LIBRO BASE |
| Domínguez Machuca, J.A. et al. (1995) Dirección de Operaciones. Tomo 1. Aspectos estratégicos. Tomo 2. Aspectos tácticos y operativos . Ed. McGrawHill | Bibliografía | |
| Miranda, F.J.; Bañegil T. et al. (2005) Manual de Dirección de Operaciones. Ed. Paraninfo | Bibliografía | |
| Schroeder, R.G. (2011) Administración de Operaciones. Ed. McGrawHill | Bibliografía | |
| Mallo, C.; Kaplan, R.S.; Meljen, S.; Giménez, C. (2002) Contabilidad de Costos y Estratégica de Gestión. Ed. PrenticeHall | Bibliografía | |
| Casanovas, A.; Cuatrecasas, Ll. (2001) Logística empresarial. Ed. Gestión 2000 | Bibliografía | |
| Martín Peña, M.L.; Carrasco, E.; Díaz, E.; Montero, A.(2003) Dirección de la Producción. Problemas y ejercicios resueltos. Ed. Pearson- Prentice-Hall | Bibliografía | |

| | | |
|---|--------------|--|
| Carnero Moya, M.C. (2013) Problemas resueltos de Administración de la producción y operaciones Paraninfo | Bibliografía | |
| Ordenador en el aula para visualizar transparencias y recursos web | Equipamiento | Es conveniente que el aula disponga de un ordenador con acceso a internet |
| Vídeos y realidad empresarial | Recursos web | Visualización de vídeos para asimilar la realidad en Organización Industrial. |
| Martín Rubio, I., Florence Sandoval, A.E., et al (2018) Mantenimiento y fiabilidad. En Dirección de la producción y operaciones. Decisiones Operativas, Tomo II. Ed. Pirámide | Bibliografía | Libro base, capítulo de 3.5. Mantenimiento y Fiabilidad. |
| Arias, D., Minguela, B. (coord.) (2018) Dirección de la producción y operaciones. Decisiones Operativas. Decisiones Estratégicas. Ed. Pirámide | Bibliografía | Libro Base |
| Maqueria, J.M., Moyano, J., Núñez- Cacho, Maqueira J.L. (2020) Estudio de casos en formato cómic sobre decisiones estratégicas de dirección de operaciones. Ed. Pirámide. | Bibliografía | |
| Martin Rubio Irene (2021) "Challenges in Green Intellectual Capital and Knowledge Management in Sustainability and Industry 4.0" En Martín-deCastro, G. and González- Massig, J. Knowledge Management for Corporate Social Responsibility" IGI Global" | Bibliografía | |

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

Se seguirá un enfoque metodológico de AULA INVERTIDA (FLIPPED CLASSROOM), por lo que es importante que el estudiante antes de cada tema, revise vídeos y las cuestiones relativas al mismo.

En la asignatura se consideran los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS) (del 1 al 17):

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Los estudiantes realizan en la asignatura un proyecto o trabajo práctico que consiste en el planteamiento y desarrollo de propuestas que consideren el cumplimiento de los ODS, igualmente, se promueve el análisis de informes internacionales de Responsabilidad Social Corporativa de las empresas conocidos como "Sustainability Reports".