



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE  
**ECONOMÍA INDUSTRIAL E  
INNOVACIÓN**

Coordinación: VINTRO SANCHEZ, CARLA

Año académico 2019-20

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	ECONOMÍA INDUSTRIAL E INNOVACIÓN			
<b>Código</b>	102409			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Grado en Ingeniería en Organización Industrial y Logística	3	OBLIGATORIA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRAULA</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	3	3	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	VINTRO SANCHEZ, CARLA			
<b>Departamento/s</b>	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Clase presencial: 60 horas Trabajo autónomo: 90 horas			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Catalán / Castellano			
<b>Distribución de créditos</b>	Teoría: 3 ECTS Prácticas en el aula: 3 ECTS			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
VINTRO SANCHEZ, CARLA	carla.vintro@udl.cat	6	

## Información complementaria de la asignatura

Asignatura que se cursa en el 2º cuatrimestre del 3er curso del grado de Organización Industrial y Logística. Corresponde a la Materia "Economía" dentro del Módulo de "Formación de Tecnología Específica: Organización Industrial y Logística".

Asignatura que requiere un trabajo continuado durante todo el semestre a fin de alcanzar los objetivos de la misma. Se requiere pensamiento crítico y capacidad de abstracción.

Se recomienda visitar de forma frecuente el espacio del Campus Virtual asociado a la asignatura ya que se anuncia toda la información correspondiente.

## Objetivos académicos de la asignatura

El objetivo de la asignatura es introducir a los alumnos en el campo de estudio de la Economía Industrial y la Innovación. La innovación tiene un papel fundamental en la competitividad empresarial, en el desarrollo y crecimiento económico, y en la sustentabilidad y ética de los negocios. Cada vez más, las empresas demandan un perfil de gestor de la innovación, que tenga una visión multidisciplinar, y que tenga la capacidad de desarrollar nuevas ideas y ponerlas al servicio de los stakeholders a través de la comercialización de bienes y servicios de manera exitosa en el mercado.

Resultados de aprendizaje:

- Conocer como la tecnología de la producción y los costes determinan la estructura industrial.
- Entender el poder de mercado de empresas industriales y su influencia en las decisiones estratégicas.
- Entender la importancia de la innovación dentro de la estrategia empresarial, y su relación con la competitividad y el desarrollo socioeconómico.
- Adquirir herramientas conceptuales y analíticas que permitan comprender la complejidad y naturaleza del proceso de innovación.
- Integrar el compromiso ético y sostenible en el proceso de innovación.
- Aprender herramientas de creatividad que puedan ser utilizadas en el proceso de generación de ideas innovadoras.

## Competencias

B03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CG4: Resolver problemas con iniciativa, tomar decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería en Organización Industrial.

CG9: Organizar y planificar en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.

CE19: Tener conocimientos aplicados de los fundamentos de la gestión de la calidad y la innovación tecnológica.

CE27: Tener conocimiento aplicado de los fundamentos de la investigación de mercados.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

### Tema 1: Introducción a la economía de la innovación

- Tecnología y coste
- Agregados macroeconómicos
- Estructuras de mercado, poder de mercado e innovación
- Tipos de innovación
- Geografía de la innovación
  - Sistemas nacionales de innovación
  - Patrones sectoriales de innovación
  - Clusters
  - Distritos industriales
  - Regiones y ciudades innovadoras
  - Innovación y globalización

### Tema 2: Innovación y transferencia tecnológica

- Desarrollo tecnológico. Nacional y mundial
- Diagnóstico tecnológico de la empresa
- Globalización e impacto en la transferencia tecnológica
- Infraestructuras de soporte a la innovación

### Tema 3: Creatividad e innovación

- Creatividad individual y de equipos
- Estímulos y barreras
- Herramientas para la creatividad y la innovación
- Herramientas para evaluar la creatividad de un equipo
- Visual thinking, storymaking y "thinking with your hands"

### Tema 4: Design thinking y sustentabilidad

- Innovación y sustentabilidad
- Design thinking para el desarrollo sustentable
- Design thinking y modelo de la teoría U de Otto Scharmer
- Diseño de modelos sustentables. Modelo Canvas B

### Tema 5: Dirección estratégica de la innovación

- La innovación como estrategia
- Análisis estratégico del entorno innovador
- El plan estratégico tecnológico
- Protección de la innovación: Patentes y marcas
- Prospectiva tecnológica
- Patrones de innovación:
  - Curva S
  - Modelos de difusión
  - Diseño dominante

