



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUIA DOCENT D'INNOVACIÓ I SOSTENIBILITAT EMPRESARIAL 2026-27

DADES GENERALS

Nom:	INNOVACIÓ I SOSTENIBILITAT EMPRESARIAL
Codi:	801332 (BUSINESSTECH) 801389 (MKTTECH) 801831 (GIDE)
Curs:	2026-27
Titulació:	Grau en empresa, innovació i tecnologia Grau en màrqueting, innovació i tecnologia Grau en gestió i digitalització en l'esport
Nre. de crèdits (ECTS):	6
Ubicació en el pla d'estudis:	1r curs, 2n quadrimestre
Departament:	Direcció estratègica i organització
Responsable del departament:	Dra. Giovanna Lara
Data de la darrera revisió:	Juliol 2026
Professorat:	

1. DESCRIPCIÓ GENERAL

En l'entorn econòmic global en què es desenvolupen les empreses, aquestes necessiten desenvolupar avantatges competitius únics en un mercat que valora cada vegada més la responsabilitat social i ambiental. En integrar pràctiques innovadores i sostenibles, poden diferenciar-se oferint productes i serveis que responen a la demanda creixent dels consumidors d'opcions responsables. A més, el coneixement en sostenibilitat permet a les organitzacions complir normatives ambientals i socials cada vegada més estrictes, reduir riscos legals i millorar la seva reputació. A través de la innovació, les empreses poden implementar processos sostenibles que contribueixen a l'eficiència operativa, redueixen costos i optimitzen l'ús de recursos, fet que es tradueix en beneficis econòmics directes.

Formar l'estudiantat en els principis de gestió de la innovació i la sostenibilitat és fonamental perquè pugui liderar i promoure aquestes pràctiques dins de les organitzacions. Promoure la innovació i la sostenibilitat no només atrau i reté talent a les empreses, sinó que també en millora la imatge i la reputació, i genera confiança entre consumidors, inversors i altres parts interessades. La capacitat d'innovar de manera sostenible permet a les organitzacions adaptar-se millor als canvis i afrontar reptes futurs amb més resiliència. En alinear-se amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'ONU, les empreses reforcen la seva posició com a líders responsables en la comunitat global. Dotar l'estudiantat d'aquestes competències assegura que estigui preparat per impulsar el creixement responsable i sostenible, garantint que les organitzacions no només sobrevisquin, sinó que prosperin en el futur.

2. OBJECTIUS

L'objectiu principal d'aquesta assignatura és proporcionar a l'estudiantat els coneixements i les competències necessaris per comprendre i aplicar els principis d'innovació i sostenibilitat en contextos empresarials, promovent el desenvolupament de projectes d'innovació que generin valor i siguin sostenibles.

Els objectius específics de l'assignatura d'innovació i sostenibilitat empresarial són:

- Definir el concepte d'innovació, identificar-ne les diverses tipologies i graus de novetat, i comprendre els processos d'innovació en les organitzacions, reconeixent-ne la importància per a la creació d'avantatges competitius.
- Analitzar els factors contextuais que influeixen en l'acompliment de la innovació i comprendre el nou paradigma de la innovació oberta.
- Conèixer els requisits necessaris per a la implementació, gestió, avaluació i millora d'un sistema de gestió de la innovació.
- Comprendre com la innovació pot ajudar a assolir els objectius i les fites de desenvolupament sostenible.
- Aplicar la metodologia del pensament de disseny (Design Thinking) en el disseny de projectes innovadors amb un enfocament en la sostenibilitat.

3. CONTINGUTS

TEMA 1. LA INNOVACIÓ EN ELS NEGOCIS

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Definir la innovació.
- Reconèixer la importància de la innovació en l'entorn empresarial.
- Distingir els diferents tipus d'innovació i els graus de novetat.
- Comprendre que la innovació ocorre dins d'un sistema.
- Comprendre el rol de la innovació en la creació d'avantatge competitiu.

Contingut

- 1.1 Definició de la innovació.
- 1.2 Importància de la innovació en els negocis.
- 1.3 Tipus d'innovació i graus de novetat.
- 1.4 Mesura de la innovació a nivell de l'empresa.
- 1.5 La innovació com a sistema.
- 1.6 La innovació com a generadora d'avantatge competitiu.

TEMA 2. MODELS D'INNOVACIÓ

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Comprendre la innovació com un procés organitzat per fases.
- Analitzar els diferents factors contextuais que afecten els processos d'innovació empresarial.
- Identificar els requisits per a la implementació d'un model d'innovació.

Contingut

- 2.1 Models d'innovació: lineals i iteratius.
- 2.2 El model general del procés d'innovació en les organitzacions.
- 2.3 Factors del context que afecten el model d'innovació.
- 2.4 Requisits per implementar el model d'innovació.

