Guía docente
340268 - ENUA-D7P32 - Ingeniería de la Usabilidad y la Accesibilidad

Última modificación: 17/07/2023

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú
Unidad que imparte: 732 - OE - Departamento de Organización de Empresas.
717 - DEGD - Departamento de Ingeniería Gráfica y de Diseño.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO (Plan 2009). (Asignatura optativa).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Diaz Boladeras, Marta

Otros: Labrador Jansà, Àngel

REQUISITOS

Haber cursado y superado MEDI Metodologia del Disseny

Se recomienda cursar conjuntament con INPS i DIDU Disseny inclusiu idisseny centrat en l'usuari, para completar la línea de intensificación Diseño Centrado en el Usuario y Diseño Inclusivo, y poder obtener el diploma que lo acredita.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
D39. D39. Capacidad para analizar el impacto que generan los productos en la sociedad.
D47. D47. Capacidad para el diseño de interficies.

Transversales:
1. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 2: Contribuir a consolidar el equipo planificando objetivos, trabajando con eficacia y favoreciendo la comunicación, la distribución de tareas y la cohesión.
3. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN - Nivel 2: Tomar iniciativas que generen oportunidades, nuevos objetos o soluciones nuevas, con una visión de implementación de proceso y de mercado, y que implique y haga partícipes a los demás en proyectos que se deben desarrollar.
5. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 2: Utilizar 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.
7. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 2: Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.
4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN - Nivel 1: Identificar las propias necesidades de información y utilizar las colecciones, los espacios y los servicios disponibles para diseñar y ejecutar búsquedas simples adecuadas al ámbito temático.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Exposiciones-síntesis

En las sesiones presenciales el/la profesor/a realizará una síntesis del tema. Esta exposición se entiende como una guía para el trabajo de estudio de los estudiantes, con la función de presentar el tema, proponer material para su estudio, aclarar dudas y realizar una síntesis.

De cada tema se facilitará:

- Material en formato Power-Point utilizado en las exposiciones de clase y otro material complementario que se tendrá disponible en el Campus Digital.
- Bibliografía específica con indicación de localización, prefiriendo material en formato electrónico.

Se procurará que los conceptos tengan una conexión directa con las actividades que se trabajarán durante el curso.

Actividades de trabajo presencial

- Problemas y ejercicios para fijar los conceptos introducidos en la exposición.
- Planteamiento de situaciones que permitan acumular al grupo una experiencia compartida que sirva para avanzar en la comprensión de los contenidos (por ejemplo dinámicas de grupo; experiencias de comunicación eficaz). Se basan en experimentar diversas situaciones en las que la propia experiencia nos sirve como a material de estudio.

Trabajo de casos y artículos

El trabajo sobre casos o artículos se basará en las cuestiones propuestas por el/la profesor/a. Estos trabajos se tendrán que entregar el día acordado al inicio de la sesión donde se debatirá en el grupo de clase. El plazo máximo para entregar un caso se establece en el calendario. El/la profesor/a puede subir al Campus Digital, como referencia y guía suplementaria, alguno de los trabajos más bien avaluados de cada entrega.

El trabajo de casos pretende favorecer las siguientes capacidades:

- Comprensión de la situación presentada y capacidad para sintetizar los aspectos más relevantes
- Aplicar los conceptos que se estudian a casos prácticos.
- Captar la complejidad de las situaciones reales, los diferentes puntos de vista y las diversas dimensiones de los fenómenos organizacionales y de management
- Presentación de documentos escritos
- Habilidades para intercambiar puntos de vista y discutir, y capacidad para aprender del debate

Proyecto

El proyecto se realizará en grupos que se constituirán al inicio de curso. En este proyecto se plantean problemas para resolver, en los cuales será necesario aplicar los conocimientos que se van adquiriendo. Esteproyecto actua com un eje vertegrador de los aprendizajes, siguiendo los principios del aprendizaje basado en proyectos.
Se facilitará un dossier donde constarán los objetivos, la descripción, fecha de entrega, y criterios de valoración.

El proyecto constará de una memoria y una presentación oral

Defensa oral del proyecto.
Cada estudiante realizará como mínimo una exposición oral.Los días de exposición se anunciarán al inicio del curso.

Tutoría en grupo pequeño e individualizado

El/la profesor/a seguirán de forma individual y en pequeños grupos el progreso del estudiante y supervisarán sus prácticas, proporcionando feedback sobre sus progresos, el grado de logro de los objetivos de sus trabajos y dando indicaciones para su mejora.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

OBJETIVOS

1.Comprender las diferentes fases y la necesidad de un sistema de aseguramiento de la calidad de la interacción a lo largo de todo el ciclo de desarrollo del producto.

