

Curso Académico: (2019 / 2020)

Fecha de revisión: 05-09-2017

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: BELLUCCI , ANDREA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Programación, Principios de la Ingeniería Informática, Interfaces de Usuario

OBJETIVOS

- ¿ Competencias Transversales/Genéricas
 - o Capacidad de análisis y síntesis (PO b)
 - o Capacidad de organizar y planificar (PO d)
 - o Resolución de problemas (PO c)
 - o Trabajo en equipo (PO d)
 - o Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (PO c)
- ¿ Competencias Específicas
 - o Cognitivas (PO a, g)
 - ¿ Conocimiento sobre los elementos que componen la computación ubicua
 - ¿ Conocimiento sobre sistemas, arquitecturas y dispositivos de computación ubicua
 - ¿ Impacto de la computación ubicua en la sociedad
 - ¿ Técnicas para el desarrollo de interfaces para dispositivos móviles
 - ¿ Conocimiento de métodos de diseño de aplicaciones ubicuas
 - o Procedimentales/Instrumentales (PO a, c, e, i, k)
 - ¿ Desarrollar interfaces para la interacción en entornos ubicuos.
 - o Actitudinales (PO c, d, f)
 - ¿ Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
 - ¿ Preocupación por la calidad
 - ¿ Motivación de logro
 - ¿ Interés por investigar y buscar soluciones a nuevos problemas
 - ¿ Comunicar resultados a diferentes audiencias.
- ¿ COMPETENCIAS ESPECÍFICAS COMUNES A LA RAMA DE LA INGENIERÍA INFORMÁTICA
 - o Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Distribuidos, las Redes de Computadores e Internet y diseñar e implementar aplicaciones basadas en ellas (CECRI11)

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción a la computación ubicua
 - Historia y definición de la computación ubicua
 - Fundamentos teóricos de la computación ubicua
 - Paradigmas de interacción para entornos ubicuos
2. Interacción en entornos ubicuos
 - Interacción multi-dispositivos
 - Interacción multi-táctil
 - Realidad Virtual y Realidad Aumentada
 - Interfaces tangibles de usuario
3. Diseño de sistemas de interacción ubicuos
 - Sondeos culturales y sondas tecnológicas
 - Técnicas de prototipado rápido para entornos ubicuos
 - Evaluación de sistemas ubicuos
4. Perspectivas futuras de la computación ubicua

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

¿ Clases teóricas: 1,5 ECTS (PO a)

- Propósito: alcanzar las competencias cognitivas específicas del curso.
- Ejecución: clases magistrales en las cuales se presentan conceptos teóricos sobre computación ubicua.

¿ Clases prácticas: 1,0 ECTS (PO a, c, e, k)

- Propósito: alcanzar las competencias instrumentales y desarrollar competencias actitudinales.
- Ejecución: clases en laboratorio de prácticas en las cuales se expondrán temas técnicos y se mostrarán ejemplos prácticos referidos al desarrollo de aplicaciones para la computación ubicua.

¿ Caso práctico: 2,0 ECTS PO (a, c, d, e, k)

- Propósito: desarrollar capacidades instrumentales y actitudinales.
- Ejecución: Diseñar e implementar un caso práctico mediante trabajo en grupo.

¿ 10. Análisis crítica de artículos de investigación: 1,0 ECTS PO (e, d, f, g)

- Propósito: desarrollar capacidades instrumentales y actitudinales.
- Ejecución: Discusión en clase de artículos de investigación sobre computación ubicua.

¿ Examen final: 0,5 ECTS (PO a, c)

- Propósito: completar el desarrollo de competencias cognitivas y procedimentales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de evaluación incluye la evaluación de actividades académicas guiadas y casos prácticos, con los siguientes pesos:

¿ Caso práctico: 40% (PO a, c, d, e, k)

¿ Análisis crítica de artículos de investigación: 20% PO (e, d, f, g)

¿ Examen: 40% (PO a, c)

Es obligatorio realizar el examen final (nota mínima 4/10).

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

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- John Krumm Ubiquitous computing Fundamentals., Chapman & Hall/CRC Press , 2010
- Jonhatan Grudin The Computer Reaches Out: The Historical Continuity of Interface Design, ACM, 1990
- Mark Weiser The Computer of the 21st Century , ACM, 1997
- Mark Weiser, Brown J. S. The Coming of Age of Calm Technology , Copernicus, 1997
- Paul Dourish Where the action is, MIT Press, 2004