

Titulació	Tipus	Curs
2503743 Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	OB	2

### Professor/a de contacte

Nom: Fernando Luis Vilariño Freire

Correu electrònic: fernandoluis.vilarino@uab.cat

### Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

### Prerequisits

No hi ha prerequisits.

### Objectius

1. Adquisició dels fonaments bàsics de les metodologies basades en reptes.
2. Identificació de les eines fonamentals per proposar la solució d'un repte.
3. Definició completa d'un repte específic.

### Resultats d'aprenentatge

1. CM22 (Competència) Treballar en entorns multidisciplinaris i amb la participació d'actors molt diversos (tècnics, gestors, ciutadans, agents institucionals, etc.).
2. KM29 (Coneixement) Descriure la metodologia per a identificar els reptes socials i econòmics relacionats amb la gestió de les ciutats.
3. SM27 (Habilitat) Elaborar projectes de participació ciutadana per a proposar polítiques i mesures de gestió urbanes.

### Continguts

Els continguts es divideixen en 2 parts:

PART 1: Components fonamentals de metodologies basades en reptes (2ECTS)

1. L'enfocament multistakeholder centrat en el ciutadà: quàdruple hèlix.
2. Els fonaments de l'aprenentatge basat en reptes.
3. Eines de recerca i innovació basades en reptes a la UAB.
4. Avaluar, valorar i informar de l'impacte de les accions en els reptes.
5. Sostenibilitat i enfocaments d'impacte a mig llarg termini.

## PART 2: Disseny de reptes (4 ECTS)

1. El campus de la UAB com a laboratori viu per a la resolució de reptes: un enfocament crític
2. Elements de construcció de la Ciència Ciutadana. Generació de coneixement centrada en el ciutadà
3. Introducció a LaTeX per a informes científics. Versió 1.0 de l'informe
4. Identificar la maduresa d'una solució. Cas pràctic: IA per a la resolució de reptes.
5. Preparació de la presentació del projecte de resolució de reptes: Elavator pitch, estructura i suports.

## Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
CLASSES SOBRE ELS FONAMENTS TEÒRICS	26	1,04	KM29, KM29
DESENVOLUPAMENT DE PROJECTE PRÀCTIC	24	0,96	CM22, SM27, CM22
Tipus: Autònomes			
DESENVOLUPAMENT DE PROJECTE EN ACTIVTATS DE CAMP	26	1,04	CM22, SM27, CM22
DESENVOLUPAMENT DEL PROJECT EN GUP	30	1,2	CM22, KM29, CM22
ESTUDI INDIVIDUAL	36	1,44	KM29, SM27, KM29

El curs es basa en una implementació pràctica orientada a resoldre reptes.

Les sessions s'estructuraran al voltant de 2 parts diferents: 1) Blocs de construcció de metodologies basades en reptes (2ECTS) i 2) Disseny de reptes (4 ECTS). Per a cada tema, els estudiants rebran els conceptes teòrics fonamentals, que s'aplicaran en el context d'enfocaments d'innovació basats en reptes.

L'enfocament centrat en el ciutadà serà un eix recurrent en el discurs del tema: El ciutadà com a membre de la Comunitat i com a actor de resolució de reptes. Experts de renom oferiran debats oberts durant les hores de classe amb l'objectiu de generar una visió crítica moderna i real.

L'estudiantat participarà activament mitjançant sortides de camp en entorns urbans oberts reals. El Campus de la UAB serà el living lab de referència per abordar reptes, que es connectaran amb els reptes similars que apareixen a diverses ciutats. L'estudiantat participarà en totes les parts del cicle de vida de la definició de reptes, i tindrà assignat rols específics, de manera que la seva experiència docent s'implementarà en un enfocament de model de laboratori viu.

A partir d'aquestes accions, l'estudiantat participarà en grups en un procés per generar un lliurable per a una definició de repte específica, interactuant amb els grups d'interès sota la supervisió del professorat. Es realitzarà una avaluació de la definició de repte aportat a partir dels continguts i l'impacte del projecte, de manera que l'estudiant ha de demostrar la seva capacitat per gestionar el procés i assenyalar possibles mesures del seu impacte socioeconòmic i de transformació.

Aquesta visió metodològica permet treballar de manera cooperativa en entorns complexos o incertsi amb recursos limitats, en un context multidisciplinari, assumint i respectant el paper dels diferents membres de l'equip.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Avaluació

### Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
DOCUMENT DE LA DEFINICIÓ DEL REPTE	70%	4	0,16	CM22, SM27
PRESENTACIÓ DE LA IDENTIFICACIÓ DEL REPTE	30%	4	0,16	CM22, KM29

Cadascuna de les 2 parts de l'assignatura tindrà associat un lliurable amb un pes relatiu de la nota final.

Lliurables:

1. D1: PRESENTACIÓ DE LA IDENTIFICACIÓ DEL REPTE (30%)
2. D2: DOCUMENT DE DEFINICIÓ DEL REPTE (70%)

Nota final = Nota\_D1\*0.3 + Nota\_D2\*0.7

Per aprovar l'assignatura cal tenir un 5 en tots dos lliurables. En cas de no ser així, l'alumnat podrà reenviar el treball en una avaluació de recuperació.

## Bibliografia

- [1] Bilkis, M., Moyà Kohler, J. & Vilariño, F. (2024). "Challenge-device-synthesis: A multi-disciplinary approach for the development of social innovation competences for students of artificial Intelligence". In proceeding of Edulearn 2024. Palma (SPain)
- [2] ECIU. (2021). "ECIU Challenges". Retrieved from: <https://challenges.eciu.org>
- [3] Knapp, J. et al. (2016) "Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days". Simon& Schuster; 1 edition.
- [4] Imanbayeva, A. (2021). "Challenge-based learning ECIU. Teamcher toolkit."
- [5] Universidad de Monterrey. (2015). "Challenge based learning". EduTrends.
- [6] van Urk, F., Vilariño, F. et al. (2023). "Challenge-based research for a stronger and more sustainable Europe. How Challenge-Based Research enhances the impact-driven approach of Europe and European universities". ECIU University.

## Programari

## Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	2	Català	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	3	Català	segon quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	1	Català	segon quadrimestre	tarda

PROVISIONAL