



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUÍA DOCENTE DE INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL 2026-27

DATOS GENERALES

Nombre:	INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL
Código:	801332 (BUSINESSTECH) 801389 (MKTTECH) 801831 (GIDE)
Curso:	2026-27
Titulación:	Grado en empresa, innovación y tecnología Grado en marketing, innovación y tecnología Grado en gestión y digitalización en el deporte
N.º de créditos (ECTS):	6
Ubicación en el plan de estudios:	1er. curso, 2do. cuatrimestre
Departamento:	Dirección estratégica y organización
Responsable departamento:	Dra. Giovanna Lara
Fecha de la última revisión:	Julio 2026
Profesorado:	

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

En el entorno económico global en que se desenvuelven las empresas necesitan desarrollar ventajas competitivas únicas en un mercado que valora cada vez más la responsabilidad social y ambiental. Al integrar prácticas innovadoras y sostenibles, pueden diferenciarse ofreciendo productos y servicios que cumplen con la creciente demanda de los consumidores por opciones responsables. Además, el conocimiento en sostenibilidad permite a las organizaciones cumplir con normativas ambientales y sociales cada vez más estrictas, reduciendo riesgos legales y mejorando su reputación. A través de la innovación las empresas pueden implementar procesos sostenibles que contribuyan a la eficiencia operativa, reduciendo costos y optimizando el uso de recursos, lo que resulta en beneficios económicos directos.

Formar a los estudiantes en los principios de gestión de la innovación y sostenibilidad es crucial para que puedan liderar y promover estas prácticas dentro de las organizaciones. Promover la innovación y la sostenibilidad no solo atrae y retiene talento en las empresas, sino que también mejora la imagen y la reputación de estas, generando confianza entre consumidores, inversores y otras partes interesadas. La capacidad de innovar de manera sostenible permite a las organizaciones adaptarse mejor a los cambios y enfrentar desafíos futuros con mayor resiliencia. Al alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, las empresas fortalecen su posición como líderes responsables en la comunidad global. Equipar a los estudiantes con estas competencias asegura que estén preparados para impulsar el crecimiento responsable y sostenible, garantizando que las organizaciones no solo sobrevivan, sino que prosperen en el futuro.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta asignatura es proveer a los estudiantes los conocimientos y competencias necesarios para comprender y aplicar los principios de innovación y sostenibilidad en contextos empresariales, promoviendo el desarrollo de proyectos de innovación que generen valor y sean sostenibles.

Los objetivos específicos de la asignatura de innovación y sostenibilidad empresarial son:

- Definir el concepto de innovación, identificar sus diversas tipologías y grados de novedad, y comprender los procesos de innovación en las organizaciones, reconociendo su importancia para la creación de ventajas competitivas.
- Analizar los factores contextuales que influyen en el desempeño de la innovación y comprender el nuevo paradigma de la innovación abierta.
- Conocer los requisitos necesarios para la implementación, gestión, evaluación y mejora de un sistema de gestión de la innovación.
- Comprender cómo la innovación puede ayudar a alcanzar los objetivos y metas de desarrollo sostenible.
- Aplicar la metodología del pensamiento de diseño (*Design Thinking*) en el diseño de proyectos innovadores con un enfoque en la sostenibilidad.

3. CONTENIDOS

TEMA 1. LA INNOVACIÓN EN LOS NEGOCIOS

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Definir la innovación.
- Reconocer la importancia de la innovación en el entorno empresarial.
- Distinguir los diferentes tipos de innovación y los grados de novedad.
- Comprender que la innovación ocurre dentro de un sistema.
- Comprender el rol de la innovación en la creación de ventaja competitiva.

Contenido

- 1.1 Definición de la innovación.
- 1.2 Importancia de la innovación en los negocios.
- 1.3 Tipos de innovación y grados de novedad.
- 1.4 Medición de la innovación a nivel de la empresa.
- 1.5 La innovación como sistema.
- 1.6 La innovación como generadora de ventaja competitiva.

TEMA 2. MODELOS DE INNOVACIÓN

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Comprender la innovación como un proceso organizado por fases.
- Analizar los diferentes factores contextuales que afectan a los procesos de innovación empresarial.
- Identificar los requisitos para la implementación de un modelo de innovación.

