



Guía docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Arquitecturas y plataformas móviles	Código	614502005	
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero	Obligatoria	6
Idioma	Castellano			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinador/a	García Naya, José Antonio	Correo electrónico	jose.garcia.naya@udc.es	
Profesorado	Fernández Caramés, Tiago Manuel García Naya, José Antonio	Correo electrónico	tiago.fernandez@udc.es jose.garcia.naya@udc.es	
Web				
Descripción general	Nesta asignatura adquirense os coñecementos básicos das tecnoloxías móbiles e a súa aplicación mediante o deseño e o desenvolvemento de aplicacións para dispositivos móbiles.			

Competencias de la titulación	
Código	Competencias de la titulación
A11	Capacidad de diseñar y desarrollar sistemas, aplicaciones y servicios informáticos en sistemas empujados y ubicuos.
B1	Capacidad de resolución de problemas.
B3	Capacidad de análisis y síntesis.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse

Resultados de aprendizaje			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaje)			Competencias de la titulación
Adquisición de conocimientos para comprender, diseñar y desarrollar sistemas y servicios completos en equipos móviles.			AP11 BP1 BP3 CP6

Contenidos	
Tema	Subtema
Introducción	Historia de las comunicaciones inalámbricas  Terminología  Propagación  Concepto de redes celulares
Dispositivos móviles	Plataformas Hardware y Arquitecturas  Sensores, tipos de pantalla, Mobile HMI (Human Machine Interface)  Sistemas de localización: outdoor, indoor e híbridos  Tecnologías de comunicaciones



Diseño de aplicaciones móviles	<p>Usabilidad y experiencia de usuario</p> <p>Aplicaciones nativas vs. web adaptadas vs. aplicaciones híbridas</p> <p>Cliente/servidor en entornos móviles</p> <p>Serialización/deserialización de datos, protocolos, APIs y estándares</p> <p>Paradigmas de diseño de aplicaciones móviles: MVP vs Event Driven programming.</p> <p>Patrones de diseño UI: Navegación, formularios, ...</p> <p>Trazabilidad y gestión de dispositivos</p>
Desarrollo de aplicaciones	<p>Plataformas de desarrollo</p> <p>Optimización</p> <p>Seguridad</p> <p>Test</p> <p>Ejemplos: e-commerce, e-banking, e-health, ...</p>
Caso práctico: Android	<p>Introducción</p> <p>Entorno de desarrollo</p> <p>Concepto de actividad y su ciclo de vida</p> <p>Interfaz de usuario</p> <p>Intents</p> <p>Acceso a hardware</p> <p>Servicios</p> <p>Caso práctico: desarrollo de una aplicación cliente/servidor</p>

## Planificación

Metodologías / pruebas	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	21	33	54
Prácticas a través de TIC	15	30	45
Discusión dirigida	1	15	16
Prueba objetiva	3	18	21
Atención personalizada	14	0	14

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

## Metodologías

Metodologías	Descripción
--------------	-------------



Sesión magistral	Presentación de contenidos de la asignatura.
Prácticas a través de TIC	Prácticas individuales para probar los conceptos adquiridos en las clases magistrales.
Discusión dirigida	Participación en clase y/o trabajos individuales.
Prueba objetiva	Valoración de los conocimientos adquiridos en toda la asignatura: prácticas y teoría.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas a través de TIC	El profesor realizará tutorías y guiará la puesta en marcha de las prácticas.
Discusión dirigida	

### Evaluación

Metodologías	Descripción	Calificación
Prácticas a través de TIC	Valoración de los resultados obtenidos en las prácticas desarrolladas.	60
Prueba objetiva	Valoración de los conocimientos teóricos asimilados en la asignatura.	20
Discusión dirigida	Valoración de la participación en clase y/o trabajos del alumno.	20

### Observaciones evaluación

La prueba objetiva se dividirá en una parte orientada a valorar el nivel de asimilación de los resultados de las prácticas y en otra a valorar el nivel de conocimientos generales adquiridos en la asignatura.

### Fuentes de información

<b>Básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- N. D. Lane (2010). A Survey of Mobile Phone Sensing. IEEE Communications Magazine</li><li>- Google (2013). Android developers website. <a href="http://developer.android.com">http://developer.android.com</a></li><li>- Keith Andrews (2012). Human-Computer Interaction. Graz University of Technology</li><li>- Zheng-Hua Tan (2004). Instrumentation and data acquisition. Aalborg University, Denmark</li><li>- Theresa Neil (2012). Mobile Design Pattern Gallery. O'Reilly</li></ul>
<b>Complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jakob Strom (2012). HMI Toolsuite for Android. Chalmers University of Technology, Gothenburg</li><li>- Sajal K. Das (2010). Mobile Handset Design . Wiley</li><li>- Lauren Darcey (2011). Sams Teach Yourself Android Application Development in 24 Hours. Sams</li><li>- Pei Zheng (2005). Smart Phone and Next Generation Mobile Computing. Morgan Kaufmann</li></ul>

### Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Otros comentarios

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías