



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Arquitecturas e plataformas móbiles		Código	614502005
Titulación	Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Prerrequisitos				
Departamento	Electrónica e Sistemas			
Coordinación	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				
Descrición xeral	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 da titulación	
Código	Competencias da titulación
A11	Capacidade de deseñar e desenvolver sistemas, aplicacións e servizos informáticos en sistemas encaixados e ubicuos.
B1	Capacidade de resolución de problemas.
B3	Capacidade de análise e síntese.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben afrontarse.

Resultados da aprendizaxe			
Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)			Competencias da titulación
Adquisición de coñecementos para comprender, deseñar e desenvolver sistemas e servizos completos en equipos móbiles.	AP11	BP1 BP3	CP6

Contidos	
Temas	Subtemas
Introducción	Historia de las comunicaciones inalámbricas  Estándares de comunicaciones  Conceptos básicos  Redes celulares
Dispositivos móbiles: hardware	Plataformas Hardware, Interfaces Radio y Arquitecturas  Sensores, tipos de pantalla, Mobile HMI (Human Machine Interface)  Sistemas y técnicas de posicionamiento.



Aplicaciones móviles: software	<p>Plataformas de desarrollo</p> <p>Paradigmas de diseño de aplicaciones móviles: MVP vs Event Driven programming.</p> <p>Aplicaciones nativas vs. web adaptadas vs. aplicaciones híbridas</p> <p>Interfaces de usuario y patrones de diseño: Navegación, formularios, ...</p> <p>Cliente/servidor en entornos móviles</p> <p>Serialización/deserialización de datos: Protocolos, APIs y estándares</p> <p>Servicios de notificaciones: push vs poll</p>
Aplicaciones móviles en el mundo empresarial	<p>Usabilidad y experiencia de usuario</p> <p>Optimización</p> <p>Seguridad</p> <p>Prueba y Depuración</p> <p>Trazabilidad y gestión de dispositivos</p> <p>Ejemplos prácticos</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			
Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	21	33	54
Prácticas a través de TIC	15	30	45
Discusión dirixida	1	15	16
Proba obxectiva	3	18	21
Atención personalizada	14	0	14

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado



## Metodoloxías

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presentación de los contenidos de la asignatura.
Prácticas a través de TIC	Prácticas individuais para probar los conceptos adquiridos en las clases magistrales.
Discusión dirixida	Participación en clase y/o traballos individuais.
Proba obxectiva	Valoración de los conocimientos adquiridos en toda la asignatura: prácticas y teoría.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC Discusión dirixida	El profesor realizará tutorías y guiará la puesta en marcha de las prácticas.

## Avaliación

Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	Valoración de los resultados obtenidos en las prácticas desarrolladas.	60
Proba obxectiva	Valoración de los conocimientos teóricos asimilados en la asignatura.	20
Discusión dirixida	Valoración de la participación en clase y/o traballos del alumno.	20

## Observacións avaliación

--

## Fontes de información

<b>Bibliografía 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>Bibliografía 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>

## Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías