Curso Académico: (2021 / 2022)

Fecha de revisión: 04/06/2021 13:53:34

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: DIAZ PEREZ, MARIA PALOMA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

OBJETIVOS

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.

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

CG4: Conocer los modelos y métodos de investigación en el ámbito de la información digital.

CT3: Ser capaz de organizar y planificar su trabajo, tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, reuniendo e interpretando datos relevantes para emitir juicios y pensamiento crítico dentro de su área de estudio.

CE9: Conocer los principios, técnicas y herramientas de diseño centrado en el usuario para productos digitales, incluyendo contenidos multimedia. Y ser capaz de aplicar técnicas de evaluación de la usabilidad en entornos y productos digitales.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Creatividad y democratización de la innovación
2. Introducción al diseño de producto y al proceso de diseño
 - 2.1 Investigación y diseño
 - 2.2 Investigación en acción
 - 2.3 Diseño participativo y co-diseño
 - 2.4 Diseño emocional y semántico
3. Proceso de diseño
 - 3.1 Estudio del problema
 - 3.2 Diseño divergente y convergente
 - 3.3 Técnicas de diseño creativo (design thinking)
 - 3.4 Patrones, guías y artefactos de diseño y prototipado
 - 3.5 Modelos y técnicas de evaluación de usabilidad, utilidad, aceptación y experiencia de usuario
4. Proyecto grupal de diseño
 - 4.1 Definición del problema
 - 4.2 Ideación y diseño convergente
 - 4.3 Artefactos de diseño
 - 4.4 Validación

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

AF1, AF2, AF3

La metodología a utilizar combina actividades teóricas, prácticas individuales y proyectos colaborativos en las que se aplican técnicas de diseño y de fomento de la creatividad para idear, diseñar y validar soluciones innovadoras.

Una de estas actividades será un proyecto grupal que consistirá en proponer una solución digital para un problema socialmente relevante siguiendo los pasos y técnicas explicadas en clase.

El régimen de tutorías seguirá la normativa de la UC3M y los horarios se publicarán en Aula Global. Además habrá tutorías grupales para realizar el seguimiento de los proyectos. La asistencia a estas tutorías, que se realizarán en el horario de clase, es obligatoria pues durante las misma se evalúa la contribución de cada componente del equipo de manera individualizada.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	30
Peso porcentual del resto de la evaluación:	70

20% de la nota final depende de un examen de conocimiento

80% de la nota final depende del trabajo práctico realizado en la asignatura. Un 10% se evaluará con los ejercicios planteados en clase y un 70% un proyecto colaborativo evaluado de forma individual. El proyecto tiene cuatro hitos durante los cuales se evalúa su progreso y la contribución individual de cada miembro del equipo. La asistencia a esas tutorías de seguimiento de proyecto es obligatoria pues se evaluará la contribución de cada alumno mediante cuestiones individuales. Las tutorías de seguimiento se realizarán durante el horario de clase.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Bruce Hanington Universal Methods of Design: 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions, Rockport Publishers , 2012

- Koskinen, I., Zimmerman, J., Binder, T., Redstrom, J., & Wensveen, S. Design research through practice: From the lab, field, and showroom, Elsevier, 2011

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization. Kumar, V., John Wiley & Sons., 2012

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Paloma Diaz, Ignacio Aedo, Andrea Bellucci, Teresa Onorati . Interactive systems design: <http://spoc.uc3m.es>