

Guía docente

230811 - CBI - Innovación Basada en Retos

Última modificación: 24/05/2024

Unidad responsable: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona
Unidad que imparte: 710 - EEL - Departamento de Ingeniería Electrónica.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2015). (Asignatura optativa).
GRADO EN CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS (Plan 2017). (Asignatura optativa).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Inglés

PROFESORADO

Profesorado responsable: RAMON BRAGOS BARDIA

Otros:

CAPACIDADES PREVIAS

Para poder hacer esta asignatura es necesario haber cursado y aprobado el Proyecto Avanzado de Ingeniería del Grado en Ciencias y Tecnologías de Telecomunicación en su modalidad CBI @ CERN

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Genéricas:

09 CSCT N3. Capacidad para concebir, diseñar, implementar y operar sistemas complejos en el ámbito de las TIC - Nivel 3: Identificar las necesidades y oportunidades del mercado. Recoger información que permita elaborar las especificaciones de un nuevo producto proceso o servicio. Elaborar un plan de negocio básico. Concebir un nuevo producto, proceso o servicio. Elaborar y llevar a cabo la planificación de un proceso de diseño. Llevar a cabo las diferentes fases de un proceso de diseño.

Transversales:

01 EIN N3. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN - Nivel 3: Utilizar conocimientos y habilidades estratégicas para la creación y gestión de proyectos, aplicar soluciones sistémicas a problemas complejos y diseñar y gestionar la innovación en la organización.

02 SCS N3. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL - Nivel 3: Tener en cuenta las dimensiones social, económica y ambiental al aplicar soluciones y llevar a cabo proyectos coherentes con el desarrollo humano y la sostenibilidad.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Sesiones formativas
Trabajo en grupo
Presentación oral
Actividades dirigidas

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Mediante la realización de un proyecto en un entorno multidisciplinar e internacional, el estudiante:

- Toma iniciativas que generan oportunidades y soluciones nuevas, con visión de implementación de proceso y de mercado.
- Utiliza conocimientos y habilidades estratégicas para la creación y gestión de proyectos con visión innovadora, aplica soluciones sistémicas a problemas complejos.
- Aplicar criterios de sostenibilidad y los códigos deontológicos de la profesión en el diseño y la evaluación de soluciones tecnológicas. Identifica la necesidad de aplicar la legislación, regulaciones y normativas.
- Conoce el concepto de ciclo de vida de un producto y lo aplica al desarrollo de productos y servicios TIC, usando la normativa y legislación adecuadas.
- Estudia con libros y artículos en inglés y puede redactar un informe o trabajo de tipo técnico en inglés y participar en una reunión técnica llevada a cabo en este idioma.
- Puede llevar a cabo una presentación oral en inglés y responder a las preguntas del auditorio.
- Utiliza estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
- Se comunica de manera clara y eficiente en presentaciones orales y escritas sobre temas complejos, adaptándose a la situación, al tipo de público y a los objetivos de la comunicación.
- Planifica y acuerda los objetivos, las reglas de funcionamiento, las responsabilidades, la agenda y el procedimiento de revisión del trabajo.
- Identifica las necesidades del usuario y elabora una definición de producto-proceso-servicio y unas especificaciones iniciales. Sigue un modelo de gestión del proceso de diseño basado en un estándar. Evalúa la aplicación de la legislación y normativa aplicables.
- Identifica las necesidades y oportunidades del mercado. Recoge información que permita elaborar las especificaciones de un nuevo producto proceso o servicio. Elabora un plan de negocio básico. Lleva a cabo la planificación y ejecución de un proceso de diseño.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	85,0	56.67
Horas grupo pequeño	56,0	37.33
Horas grupo grande	9,0	6.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

Sesiones Formativas

Descripción:

Pautas para la realización del proyecto y para la adaptación a diferentes metodologías de trabajo en la realización de proyectos. Criterios para el seguimiento de las diferentes fases del proyecto.

Dedicación: 16h

Grupo grande/Teoría: 8h

Aprendizaje autónomo: 8h

Actividades Dirigidas

Descripción:

Realización de la fase de implementación del proyecto propuesto a partir de las fases previas de identificación de la necesidad y propuesta de la solución :

- Generación de especificaciones a partir de los requerimientos
- Diseño y realización de un prototipo que permita hacer una prueba de concepto
- Validación del prototipo con usuarios reales
- Generación de documentación sobre el proceso de diseño, el prototipo realizado y los resultados de las pruebas
- Presentación en público del producto realizado y los resultados de su validación
- Extracción de conclusiones y propuestas de mejora

Dedicación: 134h

Grupo pequeño/Laboratorio: 56h

Aprendizaje autónomo: 78h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

- Evaluación de los documentos de planificación y seguimiento (40%)
 - Evaluación de la presentación final (30%)
 - Evaluación del grado de aprovechamiento de la experiencia en un equipo de trabajo multidisciplinario e internacional (30%)
- En esta asignatura se evaluarán las competencias genéricas que correspondan :
- Emprendimiento e innovación (Nivel Alto)
 - Sostenibilidad y compromiso social (Nivel Alto)
 - Capacidad para concebir , diseñar, implementar y operar sistemas complejos en el ámbito de las TIC (Nivel Alto)