2. Conocer las técnicas específicas de optimización de la Usabilidad y saber planificar y aplicar las principales: guías de diseño, técnicas de inspección y evaluación heurística y tests con usuarios (definición de métricas, situaciones de observación, desarrollo de las sesiones y análisis)

3. Saber obtener de las comprobaciones y pruebas de uso información relevante y útil para el rediseño y refinamiento del producto y saber comunicar de forma eficiente a otros implicados en el desarrollo del producto.

4.Saber elaborar un informe de usabilidad y accesibilidad reportando las pruebas realizadas, de acuerdo con los estándares más reconocidos y los requerimientos de los clientes.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	105,0	63.64
Horas grupo pequeño	15,0	9.09
Horas grupo grande	45,0	27.27

Dedicación total: 165 h

CONTENIDOS

Módulo 1. Definición del proyecto.

Descripción:
Diseñar una experiencia de usuario nueva o mejorada.

Objetivos específicos:
Diseño, usabilidad y experiencia de usuario.

Actividades vinculadas:
- Análisis y discusión de especificaciones del proyecto
- Elección y planificación del proyecto

Dedicación: 32h
Grupo grande/Teoría: 8h
Grupo pequeño/Laboratorio: 6h
Aprendizaje autónomo: 18h

Módulo 2. Investigación aplicada al proyecto.

Descripción:
Utilización de técnicas de indagación centradas en el usuario y representación de resultados

Objetivos específicos:
Conocer y aplicar técnicas de investigación durante la fase conceptual. Aprender a investigar en profundidad las necesidades y preferencias de los usuarios, y los diversos elementos del contexto en que el producto será utilizado. Elaborar datos y sintetizar la información de forma clara, útil e inspiradora por el proceso de diseño.

Actividades vinculadas:
- Elaboración de documentación específica
- Elaboración de una "Persona"
- Elaboración de un “User Journey Map”
- Elaboración de un storyboard

Dedicación: 39h
Grupo grande/Teoría: 10h
Grupo pequeño/Laboratorio: 8h
Aprendizaje autónomo: 21h

Módulo 3. Solución al proyecto.

Descripción:
Design Thinking + Human Centered Design.
Afrontar diferentes situaciones de proyecto y aportar innovación. Se deben entender las necesidades para introducir soluciones específicas o bien adaptar la tecnología existente, así como encontrar nuevos métodos para visualizar y evaluar el trabajo a realizar.

Objetivos específicos:
Generar oportunidades y soluciones que se puedan aplicar. Escoger las mejores soluciones, mejorarlas y tratar de ponerlas en práctica.

Actividades vinculadas:
Los alumnos participarán en diferentes trabajos en grupo para llevar a la práctica los conceptos expuestos durante las clases para plantear nuevos diseños de producto o de servicios.

Dedicación: 1h
Grupo grande/Teoría: 1h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La evaluación es continua.

En la evaluación del alumno se considerará cualquier trabajo entregado que sea adecuado para el proyecto que se esté realizando (ya sea en formato grupal o individual).

En los trabajos en grupo se valorará tanto la documentación escrita como las presentaciones orales (mínimo 2).

NF= Presentaciones 40% + Entrega Informes 40% + Plafones 20%

Siendo la evaluación continua, no es necesaria la revaluación

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- Weinschenk, Susan. Diseño inteligente : 100 cosas sobre la gente que todo diseñador necesita saber. Madrid: Anaya Multimedia, 2021. ISBN 9788441543362.
- Van Gorp, Trevor. Design for emotion [en línea]. Waltham: Morgan Kaufmann, 2012 [Consulta: 20/02/2024]. Disponible a: https://www-sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780123865311/design-for-emotion. ISBN 9780123865311.
- Cañas Delgado, José Juan. Personas y máquinas. Madrid: Pirámide, 2004. ISBN 8436818938.

Complementaria:
- Norman, Donald A. El Diseño emocional : por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos. Barcelona: Paidós, 2005. ISBN 9788449317293.
- Sharp, Helen; Preece, Jennifer; Rogers, Yvonne. Interaction design : beyond human-computer interaction. 5th ed. Indianapolis, IN: Wiley, 2019. ISBN 9781119547259.
- Norman, Donald A. La Psicologia de los objetos cotidianos [en línea]. 5a ed. San Sebastián: Nerea, 2011 [Consulta: 16/11/2022]. Disponible a: https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=29370110. ISBN 9788415042013.

RECURSOS

Material audiovisual:
- http://www.interaction-design.org/- Libro-e AIPO
http://www.aipo.es/libro/libroe.php- DSI
http://www.epsevg.upc.edu/hcd/