

29971 - Taller de diseño: Introducción a la ingeniería de diseño

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 29971 - Taller de diseño: Introducción a la ingeniería de diseño

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto

Créditos: 4.0

Curso: 4

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

El concepto tradicional de "Diseño Industrial" se ha ampliado hacia el de "Diseño de Producto/Servicio". Desde este enfoque, el conocimiento de las necesidades de los usuarios del producto es el núcleo del proceso de desarrollo. Para ello, la especialidad de Ingeniería de Diseño aplica métodos propios, y otros que adaptan conocimientos de sociología, psicología o antropología a las oficinas técnicas. Acrónimos como UX, HCD o PSS forman ya parte del vocabulario de los centros de ingeniería. Hace mucho que el Diseño no se limita al aspecto estético de los productos, y que el Desarrollo de Producto implica más que la definición de componentes y tecnología. Los Sistemas Producto/Servicio y su punto de vista multidisciplinar y centrado en las personas son estratégicos en la consecución de los ODS. El punto de partida es el conocimiento exhaustivo y empático de las necesidades de las personas, atendiendo no solo al usuario finalista, sino al conjunto de implicados. Sigue la conceptualización de soluciones en procesos de Creatividad Aplicada en los que participan los propios usuarios. Por último, su Desarrollo buscando la mejor solución tecnológica, y el Prototipado y testeo de las soluciones propuestas.

2. Resultados de aprendizaje

Este patrón de innovación se enuncia bajo modelos como Human Centered Design o Design Thinking. Ofrece gran potencial a cualquier profesional del ámbito de la ingeniería y la arquitectura ya que permite un Desarrollo de Producto/Servicio transversal, desde su adecuación tecnológica, comunicativa, ergonómica, emocional y de mercado, por lo que la competencia en estas materias es una demanda creciente entre los empleadores.

Esta asignatura permitirá a estudiantes de perfiles de ingeniería y arquitectura distintos al de la Ingeniería de Diseño conocer la especialidad de este perfil específico con el que sin duda van a colaborar en el futuro, y experimentar en primera persona la aportación que sus métodos suponen al ámbito de la innovación y el desarrollo de producto. Cursando esta asignatura, los estudiantes de Grados de Ingeniería y Arquitectura diferentes al Grado de Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo de Producto obtendrán una visión general y básica de los principios teóricos y metodológicos que caracterizan y en los que se apoya la especialidad de Ingeniería de Diseño.

Para ello, la asignatura les ayudará a conocer los principios básicos que caracterizan los modelos de trabajo propios de la Ingeniería de Diseño, basados en Human Centered Design, Creatividad Aplicada, Pensamiento de Diseño y Producto/Sistema/Servicio, entre otros.

3. Programa de la asignatura

El programa previsto para esta asignatura incluye los siguientes contenidos:

- Pensamiento de diseño y Diseño Centrado en el Usuario.
- Fases y enfoque del proceso de diseño.
- Diseño de: producto, gráfico, servicios, PSS.
- Métodos de diseño.
- Creatividad aplicada.
- Desarrollo de producto.
- Procesos de prototipado y testeo.

4. Actividades académicas

La asignatura se basa en los principios de Aprendizaje basado en proyectos y tiene un enfoque eminentemente práctico, pese a apoyarse en la exposición de contenidos teóricos imprescindibles.

Las actividades académicas previstas constan de una serie de sesiones teóricas y de exposición de casos (20h.) que orientan en el desarrollo de actividades prácticas (20h.).

5. Sistema de evaluación

El proceso de enseñanza-aprendizaje requiere un enfoque de evaluación que permita valorar el aprendizaje del alumno de

manera global (conocimientos y capacidades). La evaluación de la asignatura se basa en una combinación de las siguientes tareas:

Exposición y análisis de contenidos teóricos y/o casos por parte de los estudiantes (hasta un 30% de la nota final).

Prácticas puntuales y desarrollo de proyectos (mínimo 70% de la nota final).

Nota: Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza al respecto, se programará además una prueba de evaluación global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema.