



POLITÉCNICA



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
ESCUELA UNIVERSITARIA DE INFORMÁTICA
Campus Sur. Ctra. de Valencia km. 7
28031 Madrid

Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios para Dispositivos Móviles – Guía de Aprendizaje

Información al estudiante

DATOS DESCRIPTIVOS

ASIGNATURA:	Programación en Android
Nombre en inglés:	Android programming
MATERIA:	Programación de Smartphones
CARÁCTER:	Obligatoria, 6 créditos
TITULACIÓN:	Máster en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios para Dispositivos Móviles
CURSO/SEMESTRE:	1er semestre
ESPECIALIDAD:	

CURSO ACADÉMICO	2015 -- 2016		
PERIODO IMPARTICIÓN:	Septiembre – Enero	Febrero -- Junio	
	X		
IDIOMA IMPARTICIÓN:	Sólo Castellano	Sólo Ingles	Ambos
	X		

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS PARA PODER SEGUIR CON NORMALIDAD LA ASIGNATURA

ASIGNATURAS SUPERADAS:	
OTROS RESULTADOS DE APRENDIZAJE NECESARIOS	Programación

DEPARTAMENTO:	Sistemas Informáticos	
PROFESORADO		
NOMBRE Y APELLIDOS (C = Coordinador)	DESPACHO	Correo electrónico
Miguel Angel Díaz Martínez	1208	mdiaz@etsisi.upm.es
Luis Fernando de Mingo López	1122	lfmingo@etsisi.upm.es

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y NIVEL ASIGNADAS A LA ASIGNATURA		
CÓDIGO	COMPETENCIA	NIVEL
GENERALES UPM		
CT1	Uso de la lengua inglesa	
CT11	Razonamiento crítico	
CT12	Aprendizaje autónomo	
CT14	Motivación por la calidad	
CE1	Capacidad para desarrollar aplicaciones móviles utilizando los lenguajes de programación de cada plataforma	
CE2	Capacidad para utilizar en las aplicaciones los conceptos y librerías más importantes proporcionados por los fabricantes de cada plataforma.	

CÓDIGO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
RA1	Desarrolla aplicaciones funcionales de complejidad media
RA2	Enlaza vistas enviando y recibiendo información entre ellas
RA3	Utiliza Android Studio y librerías
RA4	Implementa Vistas y Controladores
RA5	Desarrolla programas para Smartphones y Tablets

CONTENIDOS Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

CONTENIDOS ESPECÍFICOS (TEMARIO)	
TEMA*	APARTADOS
Tema 1.	Introducción a la programación en Android. Arquitectura , Ciclo de Vida y Android Studio
Tema 2.	Actividades (Activity) y Layout
Tema 3.	Intenciones (Intent)
Tema 4.	Ficheros en Android y Preferencias del Sistema
Tema 5.	Proveedor de contenidos (Content Provider) y Servicios
Tema 6.	Bases de Datos y XML
Tema 7.	Android Avanzado

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES ORGANIZATIVAS UTILIZADAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZAS EMPLEADOS

CLASES DE TEORÍA	Se sigue el método expositivo / lección magistral. El profesor expone verbalmente los conceptos de la materia en cada uno de los temas.
CLASES PROBLEMAS	
PRÁCTICAS	Desarrollo de las prácticas propuestas por el profesor
TRABAJOS AUTÓNOMOS	Trabajo autónomo del alumno como complemento de las actividades prácticas planteadas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS MODALIDADES ORGANIZATIVAS UTILIZADAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZAS EMPLEADOS	
TRABAJO EN GRUPOS	
TUTORÍAS	Tutorías individuales en las que los estudiantes son atendidos en los horarios establecidos para las tutorías académicas.

RECURSOS DIDÁCTICOS	
BIBLIOGRAFÍA	Documentación de Android para desarrolladores
RECURSOS WEB	http://developer.android.com/reference/packages.html
	Moodle.upm.es
EQUIPAMIENTO	Laboratorio con 25 ordenadores
	Android Studio y JDK
	Emuladores, teléfonos y Tablet Android

CRONOGRAMA DE TRABAJO DE LA ASIGNATURA

SEMANA	Actividades Aula	Laboratorio	Trabajo Individual	Trabajo en Grupo	Actividades Evaluación	Otros
1	Tema 1 Clase magistral (3h)					
2	Tema 2 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
3	Tema 2 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
4	Tema 3 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
5	Tema 3 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
6	Tema 3 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
7	Tema 4 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
8	Tema 5 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
9	Tema 5	Clase de Laboratorio (2h)				

SEMANA	Actividades Aula	Laboratorio	Trabajo Individual	Trabajo en Grupo	Actividades Evaluación	Otros
	Clase magistral (1h)					
10	Tema 5 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
11	Tema 6 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
12	Tema 7 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)				
13	Tema 7 Clase magistral (1h)	Clase de Laboratorio (2h)			Evaluación de prácticas (2h)	
14		Clase de Laboratorio (3h)			Evaluación de prácticas (2h)	
15		Clase de Laboratorio (3h)			Evaluación de prácticas (2h)	
16		Clase de Laboratorio (3h)			Evaluación de prácticas (2h)	
17					Evaluación de prácticas (10h)	
	17	31			18	