

Titulación	Tipo	Curso
2503743 Gestión de Ciudades Inteligentes y Sostenibles	OB	2

Contacto

Nombre: Fernando Luis Vilariño Freire

Correo electrónico: fernandoluis.vilarino@uab.cat

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

Sin prerrequisitos.

Objetivos y contextualización

1. Adquisición de los fundamentos básicos de las metodologías basadas en retos.
2. Identificación de herramientas fundamentales para proponer la solución de un reto.
3. Definición completa de un reto específico.

Resultados de aprendizaje

1. CM22 (Competencia) Trabajar en entornos multidisciplinares y con la participación de actores muy diversos (técnicos, gestores, ciudadanos, agentes institucionales, etcétera).
2. KM29 (Conocimiento) Describir la metodología para identificar los retos sociales y económicos relacionados con la gestión de las ciudades.
3. SM27 (Habilidad) Elaborar proyectos de participación ciudadana para proponer políticas y medidas de gestión urbanas.

Contenido

Los contenidos se dividen en 2 partes:

PARTE 1: Componentes básicos de las metodologías basadas en retos (2ECTS)

1. El enfoque multiactor centrado en el ciudadano: cuádruple hélice.
2. Los fundamentos del aprendizaje basado en retos.
3. Herramientas de investigación e innovación basadas en retos en la UAB.
4. Evaluar, valorar y reportar el impacto de las acciones sobre los Desafíos.
5. Sostenibilidad y enfoques de impacto a medio largo plazo.

PARTE 2: Diseño del reto (4 ECTS)

1. El campus de la UAB como laboratorio vivo para la resolución de retos: una aproximación crítica
2. Componentes básicos de la Ciencia Ciudadana. Generación de conocimiento centrada en el ciudadano
3. Introducción a LaTeX para la elaboración de informes científicos. Versión 1.0 del informe
4. Identificar la madurez de una solución. Estudio de caso: IA para la resolución de desafíos.
5. Preparación de la presentación del proyecto de resolución de Retos: Pitch, estructura y medios de Elavator.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
CLASES SOBRE LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS	26	1,04	KM29, KM29
DESARROLLO DE PROYECTO PRÁCTICO	24	0,96	CM22, SM27, CM22
Tipo: Autónomas			
DESARROLLO DE PROYECTO EN ACTIVIDADES DE CAMPO	26	1,04	CM22, SM27, CM22
DESARROLLO DEL PROYECTO EN GRUPO	30	1,2	CM22, KM29, CM22
ESTUDIO INDIVIDUAL	36	1,44	KM29, SM27, KM29

El curso se basa en una implementación práctica orientada a resolver retos.

Las sesiones se estructurarán en torno a 2 partes diferentes: 1) Bloques de construcción de metodologías basadas en retos (2ECTS) y 2) Diseño de retos (4 ECTS). Por cada tema, los estudiantes recibirán los conceptos teóricos fundamentales, que se aplicarán en el contexto de enfoques de innovación basados en retos.

El enfoque centrado en el ciudadano será un eje recurrente en el discurso del tema: El ciudadano como miembro de la Comunitat y como actor de resolución de retos. Expertos de renombre ofrecerán debates abiertos durante las horas de clase con el objetivo de generar una visión crítica moderna y real.

El estudiantado participará activamente mediante salidas de campo en entornos urbanos abiertos reales. El Campus de la UAB será el living lab de referencia para abordar retos, que se conectarán con los retos similares que aparecen en diversas ciudades. El estudiantado participará en todas las partes del ciclo de vida de la definición de retos, y tendrá asignado roles específicos, por lo que su experiencia docente se implementará en un enfoque de modelo de laboratorio vivo.

A partir de estas acciones, el estudiantado participará en grupos en un proceso para generar un entregable para una definición de reto específica, interactuando con los grupos de interés bajo la supervisión del profesorado. Se realizará una evaluación de la definición de reto aportado a partir de los contenidos y el impacto del proyecto, por lo que el estudiante debe demostrar su capacidad para gestionar el proceso y señalar posibles medidas de su impacto socioeconómico y de transformación.

Esta visión metodológica permite trabajar de forma cooperativa en entornos complejos o incertidumbres con recursos limitados, en un contexto multidisciplinar, asumiendo y respetando el papel de los diferentes miembros del equipo.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
DOCUMENTO DE LA DEFINICIÓN DEL RETO	70%	4	0,16	CM22, SM27
PRESENTACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DEL RETO	30%	4	0,16	CM22, KM29

Cada una de las 2 partes de la asignatura tendrá asociado un entregable con un peso relativo de la nota final.

Entregables:

1. D1: PRESENTACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DEL RETO (30%)
2. D2: DOCUMENTO DE DEFINICIÓN DEL RETO (70%)

Nota final = Nota_D1*0.3 + Nota_D2*0.7

Para aprobar la asignatura es necesario tener un 5 en ambos entregables. En caso de no ser así, el alumnado podrá reenviar el trabajo en una evaluación de recuperación.

Bibliografía

- [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.

Software

LaTeX - A document preparation system. <https://www.latex-project.org>

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	3	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde
(TE) Teoría	1	Catalán	segundo cuatrimestre	tarde

PROVISIONAL