Contenido

- 2.1 Modelos de innovación: lineales e iterativos.
- 2.2 El modelo general del proceso de innovación en las organizaciones.
- 2.3 Factores del contexto que afectan al modelo de innovación.
- 2.4 Requisitos para implementar el modelo de innovación.

TEMA 3. INNOVACIÓN ABIERTA

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Comprender el cambio de paradigma de innovación cerrada hacia la innovación abierta.
- Distinguir los diferentes tipos de innovación abierta y sus mecanismos.
- Comprender los determinantes en la cooperación para la innovación.
- Conocer y aplicar el método LEAD User.

Contenido

- 3.1 El nuevo paradigma de la innovación abierta.
- 3.2 ¿Qué es la innovación abierta?
- 3.3 Tipos y mecanismos de innovación abierta.
- 3.4 La cooperación y el desempeño de innovación.
- 3.5 Determinantes en la cooperación.

TEMA 4. GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Definir qué es un Sistema de Gestión de la Innovación (SGI).
- Identificar los beneficios de implementar un SGI.
- Reconocer los principios de la gestión de la innovación.
- Explicar la relación entre el SGI con el Ciclo PHVA.
- Comprender los requisitos básicos para implementar un SGI según la Norma ISO 56002:2020.

Contenido

- 4.1 Definición y propósito de un SGI.
- 4.2 Beneficios de implementar un SGI en la empresa.
- 4.3 Principios de gestión de la innovación.
- 4.4 El SGI y su relación con el ciclo PHVA.
- 4.5 Requisitos básicos para la implementación del SGI (Norma ISO 56002)

TEMA 5. FUNDAMENTOS DE SOSTENIBILIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Definir la sostenibilidad y distinguir sus diferencias con el desarrollo sostenible.
- Conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados por la ONU.
- Comprender la relación entre sostenibilidad ambiental, social y económica.
- Comprender los indicadores para medir la sostenibilidad empresarial.

Contenido

- 5.1. Definición de la sostenibilidad en el entorno empresarial.
- 5.2. El Desarrollo sostenible: historia y evolución.
- 5.3. El Informe Brundtland.
- 5.4. Los tres pilares de la sostenibilidad.
- 5.5. Indicadores y métricas de sostenibilidad empresarial.

TEMA 6. INNOVACIÓN SOSTENIBLE

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Definir y caracterizar una innovación sostenible.
- Analizar los principales desafíos que enfrentan las empresas en la búsqueda de soluciones sostenibles a través de la innovación.
- Explorar casos de éxito de empresas con enfoque estratégico hacia la innovación y sostenibilidad en sus productos y servicios.

Contenido

- 6.1 Proyectos de innovación sostenible: Definición
- 6.2 Innovación sostenible como fuente de ventaja competitiva
- 6.3 Características
- 6.4 Factores clave
- 6.5 La innovación sostenible como proceso continuo
- 6.6 Retos y barreras
- 6.7 Empresas B: un modelo de innovación sostenible

TEMA 7. ECONOMÍA CIRCULAR Y MODELOS DE NEGOCIO SOSTENIBLES

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Comprender la diferencia entre economía lineal y economía circular
- Explicar cómo la economía circular transforma los modelos de negocio
- Identificar estrategias y prácticas de circularidad en empresas
- Analizar casos reales de empresas que aplican economía circular
- Reflexionar críticamente sobre los retos y limitaciones de estos modelos

Contenido

- 7.1 Economía lineal vs. economía circular
- 7.2 Modelos de negocio circulares (CBM)
- 7.3 El ciclo de vida del producto y la cadena de suministro
- 7.4 Innovación tecnológica en la economía circular
- 7.5 Incertidumbre en modelos de negocios circulares

TEMA 8. EL PENSAMIENTO DE DISEÑO (DESIGN THINKING)

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Explicar el concepto de Design Thinking y su origen.

- Comprender el enfoque centrado en el usuario en el proceso de innovación.
- Identificar las fases del Design Thinking.
- Reconocer las principales herramientas utilizadas en cada fase.
- Analizar ejemplos reales de aplicación del Design Thinking en empresas.

