

## [MLC104] Producción sostenible

### DATOS GENERALES

<b>Titulación</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN DIRECCIÓN DE OPERACIONES LOGÍSTICAS Y PRODUCTIVAS	<b>Materia</b>	?
<b>Semestre</b>	2	<b>Curso</b>	1
<b>Carácter</b>	OBLIGATORIA	<b>Mención / Especialidad</b>	
<b>Plan</b>	2025	<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Créditos</b>	3	<b>H./sem.</b>	0
		<b>Idioma</b>	EUSKARA/CASTELLANO/ENGLISH
		<b>Horas totales</b>	50 h. lectivas + 25 h. no lectivas = <b>75 h. totales</b>

### OBJETIVOS AGENDA 2030



### PROFESORES

IBASQ-FERNANDEZ MENDOZA, JOAN MANUEL  
GORROÑO ALBIZU, LEIRE

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	Conocimientos básicos en procesos productivos Conocimientos básicos en gestión de operaciones logísticas y productivas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CC	CO	HD	ECTS
<b>ML041</b> - Identifica, enumera, describe, sitúa y aplica las principales herramientas para el diseño, evaluación e implementación de estrategias relacionados con el "Life Cycle Thinking" y la Economía Circular para la mejora de la sostenibilidad en las operaciones logístico-productivas	x			2,6
<b>ML301</b> - Trabaja en equipos multidisciplinares, sin distinción ninguna, con actitud cooperativa, participativa y comunica eficiente los resultados obtenidos de forma oral y escrita en distintos idiomas. Sin ninguna limitación de accesibilidad para alcanzar los objetivos establecidos.	x		x	0,2
<b>ML302</b> - Entiende el impacto de su profesión en el entorno para ejercer con responsabilidad social	x			0,2
<b>Total:</b>				<b>3</b>

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

**RML301** Trabaja en equipos multidisciplinares, sin distinción ninguna, con actitud cooperativa, participativa y comunica eficiente los resultados obtenidos de forma oral y escrita en distintos idiomas. Sin ninguna limitación de accesibilidad para alcanzar lo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	3 h.	1 h.	4 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	1 h.		1 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	50%

#### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

**HL** - Horas lectivas: 4 h.  
**HNL** - Horas no lectivas: 1 h.  
**HT** - Total horas: 5 h.

**RML107** Identifica, enumera, describe, sitúa y aplica las principales herramientas para el diseño, evaluación e implementación de estrategias relacionados con el "Life Cycle Thinking" y la Economía Circular para la mejora de la sostenibilidad en las operaci

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Estudio personal y desarrollo flexible de conceptos y materias empleando dinámicas activas, para impulsar un aprendizaje más significativo		5 h.	5 h.
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2 h.		2 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	15 h.	5 h.	20 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	10 h.		10 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	13 h.	13 h.	26 h.
Lectura y análisis personal y/o compartido de publicaciones relevantes y actuales (libros, artículos, catálogos, etc) propias de la especialidad	2 h.		2 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

**P**

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	33%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	30%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	37%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas  
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación  
**Observaciones:** El informe y la defensa del reto no tienen recuperación

**HL - Horas lectivas:** 42 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 23 h.

**HT - Total horas:** 65 h.

**RML302** Entiende el impacto de su profesión en el entorno para ejercer con responsabilidad social

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

	HL	HNL	HT
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos	3 h.	1 h.	4 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	1 h.		1 h.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

**P**

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas	50%

**MECANISMOS DE RECUPERACIÓN**

(No hay mecanismos)

**HL - Horas lectivas:** 4 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 1 h.

**HT - Total horas:** 5 h.

**CONTENIDOS**

1. Contextualización de la crisis ecológica, económica y social actual
2. Análisis de los retos organizati vos en un contexto de transición a un sistema socio-técnico justo y sostenible
3. Introducción a los conce ptos &ldquo;Life Cycle Thinking&rdquo; y Economía Circular y a sus aplicaciones prácticas
4. Introducción a las principales herramientas para &ldquo;Life Cycle Management&rdquo; y a los criterios para su seleccón, adopción y uso

adecuados

5. Profundización en la aplicación de las herramientas Huella de Carbono Organizacional y de Producto
6. Introducción al diseño de estrategias para la implementación de los principios de la Economía Circular en las empresas
7. Descripción de la aplicación de las herramientas y las estrategias a casos de estudio

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	Curran, M. A. (2015). Life Cycle Assessment Student Handbook (1st ed.). Scrivener Publishing LLC
Charlas de ponentes externos	Waterworth, D. (2020). A Beginners Guide to Life Cycle Assessment.
Proyección de videos	Ren, J., & Toniolo, S. (Eds.). (2020). Life Cycle Sustainability Assessment for Decision-Making. Elsevier.
Artículos de carácter técnico	Bauwens, T. (2021). 'Are the circular economy and economic growth compatible? A case for post-growth circularity', Resources, Conservation & Recycling, 175, p. 105852
	Basque Ecodesign Center (2016). Ecodiseño para una economía circular
	Johansson, G., Sundin, E., and Wiktorsson, M. (2019). Sustainable Manufacturing (1ed). Studentlitteratur