



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

**GRADO DE INGENIERÍA  
INFORMÁTICA  
CURSO 2024/25  
SISTEMAS INTERACTIVOS**



## Datos de la asignatura

---

**Denominación:** SISTEMAS INTERACTIVOS**Código:** 101426**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA**Curso:****Materia:** SISTEMAS INTERACTIVOS**Carácter:** OBLIGATORIA**Duración:** SEGUNDO CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

## Profesor coordinador

---

**Nombre:** ROMERO MORALES, CRISTÓBAL**Departamento:** INFORMÁTICA Y ANÁLISIS NUMÉRICO**Ubicación del despacho:** Edificio C2-Albert Einstein, 3º planta**E-Mail:** cromero@uco.es**Teléfono:** 957212257

## Breve descripción de los contenidos

---

En la asignatura de Sistemas Interactivos o Interfaz Hombre Máquina o Interfaz Persona Ordenador se centra en enseñar a los estudiantes cómo diseñar interfaces efectivas que mejoren la interacción entre humanos y sistemas informáticos.

En esta asignatura se cubrirán los conceptos relacionados con el método de diseño centrado en el usuario, el diseño de interacción e interfaces, los aspectos de calidad de un sistema interactivo como lo son la usabilidad y la accesibilidad, y se verán herramientas de soporte al proceso de desarrollo de software interactivo.

## Conocimientos previos necesarios

---

### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

### Recomendaciones

Conocimiento de programación en lenguaje Java.

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

- Introducción a los Sistemas Interactivos
- Estilos y paradigmas
- Estándares y guías de estilo
- Metáforas
- Internacionalización
- El factor humano
- Ingeniería de la interfaz
- Trabajo cooperativo con computador
- El diseño gráfico
- Evaluación
- Accesibilidad
- Dispositivos para la interacción

### 2. Contenidos prácticos

- Desarrollo de aplicaciones prototipo de interfaces gráficas de usuario utilizando el lenguaje Java.
- Repaso de Java Básico.
- Java Swing.
- Internacionalización.
- Pencil.
- Evaluación de usabilidad.

## Bibliografía

---

- Dix, Alan, J. Finlay, G. Abowd, R. Beale (1998). Human Computer Interaction. second edition, Prentice-Hall.
- Preece, J., Rogers, Y., Sharp, H. (2019). Interaction design - beyond human-computer interaction. Fifth Edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Tidwell, J. (2010). Designing Interfaces. Patterns for Effective Interaction Design. 2th. Edition. O'Really.

## Metodología

---

### Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Los alumnos a tiempo parcial y necesidades educativas especiales deberán de realizar todas las actividades encargadas para el resto de alumnos a tiempo completo.

**Actividades presenciales**

| <b>Actividad</b>  | <b>Grupo completo</b> | <b>Grupo mediano</b> | <b>Total</b> |
|---|-----------------------|----------------------|--------------|
| <i>Actividades de acción tutorial</i>                     | 4                     | -                    | 4            |
| <i>Actividades de comunicacion oral</i>                   | 8                     | -                    | 8            |
| <i>Actividades de experimentacion práctica</i>            | -                     | 24                   | 24           |
| <i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i> | 24                    | -                    | 24           |
| <b>Total horas:</b>                                       | <b>36</b>             | <b>24</b>            | <b>60</b>    |

**Actividades no presenciales**

| <b>Actividad</b>   | <b>Total</b> |
|--|--------------|
| <i>Actividades de búsqueda de información</i>              | 10           |
| <i>Actividades de procesamiento de la información</i>      | 30           |
| <i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i> | 50           |
| <b>Total horas:</b>  | <b>90</b>    |

**Resultados del proceso de aprendizaje****Conocimientos, competencias y habilidades**

- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- CEB4 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.
- CEC8 Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
- CTEC1 Capacidad para tener un conocimiento profundo de los principios fundamentales y modelos de la computación y saberlos aplicar para interpretar, seleccionar, valorar, modelar, y crear nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con la informática.
- CTEC5 Capacidad para adquirir, obtener, formalizar y representar el conocimiento humano en una forma computable para la resolución de problemas mediante un sistema informático en cualquier ámbito de aplicación, particularmente los relacionados con aspectos de computación, percepción y actuación en ambientes o entornos inteligentes.
- CTEC6 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.

## Métodos e instrumentos de evaluación

| Competencias           | Examen     | Medios orales | Producciones elaboradas por el estudiantado |
|------------------------|------------|---------------|---|
| CEB4                   | X          | X             | X   |
| CEC8                   | X          | X             | X   |
| CTEC1                  | X          | X             | X   |
| CTEC5                  | X          | X             | X   |
| CTEC6                  | X          | X             | X   |
| CU2                    | X          | X             | X   |
| <b>Total (100%)</b>    | <b>60%</b> | <b>10%</b>    | <b>30%</b>                                  |
| <b>Nota mínima (*)</b> | <b>4</b>   | <b>4</b>      | <b>4</b>                                    |

(\*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

### Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Será necesaria realizar el examen final y entregar un trabajo práctico que se defenderá ante el profesor.

### Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los alumnos a tiempo parcial y necesidades especiales se regirán por las mismas normas generales que los alumnos a tiempo completo.

### Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Para la convocatoria extraordinaria se utilizará los mismos métodos de evaluación y porcentajes que para el resto de convocatorias.

### Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

*Obtención de la máxima nota en el examen final y la realización de una práctica excelente.*

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Sin relación

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---