### Tema 6: Innovación social

- La innovación social
- Identificación de oportunidades de innovación social. Herramientas y modelos para la innovación social:
  - Stakeholders map
  - Social Business model canvas
  - Responsible innovation grid
- El emprendedor social
- Innovaciones en la BOP (Base de la Pirámide)
- Innovación social digital

- Estrategias y casos de éxito
- Visual thinking aplicado a la innovación social

## Tema 7: Open innovation. Innovación y cooperación

- Open innovation vs. innovación tradicional
- Modelos STI (Science, Technology and Innovation) y DUI (Doing, Using and Interacting)
- Técnicas para implantar la innovación abierta:
  - Crowdsourcing
  - Outsourcing
  - Coworking
  - User innovation
  - Market place
- Cooperación con clientes y usuarios
  - Lead users. Pioneros de la innovación
  - Innovar a través de los lead users
  - Casos de éxito
- Cooperación con proveedores
  - Diseño colaborativo
  - Casos de éxito
- Cooperación con competidores
  - Asociaciones de investigación

## Ejes metodológicos de la asignatura

Esta asignatura combina lecciones teóricas con aplicación práctica a través de análisis de artículos y estudio de casos.

El formato habitual de las sesiones constará de una primera parte de explicación de los conceptos principales, y a continuación se planteará una actividad práctica dirigida en el aula que permita interiorizar y consolidar los conceptos tratados en la sesión.

La mayor parte de actividades se desarrollarán en equipos de trabajo, y en algunas sesiones se harán dinámicas de grupo. En caso de ser posible también se harán visitas externas y/o seminarios.

En relación al proyecto integrador:

*El coordinador del proyecto integrador realizará el seguimiento de las tareas encomendadas en el guión que se facilitará al inicio del semestre.*

*Se matricularán todas las asignaturas del proyecto al mismo tiempo. Si ya se han superado más del 50% de las asignaturas que forman parte del proyecto, se podrá optar a realizar un trabajo equivalente por asignatura.*

La distribución horaria de dedicaciones será:

Tipo de actividad	Actividad presencial alumno		Actividad no presencial alumno		Tiempo total
	Objetivos	Horas	Trabajo alumno	Horas	Horas/ECTS
Lección magistral	Explicación de conceptos	30	Estudio: conocer, comprender y sintetizar conocimientos	45	75
Resolución de casos prácticos	Estudio de casos, análisis de artículos, dinámicas de grupo, etc.	20	Resolver casos	30	50

Proyecto Integrador	Desarrollo del proyecto integrador	8	Desarrollo del proyecto integrador	12	20
	Defensa del proyecto integrador	2	Preparación defensa del proyecto integrador	3	5
Totales		60		90	150

## Plan de desarrollo de la asignatura

### Semana 1: Introducción a la economía de la innovación

Introducción a la asignatura. Tecnología y coste. Agregados macroeconómicos. Estructuras de mercado, poder de mercado e innovación. Tipos de innovación (clasificaciones). Actividad: Reto inicial. Innovaciones radicales. Actividad: Casos prácticos.

### Semana 2: Introducción a la economía de la innovación (cont.)

Innovaciones en gestión: innovaciones en el sector de la banca. Estudio de caso. Innovaciones tecnológicas: innovaciones en empresas industriales. Aplicación método Scamper

### Semana 3: Introducción a la economía de la innovación (cont.)

Geografía de la innovación. Sistemas nacionales y regionales. Desarrollo tecnológico nacional y mundial. Globalización e impacto en la transferencia tecnológica. Infraestructuras de soporte a la innovación. Estudio de caso: Silicon Valley y las ciudades de la innovación.

### Innovación y transferencia tecnológica

Diagnóstico tecnológico de la empresa. Estudio de caso. Auditoría Tecnológica

### Semana 4: Innovación y transferencia tecnológica (cont.)

Diagnóstico tecnológico de la empresa. Estudio de caso. Auditoría Tecnológica

### Creatividad e innovación

Creatividad individual y de equipos. Actividad: test de creatividad a partir del dibujo. Fases del proceso creativo. Estímulos y barreras. Herramientas para la creatividad y la innovación. Herramientas para generar ideas. Actividad: Dinámica de grupo "método 6-3-5".

### Semana 5: Creatividad e innovación (cont.)

Herramientas para identificar y analizar causas o cambios potenciales y planificar soluciones. Herramientas para evaluar la creatividad de un equipo. Actividad: Dinámica de grupo "círculo de oportunidades". Visual thinking, storymaking y "thinking with your hands". Actividad: Dinámica de grupo. Actividad de investigación.

