

Curso Académico: 2021/22

25886 - Interacción Usuario Producto

Información del Plan Docente

Año académico: 2021/22

Asignatura: 25886 - Interacción Usuario Producto

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

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

Créditos: 6.0

Curso: 3

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Obligatoria

Materia:

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El planteamiento y los objetivos de la asignatura son, por un lado tomar conciencia de la importancia del diseño del interfaz en cualquier proyecto de diseño, y por el otro vivir una experiencia de puesta en práctica de esta importancia con la realización de un trabajo en equipo.

Se trata de una asignatura cuyos contenidos evaluables por sí solos todavía no dan capacidades directas al estudiante para aportar a la consecución de la Agenda 2030, pero que sin embargo son imprescindibles para fundamentar los conocimientos posteriores del resto de la titulación que sí se relacionan más directamente con los ODS y por lo tanto la Agenda 2030.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura es fundamental para todos aquellos futuros egresados que quieran dedicarse al diseño y desarrollo de productos.

Es una asignatura instrumental que facilitará el desarrollo de todos aquellos proyectos de asignaturas generalistas, como metodología de diseño o ergonomía.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Esta asignatura está indicada para todos aquellos estudiantes que estén interesados en el diseño de productos, tanto físicos como informáticos.

Todo producto tiene un interfaz. Para el usuario el producto no existe, lo que existe es el interfaz, por lo que conocer las técnicas y herramientas para la optimización de su diseño son de gran utilidad para cualquier diseñador.

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

COMPETENCIAS GENERALES Y BÁSICAS

CG03 - Capacidad para concebir y desarrollar proyectos de diseño, en los aspectos relativos al carácter de productos y servicios, su relación con el mercado, los entornos de uso y el usuario, y atendiendo a su fabricación, selección de materiales y procesos más adecuados en cada caso considerando facetas relevantes como la calidad y mejora de producto.

CG04 - Capacidad de organizar el tiempo de forma efectiva y coordinar actividades, de adquirir con rapidez nuevos

conocimientos
y de rendir bajo presión.

CG05 - Capacidad de obtener, gestionar, analizar y sintetizar información procedente de diversas fuentes para el desarrollo de proyectos de diseño y desarrollo de producto. Utilizar esta documentación para obtener conclusiones orientadas a resolver problemas y tomar decisiones con iniciativa, creatividad y razonamiento crítico generando nuevos conceptos de producto, nuevas ideas y soluciones.

CG06 - Capacidad de generar la documentación necesaria para la adecuada transmisión de las ideas por medio de representaciones gráficas, informes y documentos técnicos, modelos y prototipos, presentaciones verbales u otros en castellano y otros idiomas.

CG07 - Capacidad para usar y dominar las técnicas, habilidades, herramientas informáticas, las tecnologías de la información y comunicación y herramientas propias de la Ingeniería de diseño necesarias para la práctica de la misma.

CG08 - Capacidad para aprender de forma continuada y desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo, y de trabajar en grupos multidisciplinares, con motivación y responsabilidad por el trabajo para alcanzar metas.

CG01 - Adquirir conocimientos básicos de la actividad profesional del diseño industrial, para combinar los conocimientos generalistas y los especializados con los que generar propuestas innovadoras y competitivas.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

CE24 - Capacidad para tener en cuenta todos los aspectos ergonómicos, de interacción y usabilidad en el diseño o evaluación de un producto tarea o espacio.

2.2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Entender y comprender las diferentes características de los usuarios.
2. Analizar en profundidad el entorno de uso de un producto.
3. Diseñar un interfaz teniendo en cuenta lo anterior.
4. Realizar test de usuario para verificar la interacción.

2.3. Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados obtenidos con la realización de esta asignatura aportarán un complemento muy necesario para los futuros egresados.

El poder diseñar correctamente un interfaz, significa que los usuarios tendrán experiencias positivas con el uso del mismo. Actualmente conceptos como usabilidad son factores decisivos a la hora de comprar un producto.

Diseñar correctamente un interfaz no es **cuestión** de suerte, sino de un proceso perfectamente planificado para su consecución. Este proceso termina cuando podemos verificar que el diseño del mismo ha cumplido los objetivos de usabilidad fijados, y esto solamente se puede realizar llevando a cabo pruebas con usuarios reales. Pero llevar a cabo pruebas con usuarios significa disponer de prototipos interactivos con los que puedan interaccionar los usuarios. Todos estos resultados se alcanzarán con la realización de la asignatura.

3. Evaluación

3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:

Opción 1

Esta opción está dirigida a aquellos estudiantes que puedan seguir regularmente las actividades de aprendizaje de la asignatura (tanto sesiones teóricas como prácticas). En este caso, la evaluación consistirá en la realización de una prueba global en la banda de exámenes el día que establezca el Centro y que constará de las siguientes partes.

