

Guía docente

Identificación de la asignatura

Asignatura / Grupo	21766 - Interfaces Gráficas de Usuario / 2
Titulación	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2010) - Tercer curso Grado en Ingeniería Informática (Plan 2014) - Tercer curso
Créditos	6
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Catalán

Profesores

Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
José María Buades Rubio josemaria.buades@uib.es	12:30	13:30	Miércoles	09/09/2019	27/01/2020	Despacho 246
	14:30	15:30	Miércoles	17/02/2020	06/07/2020	Despacho 246
Francisco José Perales López paco.perales@uib.es	Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría					

Contextualización

La asignatura Interfaces Gráficas de Usuario es una asignatura optativa de 6 ECTS que integra el módulo de asignaturas optativas propias de la rama de informática. Está situada en el segundo semestre del tercer o cuarto curso del grado de Informática.

La asignatura pretende proporcionar a los estudiantes la capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona -computadora.

Especialmente orientada a sistemas interactivos multimodales, donde los dispositivos de E/S son gestuales o basados en interacción avanzada (RV/RA, BCI).

Se orienta la formación del estudiante a conocer nuevos paradigmas de interacción y su aplicación a entornos reales usando videojuegos o aplicaciones similares.

Se pretende hacer especial énfasis en la evaluación de la usabilidad y accesibilidad de las IGUs desarrolladas.

Requisitos

Guía docente

Recomendables

Aplicaciones Distribuidas en Internet e Interfaces de Usuario

Competencias

Específicas

- * CI306 - Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona -computadora.

Genéricas

- * CTR01 - Capacidad de análisis y síntesis, de organización, de planificación y de toma de decisiones..
- * CTR02 - Capacidad de análisis crítico y de propuesta y aplicación de nuevas soluciones..
- * CTR03 - Capacidad para adquirir de forma autónoma nuevos conocimientos..
- * CTR04 - Capacidad para la búsqueda de recursos y de gestión de la información en el ámbito de la informática.
- * CTR07 - Capacidad para comunicar conceptos propios de la informática de manera oral y escrita en diferentes ámbitos de actuación..

Básicas

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

T1. Introducción a las IGU

- * Concepto y principios de interacción.
- * Evolución histórica de las IGU.

T2. Proceso de desarrollo de una IGU

- * Análisis de requerimientos de la interfaz de usuario.
- * Diseño.
- * Implementación y desarrollo.
- * Seguimiento.
- * Evaluación de eficiencia
- * Evaluacion accesibilidad

T3. Herramientas de creación de una IGU

Se estudiarán distintas herramientas de ayuda a la creación de una IGU en los entornos actuales más comunes.

T4. Métodos avanzados de Interacción

Se estudiarán formas y modelos de interacción avanzados y se explorarán nuevas formas de interacción i de presentación de la información.

Sistemas de Interaccion Multimodal. Interfaces gestuales.

Guía docente

Interfaces BCI. Brain Computer Interfaces.

Introducción y desarrollo de aplicaciones con Unity. Realidad Virtual y Aumentada

Metodología docente

Actividades de trabajo presencial (2,4 créditos, 60 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Teoría	Grupo grande (G)	Clases magistrales en las que se desarrollarán los conceptos para la comprensión de la asignatura.	30
Clases prácticas	Clases prácticas	Grupo mediano (M)	Se plantearán y resolverán problemas prácticos, relacionados con los temas de teoría, haciendo una puesta en común para su análisis, discusión y evaluación.	15
Tutorías ECTS	Tutorías ECTS	Grupo pequeño (P)	Tutorización por grupos de prácticas para ver la evolución de los trabajos propuestos y resolver posibles problemas y dudas. Revisión de informes y prácticas.	15

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

Actividades de trabajo no presencial (3,6 créditos, 90 horas)

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio y trabajo autónomo	Estudio autónomo en horario no presencial.	45
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Ejercicios prácticos	Los estudiantes realizarán en grupo diversas prácticas y/o trabajos para aplicar los conceptos teóricos de la asignatura de forma autónoma.	45

Guía docente

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

Teoría

Modalidad	Clases teóricas
Técnica	Pruebas objetivas (no recuperable)
Descripción	Clases magistrales en las que se desarrollarán los conceptos para la comprensión de la asignatura.
Criterios de evaluación	Defensa Oral del proyecto realizado

Porcentaje de la calificación final: 25%

Clases prácticas

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Informes o memorias de prácticas (recuperable)
Descripción	Se plantearán y resolverán problemas prácticos, relacionados con los temas de teoría, haciendo una puesta en común para su análisis, discusión y evaluación.
Criterios de evaluación	Memoria de prácticas/proyecto seleccionado

Porcentaje de la calificación final: 75%

Tutorías ECTS

Modalidad	Tutorías ECTS
Técnica	Informes o memorias de prácticas (recuperable)
Descripción	Tutorización por grupos de prácticas para ver la evolución de los trabajos propuestos y resolver posibles problemas y dudas. Revisión de informes y prácticas.
Criterios de evaluación	Resolución de dudas

Porcentaje de la calificación final: 0%

Guía docente

Ejercicios prácticos

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo en grupo
Técnica	Informes o memorias de prácticas (recuperable)
Descripción	Los estudiantes realizarán en grupo diversas prácticas y/o trabajos para aplicar los conceptos teóricos de la asignatura de forma autónoma.
Criterios de evaluación	Tutorías
Porcentaje de la calificación final:	0%

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

The Human-Computer Interaction Handbook. Julie A. Jacko (Ed)(3rd edition) CRC Press, 2012.
Research Methods in Human-Computer Interaction. Jonathan Lazar, Jinjuan Heidi Feng, & Harry Hochheiser, Wiley, 2010.
Handbook of Human Centric Visualization. Huang, Weidong. Springer New York, 2014.
Task-Centered User Interface Design: A Practical Introduction. Clayton Lewis & John Rieman. Boulder, Colorado: University of Colorado, Boulder, 1993.
<http://hcibib.org> (User Interface Developer Resources)
Unity in Action: Multiplatform Game Development in C# with Unity 5
Developing AR Games for iOS and Android
Unity 2018 Game Development in 24 Hours, Sams Teach Yourself (3rd Edition)

Bibliografía complementaria

La bibliografía complementaria puede consultarse en <http://hcibib.org> (The HCI Bibliography Database)

Otros recursos

<http://www.media.mit.edu/research/groups-projects>
<http://hcibib.org/hci-sites/>
<http://procrastineering.blogspot.com.es>
<http://nuigroup.com/log>