



## INTERFAZ DE USUARIO EN DISPOSITIVOS MÓVILES (2017-18)

### DATOS GENERALES

Código 43282

Créditos ECTS 6

#### Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS		
CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	SÍ	SÍ

#### Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

#### Contexto de la asignatura

Para el usuario final, uno de los aspectos más decisivos al valorar una aplicación móvil es su interfaz. Una interfaz mal diseñada o que funcione mal puede llevar a una valoración muy negativa de la aplicación aunque internamente esté perfectamente diseñada e implementada.

En esta asignatura se van a introducir los fundamentos del desarrollo y diseño de interfaces móviles en iOS y Android. Se verán las tecnologías básicas propias de cada plataforma y también se introducirán brevemente los principios de diseño de interfaz que debería cumplir toda aplicación móvil.



## OBJETIVOS

### Objetivos específicos aportados por el profesorado (2017-18)

- Ser capaz de implementar una interfaz de usuario básica en Android: conocer el ciclo de vida de una aplicación y el modelo de navegación, los controles básicos, los layouts
- Ser capaz de implementar una interfaz de usuario básica en iOS: los controladores, las vistas y controles básicos, el autolayout, las tablas
- Conocer aspectos avanzados en el desarrollo de interfaces Android y ser capaz de implementarlos: personalización de componentes, estilos, notificaciones, detección de gestos, widgets
- Conocer aspectos avanzados en el desarrollo de interfaces iOS y ser capaz de implementarlos: reconocimiento de gestos, gráficos y animación, controladores y vistas avanzados

## CONTENIDOS

### Contenidos teóricos y prácticos (2017-18)

#### Bloque I: Android básico

- Recursos y modificadores de recursos
- Actividades y ciclo de vida
- Intents
- Navegación (pila de actividades, afinidad de tareas, tipos de tareas)
- Respuesta a los botones de navegación del dispositivo (BACK, HOME)
- Vistas básicas (botón, etiqueta, edittext)
- Listas (spinner, list, listactivity) y adaptadores
- Layouts

#### Bloque II: iOS básico

- view controllers: tipos básicos y ciclo de vida. Introducción a los storyboards
- vistas: jerarquía de vistas, controles básicos (botones, etiquetas, imágenes, alertas, ...)
- autolayout
- tablas y edición
- controladores contenedores: navigation y tabbar

#### Bloque III: Android avanzado

- Drawables y personalización del aspecto de los componentes
- Estilos y temas
- Creación de componentes compuestos
- Modificar vistas existentes
- Servicios en segundo plano
- Notificaciones al usuario
- Vistas avanzadas
- Detección de gestos
- Widgets

#### Bloque IV: iOS avanzado

- Guía de estilo: orientación, multitouch, multitarea, estrategias de diseño
- Aplicaciones universales: Estrategias de diseño de aplicaciones para todos los dispositivos iOS
- Reconocimiento de gestos: Pantalla táctil, multitouch y reconocimiento de gestos
- Componentes y celdas personalizadas: Controladores personalizados para celdas y toolbars
- Controlador de búsqueda: Controlador de búsqueda para tablas en iOS
- Controladores avanzados: Controladores de colecciones
- Vistas avanzadas: Page controller, date picker

## EVALUACIÓN

### Instrumentos y criterios de Evaluación 2017-18

#### Convocatorias extraordinarias

En convocatorias extraordinarias será recuperable tanto el "Desarrollo y seguimiento del proyecto de integración" como la "Presentación del proyecto", realizándose esta presentación en una única sesión. Esta sesión constituirá un hito adicional en el que se deberán alcanzar los objetivos del proyecto que quedaron pendientes en la anterior convocatoria ordinaria.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	<p>El producto final se presentará en sesión pública coincidiendo con la última sesión del bloque de iOS Los aspectos básicos a valorar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad del producto final.</li> <li>• La presentación técnica, exposición, y defensa oral del proyecto.</li> </ul>	Presentación del proyecto de iOS	15
ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE	<p>Se desarrollará un proyecto de aplicación completa que se construirá de forma incremental conforme se impartan los contenidos de la asignatura. El proyecto se revisará en 2 hitos, en los que se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El alcance de los objetivos planteados</li> <li>• Las aportaciones propias relacionadas con los contenidos de la asignatura</li> <li>• La calidad y originalidad de las soluciones propuestas</li> <li>• La documentación presentada</li> <li>• La asistencia y trabajo realizado en las sesiones de clase</li> </ul>	Desarrollo y seguimiento del proyecto de integración de iOS	35



<p>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE</p>	<p>Se desarrollará un proyecto de aplicación completa que se construirá de forma incremental conforme se impartan los contenidos de la asignatura. El proyecto se revisará en 2 hitos, en los que se valorará:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El alcance de los objetivos planteados</li><li>• Las aportaciones propias relacionadas con los contenidos de la asignatura</li><li>• La calidad y originalidad de las soluciones propuestas</li><li>• La documentación presentada</li><li>• La asistencia y trabajo realizado en las sesiones de clase</li></ul>	<p>Desarrollo y seguimiento del proyecto de Android</p>	<p>35</p>
<p>ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN DURANTE EL SEMESTRE</p>	<p>El producto final se presentará en sesión pública coincidiendo con la última sesión del bloque de Android. Los aspectos básicos a valorar serán:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La calidad del producto final.</li><li>• La presentación técnica, exposición, y defensa oral del proyecto.</li></ul>	<p>Presentación del proyecto de Android</p>	<p>15</p>