Contenido

- 8.1 Definición del Design Thinking.
- 8.2 Origen y difusión del enfoque.
- 8.3 Principios del Design Thinking.
- 8.4 Fases y herramientas principales.
- 8.5 Aplicaciones empresariales del Design Thinking.

TEMA 9. PROYECTO DE INNOVACIÓN SOSTENIBLE

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Diseñar un proyecto de innovación sostenible aplicando la metodología Design Thinking.
- Reflexionar sobre los aprendizajes del proyecto y la aplicación de la metodología Design Thinking para su diseño.

Contenido

- 9.1 Definición de un proyecto de innovación sostenible.
- 9.2 Características de un proyecto de innovación sostenible.
- 9.3 Fases de un proyecto de innovación sostenible y relación con las etapas del método Design Thinking.
 - 9.3.1 Diagnóstico inicial: Identificación de oportunidades y riesgos en un sector / empresa / necesidades en los usuarios.
 - 9.3.2 Generación, evaluación y selección del proyecto.
 - 9.3.3 Planificación: Definición de los objetivos, actividades y resultados esperados.
 - 9.3.4 Implementación: Diseño de prototipos y estrategias para el lanzamiento al mercado.
 - 9.3.5 Medición y evaluación de resultados del proyecto.

4. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La metodología utilizada en la asignatura es activa, participativa y orientada a la aplicación práctica de los contenidos. En la modalidad semipresencial, la asignatura combina sesiones presenciales teórico-prácticas con actividades asíncronas, preparadas específicamente para el desarrollo de determinados contenidos y actividades de aprendizaje.

Las sesiones presenciales se destinan principalmente a la explicación de conceptos clave, la resolución de casos, el trabajo práctico en aula, la discusión guiada, las presentaciones orales y el seguimiento del proyecto de innovación sostenible. En estas sesiones se promoverá la participación del estudiantado y el trabajo individual o grupal, con acompañamiento del profesorado.

Las actividades asíncronas se orientan al estudio guiado de materiales, la visualización de recursos audiovisuales, la lectura y análisis de artículos o casos, la realización de ejercicios aplicados y el avance progresivo del proyecto final. Estas actividades estarán diseñadas para favorecer el aprendizaje autónomo, la reflexión crítica y la aplicación de los contenidos a situaciones empresariales reales.

El proyecto final se realizará en equipos de manera colaborativa y se desarrollará de forma progresiva a lo largo del curso, combinando trabajo presencial, trabajo online y trabajo autónomo. Para ello, el estudiantado aplicará la metodología de Design Thinking al diseño de un proyecto de innovación sostenible.

Las principales actividades que se realizan son:

- Exposición de contenidos teóricos en sesiones presenciales.
- Estudio guiado de materiales y recursos en sesiones online asíncronas.
- Resolución de ejercicios, problemas y casos de estudio de forma individual o grupal.
- Actividades prácticas presenciales y online vinculadas a los temas de la asignatura.
- Trabajo en grupo/cooperativo para el desarrollo del proyecto de innovación sostenible.
- Presentaciones orales, discusión de casos y exposición de avances del proyecto.
- Trabajo autónomo de estudio, preparación de actividades y elaboración de entregas.

5. EVALUACIÓN

De acuerdo con el Plan de Bolonia la asignatura se evalúa mediante el modelo de evaluación continuada que premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado.

La nota final de la asignatura (NF) será el resultado de la evaluación continuada, a partir de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$NF = (\text{Nota Examen Final presencial} \times 60\%) + (\text{Nota actividades parciales de evaluación} \times 40\%)$$

El examen final presencial, que es una prueba final de conjunto, tiene dos convocatorias.

La nota mínima del examen final para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100. En caso contrario constará únicamente la nota obtenida en el examen final como NF de la asignatura.

La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

Semipresencial

En la modalidad semipresencial, las actividades parciales de evaluación se desarrollarán de forma combinada entre sesiones presenciales y sesiones asíncronas, de acuerdo con la planificación docente de la asignatura.

