



GUÍA DOCENTE 2026-2027
GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS

1. Denominación de la asignatura:

GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS

Titulación

Máster en Economía Circular

Código

8134

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Gestión de la Producción Circular

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Ingeniería de Organización

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

David Pérez

4.b Coordinador/a de la asignatura

Ana María Lara Palma

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1º curso, 1º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias // Resultados de aprendizaje

COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES

CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1 Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo integrando la experiencia profesional previa con los nuevos conocimientos adquiridos y preocupación por el saber y la formación permanente.

CG2 Desarrollar la capacidad para la adaptación a contextos nuevos, cambiantes, globalizados o multidisciplinares.

CG3 Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación.

CG4 Desarrollar la capacidad de búsqueda selectiva y gestión de la información, haciendo uso de bases de datos y repositorios apropiados.

CG5 Aunar concepto y práctica sobre las tres ramas de conocimiento en las que se



fundamentan estos estudios, sean, la ingeniería lean, la economía eficiente y la sostenibilidad ambiental.

CG6 Desarrollar habilidades y disponer de aptitudes necesarias para emprender proyectos de innovación, investigación y/o empresariales satisfaciendo la demanda de la industria 4.0, comprometida con una economía eficiente en el uso de los recursos, y fomentando las vías de colaboración entre el mundo académico y profesional.

CG7 Demostrar la capacidad de liderazgo en el desarrollo de proyectos y de trabajar en un equipo interdisciplinar.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 Entender y relacionar los conceptos clave de la economía circular, transfiriéndolos al ámbito empresarial.

CE2 Demostrar la capacidad para integrar y relacionar conocimientos de ingeniería, economía y medio ambiente.

CE3 Manejar eficazmente herramientas específicas para poner en práctica la economía circular.

CE4 Planificar y desarrollar estrategias de gestión eficiente de la energía en la empresa que generen ahorro de costes.

CE5 Gestionar de manera eficiente y rentable los recursos y residuos de las empresas.

CE6 Evaluar los costes y ahorros ambientales que suponen el desarrollo de una actividad productiva.

CE8 Conocer y aplicar la legislación y marco normativo europeo e internacional de la gestión y producción sostenible.

CE10 Analizar y desarrollar modelos de negocio circulares y colaborativos.

CE11 Comprender y aplicar los procesos de gestión de cadena de suministros y gestión de residuos.

CE12 Conocer, diseñar y aplicar las estrategias de mejora de los sistemas productivos, el Lean Manufacturing y logística que deriven en innovaciones para el ámbito empresarial.

CE16 Desarrollar la capacidad para argumentar, comunicar y transferir resultados y



conclusiones derivadas de análisis económico, sostenible e ingenieril.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1 Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, tanto en entornos conocidos como nuevos.

CT2 Desarrollar el razonamiento crítico.

CT3 Desarrollar habilidades interpersonales.

CT4 Adquirir compromiso con la ética y responsabilidad con la sociedad y el desarrollo sostenible, incluyendo aspectos como inclusión y la promoción de una cultura de paz y valores democráticos.

CT5 Desarrollar y aplicar un pensamiento holístico, reflexionando a partir de la integración de aprendizajes diversos en campos multidisciplinares, que ayude a abordar situaciones complejas.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
• Adquirir conocimientos relacionados con el círculo que rodea la gestión de subproductos, pérdidas y optimización. La industria 4.0 ha puesto de manifiesto la existencia de nuevos mercados, así como la oportunidad de re-usar los subproductos concediendo economías de escala. • Conocer la normativa que regula los desechos. • Conocer y saber resolver casos prácticos sobre la asignatura.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
MARCO CONCEPTUAL BASE • Gestión de subproductos. • Pérdidas: dispersión geográfica. • Pérdidas: complejidad de los materiales. • Optimización de flujos de subproductos. • Nuevos mercados y oportunidades para los subproductos. • Normativa de desechos. • Casos.



9.3- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8134&auth=SAML

10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias/resultados de aprendizaje que debe adquirir/alcanzar el/la estudiante:

Metodología	Competencia/resulta do de aprendizaje relacionado	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Presentación y discusión de contenidos	CB7, CB8, CB9, CG4, CG5. CE2, CE10, CE16, CT2, CT3, CT4	2	8	10
Autoaprendizaje	CB10, CG1, CG2, CE1, CE2, CE11, CE16, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5,	0	11	11
Presentación, discusión y resolución de estudios de caso	CB6, CB7, CB9, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CE2, CE3, CE16	2	8	10
Prácticas	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, CE8, CE10, CE11, CE12	1	9	10
Trabajo en grupo	CB8, CB9, CG2, CG4, CG6, CT2, CT3, CT4, CT5	2	18	20
Tutorías (virtuales y/o presenciales)	CG5, CE16, CT2	1	11	12
Evaluación	CB9, CG5, CE16	1	1	2
Total		9	66	75



11. Sistemas de evaluación:

Para poder superar la asignatura, se ha de obtener un mínimo de 20 puntos (sobre 40) en el trabajo académico y un mínimo de 20 puntos (sobre 40) en la prueba de evaluación final. La asignatura se supera con una nota final igual o superior a 50 puntos (sobre 100).

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Participación activa, aportaciones y actitud en las actividades formativas (por ejemplo, participación en las clases presenciales, debates y seminarios)	20 %	20 %
Trabajos académicos acorde con los contenidos de la asignatura (por ejemplo, trabajo en grupo, estudios de caso, etc.)	40 %	40 %
Prueba de evaluación final	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Los alumnos de evaluación excepcional serán evaluados según el procedimiento de evaluación regular de la asignatura.

12. Calendarios y horarios:

De acuerdo a lo publicado en la página web del título

13. Idioma en que se imparte:

Español