TEMA 3. INNOVACIÓ OBERTA

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Comprendre el canvi de paradigma de la innovació tancada cap a la innovació oberta.
- Distingir els diferents tipus d'innovació oberta i els seus mecanismes.
- Comprendre els determinants en la cooperació per a la innovació.
- Conèixer i aplicar el mètode LEAD User.

Contingut

- 3.1 El nou paradigma de la innovació oberta.
- 3.2 Què és la innovació oberta?
- 3.3 Tipus i mecanismes d'innovació oberta.
- 3.4 La cooperació i l'acompliment de la innovació.
- 3.5 Determinants en la cooperació.

TEMA 4. GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Definir què és un Sistema de Gestió de la Innovació (SGI).
- Identificar els beneficis d'implementar un SGI.
- Reconèixer els principis de la gestió de la innovació.
- Explicar la relació entre el SGI i el cicle PHVA.
- Comprendre els requisits bàsics per implementar un SGI segons la Norma ISO 56002:2020.

Contingut

- 4.1 Definició i propòsit d'un SGI.
- 4.2 Beneficis d'implementar un SGI a l'empresa.
- 4.3 Principis de gestió de la innovació.
- 4.4 El SGI i la seva relació amb el cicle PHVA.
- 4.5 Requisits bàsics per a la implementació del SGI (Norma ISO 56002)

TEMA 5. FONAMENTS DE SOSTENIBILITAT I DESENVOLUPAMENT SOSTENIBLE

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Definir la sostenibilitat i distingir-ne les diferències amb el desenvolupament sostenible.
- Conèixer els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) plantejats per l'ONU.
- Comprendre la relació entre sostenibilitat ambiental, social i econòmica.
- Comprendre els indicadors per mesurar la sostenibilitat empresarial.

Contingut

- 5.1. Definició de la sostenibilitat en l'entorn empresarial.
- 5.2. El desenvolupament sostenible: història i evolució.
- 5.3. L'Informe Brundtland.
- 5.4. Els tres pilars de la sostenibilitat.
- 5.5. Indicadors i mètriques de sostenibilitat empresarial.

TEMA 6. INNOVACIÓ SOSTENIBLE

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Definir i caracteritzar una innovació sostenible.
- Analitzar els principals reptes que afronten les empreses en la cerca de solucions sostenibles a través de la innovació.
- Explorar casos d'èxit d'empreses amb un enfocament estratègic cap a la innovació i la sostenibilitat en els seus productes i serveis.

Contingut

- 6.1 Projectes d'innovació sostenible: definició
- 6.2 Innovació sostenible com a font d'avantatge competitiu
- 6.3 Característiques
- 6.4 Factors clau
- 6.5 La innovació sostenible com a procés continu
- 6.6 Reptes i barreres
- 6.7 Empreses B: un model d'innovació sostenible

TEMA 7. ECONOMIA CIRCULAR I MODELS DE NEGOCI SOSTENIBLES

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Comprendre la diferència entre economia lineal i economia circular
- Explicar com l'economia circular transforma els models de negoci
- Identificar estratègies i pràctiques de circularitat en empreses
- Analitzar casos reals d'empreses que apliquen l'economia circular
- Reflexionar críticament sobre els reptes i les limitacions d'aquests models

Contingut

- 7.1 Economia lineal vs. economia circular
- 7.2 Models de negoci circulars (CBM)
- 7.3 El cicle de vida del producte i la cadena de subministrament
- 7.4 Innovació tecnològica en l'economia circular
- 7.5 Incertesa en models de negocis circulars

TEMA 8. EL PENSAMENT DE DISSENY (DESIGN THINKING)

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Explicar el concepte de Design Thinking i el seu origen.
- Comprendre l'enfocament centrat en l'usuari en el procés d'innovació.
- Identificar les fases del Design Thinking.
- Reconèixer les principals eines utilitzades en cada fase.
- Analitzar exemples reals d'aplicació del Design Thinking en empreses.

Contingut

- 8.1 Definició del Design Thinking.
- 8.2 Origen i difusió de l'enfocament.
- 8.3 Principis del Design Thinking.
- 8.4 Fases i eines principals.
- 8.5 Aplicacions empresarials del Design Thinking.

TEMA 9. PROJECTE D'INNOVACIÓ SOSTENIBLE

Resultats d'aprenentatge

L'estudiant, després d'estudiar el tema i realitzar els exercicis, serà capaç de:

- Dissenyar un projecte d'innovació sostenible aplicant la metodologia Design Thinking.
- Reflexionar sobre els aprenentatges del projecte i l'aplicació de la metodologia Design Thinking per al seu disseny.

