



1. DATOS GENERALES

Asignatura: INTERACCIÓN PERSONA-ORDENADOR I**Tipología:** OBLIGATORIA**Grado:** 347 - GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (CR)**Centro:** 108 - ESCUELA SUPERIOR DE INFORMÁTICA C. REAL**Curso:** 3**Lengua principal de impartición:** Español**Uso docente de otras lenguas:****Página web:** Espacio virtual de la asignatura en <https://campusvirtual.uclm.es>**Código:** 42320**Créditos ECTS:** 6**Curso académico:** 2022-23**Grupo(s):** 21 22 20**Duración:** Primer cuatrimestre**Segunda lengua:****English Friendly:** N**Bilingüe:** N

Profesor: JOSE BRAVO RODRIGUEZ - Grupo(s): 22				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermin Caballero/A1.7	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3713	jose.bravo@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/index.php/grado-en-ingenieria-informatica/profesorado/
Profesor: MARIA DEL CARMEN LACAVE RODERO - Grupo(s): 22 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermin Caballero /2.03	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	926052065	carmen.lacave@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/index.php/grado-en-ingenieria-informatica/profesorado/
Profesor: ANA ISABEL MOLINA DIAZ - Grupo(s): 21 22 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermin Caballero/A1.9	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	6479	anaisabel.molina@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/index.php/grado-en-ingenieria-informatica/profesorado/
Profesor: MANUEL ORTEGA CANTERO - Grupo(s): 21 20				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermin Caballero/A1.1	TECNOLOGÍAS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3723	manuel.ortega@uclm.es	Disponible en https://esi.uclm.es/index.php/grado-en-ingenieria-informatica/profesorado/

2. REQUISITOS PREVIOS

Para cursar la asignatura es necesario tener conocimientos básicos de programación, estructuras de computadores, ingeniería del software, etc.; conocimientos que, por otro lado, se adquieren en los dos primeros cursos del grado.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Esta asignatura se integra en la materia de INGENIERÍA DEL SOFTWARE, SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y SISTEMAS INTELIGENTES del plan de estudios y sirve de fundamento a la siguiente asignatura:

- Interacción Persona-Ordenador II

La interfaz de usuario es la parte visible de las aplicaciones informáticas. En la disciplina de interacción persona-ordenador se pone de manifiesto la necesidad de conseguir una interfaz de usuario adecuada, de manera que se puedan llevar a cabo las tareas para las que se ha diseñado la aplicación con facilidad. Obviamente, la interfaz debe ser estéticamente agradable, pero siempre con la máxima de facilitar la interacción del usuario con la aplicación. Con el estudio y aplicación de esta materia, el alumno desarrollará aplicaciones teniendo en cuenta consideraciones fundamentales, básicas y previas tales como la propia persona, los mecanismos de interacción o algunas reglas de diseño.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CO01	Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
CO13	Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.
CO16	Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.
CO17	Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas
INS01	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
INS03	Capacidad de gestión de la información.
INS04	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS05	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
PER01	Capacidad de trabajo en equipo.
SIS01	Razonamiento crítico.
SIS03	Aprendizaje autónomo.
SIS04	Adaptación a nuevas situaciones.
SIS05	Creatividad.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Considerar aspectos de calidad en el desarrollo de software como la usabilidad, accesibilidad, seguridad, fiabilidad, etc.

Conocer los aspectos básicos de la interacción persona-ordenador y de las metodologías para el desarrollo de software centrado en el usuario.

6. TEMARIO

Tema 1: Introducción a la Interacción Persona-Computador

Tema 2: El Factor Humano

Tema 3: Métodos de desarrollo de sistemas interactivos

Tema 3.1 Prototipado

Tema 3.2 Principios, estándares y guías de estilo

Tema 4: Metáforas

Tema 5: Estilos de interacción

Tema 6: Herramientas de desarrollo de interfaces de usuario: Creación de GUIs

Tema 7: Evaluación de la usabilidad

Tema 8: Paradigmas de interacción

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

El orden de impartición de los temas teóricos puede sufrir ligeras modificaciones.