### Semana 6: Design thinking y sustentabilidad

Innovación y sustentabilidad. Design thinking para el desarrollo sustentable. Design thinking y modelo de la teoría U de Otto Scharmer. Diseño de modelos sustentables. Actividad: Dinámica de grupo: Aplicación del design thinking.

### Semana 7: Design thinking y sustentabilidad (cont.)

Actividad: Dinámica de grupo: Aplicación del design thinking

### Dirección estratégica de la innovación

La innovación como estrategia. Análisis estratégico del entorno innovador. Plan estratégico tecnológico. Protección de la innovación. Patentes y marcas. Ley de protección de datos. Proyecto integrador: Prospectiva tecnológica

*\* 1 sesión dedicada al Proyecto Integrador*

## **Semana 8: Trabajo de curso**

Proyecto integrador. Estudio para el examen

*\* 1 sesión dedicada al Proyecto Integrador*

## **Semana 9: Parcial 1**

## **Semana 10: Dirección estratégica de la innovación (cont.)**

Proyecto integrador: Benchmarking de mejores prácticas. Proyecto integrador: Definición de la innovación (aplicación de design thinking)

*\* 2 sesiones dedicadas al Proyecto Integrador*

## **Semana 11: Dirección estratégica de la innovación (cont.)**

Actividades

## **Semana 12: Innovación social**

La innovación social. Concepto. Identificación de oportunidades de innovación social. Herramientas y modelos para la innovación social. Actividad: visual thinking aplicado a la innovación social

## **Semana 13: Open innovation. Innovación y cooperación**

Proyecto integrador: tripple layered business model canvas

Open innovation vs. innovación tradicional. Técnicas para implementar la innovación abierta. Crowdsourcing. Outsourcing. Coworking. User innovation. Market place. Cooperación con clientes y usuarios. Lead users. Pioneros de la innovación. Innovar a través de los lead users. Cooperación con proveedores. Diseño colaborativo. Cooperación con competidores. Asociaciones de investigación. Actividad de investigación. Actividad final de curso en el aula ("Picture Cards").

*\* 1 sesión dedicada al Proyecto Integrador*

## **Semana 14: Tutorías. Finalización Proyecto Integrador**

*\* 1 sesión dedicada al Proyecto Integrador*

## **Semana 15: Tutorías. Exposiciones Proyecto Integrador**

## **Semana 16: Parcial 2**

## **Sistema de evaluación**

Parcial 1: 30%

Parcial 2: 30%

Portfolio: 25%

Proyecto integrador: 15%

El portfolio es una forma de evaluación que permite monitorear el proceso de aprendizaje y que permite aplicar la mejora continua durante todo el proceso. Es un recopilatorio de todas las actividades que evidencien los conocimientos y capacidades adquiridas. Las actividades del portfolio se realizarán mayoritariamente en el aula. Debe cuidarse la ortografía, la sintaxis y la presentación en general, indicando siempre la bibliografía.

El proyecto integrador es un trabajo en grupo que se elabora en coordinación con diversas asignaturas del curso para poder tratar un problema de ingeniería de manera transversal. En el caso del proyecto integrador de 3º curso del 2º semestre participan las asignaturas: Métodos Cuantitativos para la Logística, Sistemas de Información y Distribución, Economía Industrial e Innovación. Debe cuidarse la ortografía, la sintaxis y la presentación en general, indicando siempre la bibliografía.

*Nota: en caso de que el estudiante no realice el proyecto integrador o trabajo equivalente, la nota de la asignatura será de No Presentado.*

## Bibliografía y recursos de información

Fagerberg et al. (2005). **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford University Press.

## Adaptaciones a los contenidos debidas al COVID-19

No se modifican

## Adaptaciones a la metodología debidas al COVID-19

Los contenidos de la asignatura se presentarán principalmente a través de videos tipo cápsulas formativas. También se facilitarán lecturas complementarias y se utilizarán las herramientas de mensajería electrónica, sala de chat y videoconferencia para garantizar la interacción con el alumnado y poder realizar tutorías y/o sesiones de seguimiento.

## Adaptaciones al plan de desarrollo debidas al COVID-19

No se modifica

## Adaptaciones a la evaluación debidas al COVID-19

Se substituyen las pruebas de exámenes parciales por actividades evaluativas individuales que permitan demostrar los conocimientos y capacidades adquiridas.