Tipo de actividad	Descripción	% Evaluación	
Actividades parciales de evaluación			40 %
Actividad evaluable 1	Temas 1 y 2 (Presencial)	10%	
Actividad evaluable 2	Temas 3 y 4 (Presencial)	10%	
Actividad evaluable 3	Temas 5 y 6 (Asíncrona)	10%	
Actividad evaluable 4	Temas 7 y 8 (Asíncrona)	10%	
Actividad evaluable 5	Proyecto de innovación: Fase 1 (Asíncrona)	10%	
Actividad evaluable 6	Proyecto de innovación: Fase 2 (Presencial)	10%	
Actividad evaluable 7	Proyecto de innovación: Fase 3 (Asíncrona)	10%	
Actividad evaluable 8	Proyecto de innovación: Fase 4 (Presencial)	10%	
Actividad evaluable 9	Proyecto de innovación: Fase 5 (Asíncrona)	10%	
Actividad evaluable 10	Exposición oral del proyecto (Presencial)	10%	
Examen final			60 %
	Examen final (Presencial)	100%	

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Toward a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323-1343.

Blackburn, W. R. (2007). *The sustainability handbook: The complete management guide to achieving social, economic and environmental responsibility*. Earthscan.

Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo. (1987). *Our common future (Informe Brundtland)*. Oxford University Press.

Elliott, J. A. (2006). *An introduction to sustainable development* (3rd ed.). Routledge.

Godin, B. (2006). The linear model of innovation: The historical construction of an analytical framework. *Science, Technology, & Human Values*.

Gopalakrishnan, S., & Damanpour, F. (1997). A review of innovation research in economics, sociology, and technology management. *Omega*, 25(1), 15-28.

Hengsberger, A. (2021). *El lead user method*. Lead Innovation Management.

Henriques, A., & Richardson, J. (Eds.). (2004). *The triple bottom line: Does it all add up?*. Earthscan.

ISO 56000:2020 *Gestión de la Innovación. Fundamentos y vocabulario*.
<https://www.iso.org/standard/69315.html>

ISO 56002:2019 *Gestión de la Innovación*. <https://www.iso.org/standard/68221.html>

Jiménez-Herrero, L. M. (2000). *Desarrollo sostenible: Transición hacia la coevolución global*. Pirámide.

Lara, G. (2020). Open innovation in times of Covid-19: The case of Project OxyGEN. *European Accounting and Management Review*, 7(1), 47-65.

Lara, G. (2022). *Partners in innovation: Cooperation between firms, universities, and research institutes*. UdG.

McDonough, W., & Braungart, M. (2013). *The upcycle: Beyond sustainability—Designing for abundance*. North Point Press.

OECD. (2009). *Innovation in firms: A microeconomic perspective*.
<https://doi.org/10.1787/9789264056219-en>

Pignani, F. (2022). La nueva ISO 56000 y las metodologías tradicionales de innovación. *Logos*, 3(1).

Tidd, J. (2001). Innovation management in context: Environment, organization, and performance. *International Journal of Management Reviews*, 3(3), 169-183.

Tidd, J., & Bessant, J. (2018). *Managing innovation: Integrating technological, market and organizational change* (6th ed.). Wiley.

Young, S. T., & Dhanda, K. K. (2012). *The business of sustainability: Trends, policies, practices, and stories of success*. Praeger.

6.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Brown, T. (2009). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.

Clayton, T., Radcliffe, N., & Guy, T. (1996). *Sustainability: A systems approach*. Routledge.

Cooper, R. G. (2001). *Winning at new products: Accelerating the process from idea to launch* (3rd ed.). Perseus Books.

Esty, D. C., & Winston, A. S. (2006). *Green to gold: How smart companies use environmental strategy to innovate, create value, and build competitive advantage*. Yale University Press.

Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative confidence: Unleashing the creative potential within us all*. Crown Business.

Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth: A design thinking tool kit for managers*. Columbia University Press.

MacKay, D. J. C. (2008). *Sustainable energy – Without the hot air*. UIT Cambridge Ltd.

Redclift, M. (1987). *Sustainable development: Exploring the contradictions*. Routledge.