De forma paralela al temario teórico, se desarrollará el bloque práctico de la asignatura, en el que se afianzarán los conceptos teóricos, aplicándolos al caso particular de creación de interfaces gráficas de usuario en un lenguaje de programación específico.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CO01 CO13 CO16 CO17 SIS01 SIS09 UCLM02	0.72	18	N	-	Exposición del temario por parte del profesor (MAG)
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Aprendizaje internacional colaborativo en línea (COIL)	CO01 CO13 CO16 CO17 UCLM02	0.18	4.5	N	-	Tutorías individuales o en pequeños grupos en el despacho del profesor, clase o laboratorio (TUT)
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CO01 CO13 CO16 CO17 SIS01 SIS09 UCLM02	2.1	52.5	N	-	Estudio individual (EST)
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Prácticas	CO01 CO13 CO16 CO17 INS03 INS04 INS05 PER01 SIS03 SIS04 SIS05 UCLM02	0.6	15	N	-	Preparación de prácticas de laboratorio (PLAB)
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	CO01 CO13 CO16 CO17 INS01 INS04 PER01 SIS03 SIS09	0.6	15	S	N	Resolución de ejercicios por parte del profesor y los estudiantes (PRO)
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CO01 CO13 CO16 CO17 INS01 INS04 INS05 PER01 SIS03	0.9	22.5	S	N	Realización de un informe sobre un tema propuesto por el profesor (RES)
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	CO01 CO13 CO16 CO17 INS03 INS04 INS05 PER01 SIS03 SIS05 SIS09 UCLM02	0.6	15	S	S	Realización en el laboratorio de las prácticas programadas (LAB)
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CO01 CO13 CO16 CO17 INS01 INS04 INS05 UCLM02	0.3	7.5	S	S	Realización de un examen final de todo el temario de la asignatura (EVA)
Total:			6	150			
Créditos totales de trabajo presencial: 2.4			Horas totales de trabajo presencial: 60				
Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6			Horas totales de trabajo autónomo: 90				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba	50.00%	50.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en la fecha prevista para el examen final de la convocatoria ordinaria
Elaboración de trabajos teóricos	15.00%	15.00%	Actividad no obligatoria y recuperable a realizar antes del fin del periodo docente
Realización de prácticas en laboratorio	25.00%	25.00%	Actividad obligatoria y recuperable a realizar en las sesiones de laboratorio
			Actividad no obligatoria y recuperable. A realizar en las

Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	10.00%	sesiones de teoría/laboratorio para los estudiantes de la modalidad continua. Los estudiantes de modalidad no continua serán evaluados de esta actividad a través de un sistema alternativo en la convocatoria ordinaria.
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

En las actividades obligatorias se debe obtener un mínimo de 4 sobre 10 para considerar la actividad superada y poder aprobar la asignatura. La valoración de las actividades será global y, por tanto, se debe expresar por medio de una única nota. En las actividades recuperables existe una prueba de evaluación alternativa en la convocatoria extraordinaria.

La prueba final será común para todos los grupos de teoría/laboratorio de la asignatura y será calificada por los profesores de la asignatura de forma horizontal, es decir, cada una de las partes de la prueba final será evaluada por el mismo profesor para todos los estudiantes.

El estudiante aprueba la asignatura si obtiene un mínimo de 50 puntos sobre 100 con las valoraciones de cada actividad de evaluación y supera todas las actividades obligatorias.

Para los estudiantes que no aprueben la asignatura en la convocatoria ordinaria, la calificación de las actividades superadas se conservará para la convocatoria extraordinaria. Si una actividad no es recuperable, su valoración se conservará para la convocatoria extraordinaria aunque no se haya superado. En el caso de actividades recuperables superadas, el estudiante podrá presentarse a la evaluación alternativa de esas actividades en la convocatoria extraordinaria y, en ese caso, la nota final de la actividad corresponderá a la última nota obtenida.

La calificación de las actividades superadas en cualquier convocatoria, exceptuando la prueba final, se conservará para el próximo curso académico a petición del estudiante siempre que ésta sea igual o superior a 5 y no se modifique las actividades formativas y los criterios de evaluación de la asignatura en el próximo curso académico.

La no comparecencia a la prueba final supondrá la calificación de "No presentado". Si el estudiante no ha superado alguna actividad de evaluación obligatoria, la nota final en la asignatura no puede superar el 4 sobre 10.

Evaluación no continua:

Los estudiantes pueden solicitar, al principio del cuatrimestre, acogerse a la modalidad de evaluación no continua. Del mismo modo, el estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua siempre que no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura. Si un estudiante ha alcanzado ese 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Los estudiantes que se acogen a la modalidad de evaluación no continua serán calificados globalmente, en 2 convocatorias anuales, una ordinaria y otra extraordinaria, evaluándose el 100% de las competencias, a través de los sistemas de evaluación indicados en la columna "Evaluación no continua".

En la modalidad de evaluación "no continua" no existe la obligatoriedad de conservar la nota obtenida por el estudiante en las actividades o pruebas (de progreso o parciales) que haya realizado en modalidad de evaluación continua.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se realizarán pruebas de evaluación para todas las actividades recuperables.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Mismas características que en la convocatoria extraordinaria.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas
Comentarios generales sobre la planificación: La asignatura se imparte en tres sesiones semanales de 1,5 horas.	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Steve Krug	Haz fácil lo imposible: la guía práctica para detectar y determinar los problemas de usabilidad	Anaya Multimedia			2010	
Shailey Minocha, Debbie Stone, Mark Woodroffe, Caroline Jarrett	User Interface Design and Evaluation	The Morgan Kaufman Series			2005	
Bill Albert, Tom Tullis	Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics	Newnes			2013	
Ben Shneiderman, Catherine Plaisant	Designing the User Interface. Techniques for Effective Human-Computer Interaction	Pearson			2017	
Jeff Johnson	Designing with the Mind in Mind. Simple Guide to Understanding User Interface Design Rules	Morgan Kaufman			2014	
Jenny Preece, Yvonne Rogers, Helen Sharp	Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction	John Wiley&Sons			2019	
Wilbert O. Galitz	The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques	Wiley			2007	
Jon Yablonski	Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services	O'Really			2020	
Jeff Sauro, James R. Lewis	Quantifying the User Experience: Practical Statistics for User Research	Morgan Kaufmann			2016	