Contingut

- 9.1 Definició d'un projecte d'innovació sostenible.
- 9.2 Característiques d'un projecte d'innovació sostenible.
- 9.3 Fases d'un projecte d'innovació sostenible i relació amb les etapes del mètode Design Thinking.
 - 9.3.1 Diagnosi inicial: identificació d'oportunitats i riscos en un sector / empresa / necessitats dels usuaris.
 - 9.3.2 Generació, avaluació i selecció del projecte.
 - 9.3.3 Planificació: definició dels objectius, activitats i resultats esperats.
 - 9.3.4 Implementació: disseny de prototips i estratègies per al llançament al mercat.
 - 9.3.5 Mesura i avaluació de resultats del projecte.

4. METODOLOGIA D'ENSENYAMENT I APRENTATGE

La metodologia utilitzada en l'assignatura és activa, participativa i orientada a l'aplicació pràctica dels continguts. En la modalitat semi presencial, l'assignatura combina sessions presencials teoricopràctiques amb activitats asíncrones, preparades específicament per al desenvolupament de determinats continguts i activitats d'aprenentatge.

Les sessions presencials es destinen principalment a l'explicació de conceptes clau, la resolució de casos, el treball pràctic a l'aula, la discussió guiada, les presentacions orals i el seguiment del projecte d'innovació sostenible. En aquestes sessions es promourà la participació de l'estudiantat i el treball individual o grupal, amb l'acompanyament del professorat.

Les activitats asíncrones s'orienten a l'estudi guiat de materials, la visualització de recursos audiovisuals, la lectura i anàlisi d'articles o casos, la realització d'exercicis aplicats i l'avanç progressiu del projecte final. Aquestes activitats estaran dissenyades per afavorir l'aprenentatge autònom, la reflexió crítica i l'aplicació dels continguts a situacions empresarials reals.

El projecte final es realitzarà en equips de manera col·laborativa i es desenvoluparà de forma progressiva al llarg del curs, combinant treball presencial, treball asíncron i treball autònom. Per fer-ho, l'estudiantat aplicarà la metodologia de Design Thinking al disseny d'un projecte d'innovació sostenible.

Les principals activitats que es realitzen són:

- Exposició de continguts teòrics en sessions presencials.
- Estudi guiat de materials i recursos en sessions asíncrones.
- Resolució d'exercicis, problemes i casos d'estudi de manera individual o grupal.
- Activitats pràctiques presencials i asíncrones vinculades als temes de l'assignatura.
- Treball en grup/cooperatiu per al desenvolupament del projecte d'innovació sostenible.
- Presentacions orals, discussió de casos i exposició d'avenços del projecte.
- Treball autònom d'estudi, preparació d'activitats i elaboració de lliuraments.

5. AVALUACIÓ

D'acord amb el Pla de Bolonya, l'assignatura s'avalua mitjançant el model d'avaluació continuada, que premia l'esforç constant i continuat de l'estudiantat.

La nota final de l'assignatura (NF) serà el resultat de l'avaluació continuada, a partir de l'aplicació de la fórmula següent:

$$NF = (\text{Nota de l'examen final presencial} \times 60\%) + (\text{Nota de les activitats parcials d'avaluació} \times 40\%)$$

L'examen final presencial, que és una prova final de conjunt, té dues convocatòries.

La nota mínima de l'examen final per calcular la NF serà de 40 punts sobre 100. En cas contrari, constarà únicament la nota obtinguda a l'examen final com a NF de l'assignatura.

L'assignatura queda aprovada amb una NF igual o superior a 50 punts sobre 100.

Semi presencial

En la modalitat semi presencial, les activitats parcials d'avaluació es desenvoluparan de forma combinada entre sessions presencials i sessions asíncrones, d'acord amb la planificació docent de l'assignatura.

Tipus d'activitat	Descripció	% Avaluació	
Activitats parcials d'avaluació			40 %
Activitat avaluable 1	Temes 1 i 2 (Presencial)	10%	
Activitat avaluable 2	Temes 3 i 4 (Presencial)	10%	
Activitat avaluable 3	Temes 5 i 6 (Asíncrona)	10%	
Activitat avaluable 4	Temes 7 i 8 (Asíncrona)	10%	
Activitat avaluable 5	Projecte d'innovació: fase 1 (Asíncrona)	10%	
Activitat avaluable 6	Projecte d'innovació: fase 2 (Presencial)	10%	
Activitat avaluable 7	Projecte d'innovació: fase 3 (Asíncrona)	10%	
Activitat avaluable 8	Projecte d'innovació: fase 4 (Presencial)	10%	
Activitat avaluable 9	Projecte d'innovació: fase 5 (Asíncrona)	10%	
Activitat avaluable 10	Exposició oral del projecte (Presencial)	10%	
Examen final			60 %
	Examen final (Presencial)	100%	

6. BIBLIOGRAFIA

6.1. BIBLIOGRAFIA BÀSICA

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. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

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.