? **Examen de teoría.** Se pretende evaluar si el alumno ha entendido los conceptos básicos de la asignatura, domina la terminología y es capaz de aplicar dichos conceptos a la comprensión de pequeños ejercicios o problemas. El examen supondrá el 25% de la nota del alumno.

? **Trabajo(s) práctico(s).** A lo largo del curso se realizarán uno o varios trabajos prácticos, que deberán ser entregados y presentados el día en que tenga lugar la prueba global. Se valorará tanto la calidad de la documentación presentada por el equipo de trabajo como la defensa del mismo (en caso de haber defensa pública), y supondrán un 75% de la nota del alumno. Estos trabajos prácticos se realizarán obligatoriamente en grupo. Para la evaluación de estos trabajos prácticos los profesores podrán proponer sistemas de evaluación por pares, en los que los propios estudiantes evaluarán el rendimiento de sus compañeros de equipo durante la realización de los trabajos y/o casos prácticos y que servirán para determinar la calificación de cada estudiante en la parte práctica.

Opción 2.

Esta opción está dirigida a aquellos estudiantes que no puedan participar en las actividades de aprendizaje de manera regular. En este caso, la evaluación consistirá en la realización de una prueba global idéntica a la de la Opción 1, con la diferencia de que el/los trabajo(s) práctico(s) se realizarán de forma individual.

En cualquiera de las dos opciones, para superar la asignatura es necesario que el alumno haya obtenido una nota igual o superior a 5.0 en cada una de las partes de que consta la prueba global. En caso de no reunir esa condición, la nota final será la de suspenso 4.0, salvo que el resultado de la media entre el examen teórico y la evaluación de los trabajos prácticos sea inferior a 4.0, en cuyo caso la nota final corresponderá a ese valor.

Nota: Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza al respecto, en las asignaturas que disponen de sistemas de evaluación continua o gradual, se programará además una prueba de evaluación global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema.

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El planteamiento general de la asignatura es la de aprender haciendo, utilizando la metodología del PBL (Project Based Learning) y del aprendizaje experiencial. Toda la asignatura girará en torno al desarrollo de un proyecto en equipo, en el que

los alumnos tendrán que diseñar un interfaz para un producto, realizar un prototipo interactivo del mismo y llevar a cabo su evaluación con usuarios reales.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Clases magistrales (30h)

Sesiones semanales de dos horas de duración.

Resolución de problemas y casos (15h)

Los alumnos realizarán a lo largo del curso una serie de sesiones de problemas y casos prácticos.

Tutela personalizada profesor-alumno. (15h)

Los equipos de trabajo realizarán cada semana una sesión de una hora de tutorización y seguimiento del trabajo práctico. Las sesiones estarán enfocadas para que los estudiantes resuelvan dudas y puedan desarrollar el trabajo que se les ha encomendado.

Realización de trabajos de aplicación o investigación prácticos (60h).

La realización de trabajos y/o casos prácticos en equipo se considera la actividad docente fundamental donde el alumno adquirirá la mayoría de las competencias y de los resultados de aprendizaje de esta asignatura.

Los equipos estarán formados por un número variable de alumnos entre 3 y 8 y tendrán un seguimiento periódico por un profesor-tutor que actuará como facilitador del aprendizaje.

Estudio personal efectivo (25h aproximadamente)

Referido al tiempo medio estimado necesario para la preparación del examen de teoría

Prueba de evaluación (5h)

La duración prevista para la prueba de evaluación teórica es de 1,5 horas. Adicionalmente, los estudiantes realizarán la defensa de su trabajo y asistirán a las defensas de trabajo del resto de sus compañeros a las que dedicarán aproximadamente 3,5 horas.

En el caso de que se opte por la prueba global en cuyo caso, la duración total de la prueba (teoría más práctica) será de 5h.

4.3. Programa

Los contenidos de la asignatura giraran en torno a los siguientes temas:

1. El proceso de interacción.
2. El contexto de uso.
3. Principios de diseño de interfaces.
4. Mecanismos de percepción del usuario.
5. Test de usuario.

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Al principio del curso y teniendo en cuenta el calendario y los horarios determinados por el centro, los alumnos recibirán una planificación detallada de todas las actividades.

Las actividades más importantes a tener en cuenta en esta asignatura son:

1. Formación de grupos
2. Selección de trabajos
3. Defensa oral del trabajo
4. Examen teórico - Banda de exámenes

Consultar la página web de la escuela <https://eina.unizar.es/> para obtener información acerca de:

- Calendario académico (periodo de clases y periodos no lectivos, festividades, periodo de exámenes).
- Horarios y aulas.
- Fechas en las que tendrán lugar los exámenes de las convocatorias oficiales de la asignatura.
- Horarios de tutorías de profesores.

4.5. Bibliografía y recursos recomendados

<http://psfunizar7.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=25886&Codcentro=110>