DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Módulo:	DESARROLLO DE LA PLATAFORMA ANDROID		
Identificador:	31061		
Titulación:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNO. SOFTWARE AVANZADAS PARA DISP. MÓV. PLAN 2012		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Créditos:	4	**Horas totales:**	100
Actividades Presenciales:	25	**Trabajo Autónomo:**	75
Profesor:		**Correo electrónico:**	

PRESENTACIÓN:

Esta asignatura introduce al alumno en el entorno de desarrollo de la plataforma Android incluyendo nociones básicas de las GUIs (Interfaces de usuario en Android), uso de los recursos del teléfono (como son GPS, AGPS, Acelerómetros, brújula, giróscopo, Cámara, micrófono, Luz, temperatura y gestos), persistencia en Android y, particularidades del desarrollo (como son recursos limitados y herramientas de análisis). Como resultado de aprendizaje se espera que el alumno: Conozca los principios de análisis diseño, verificación y validación de aplicaciones móviles Android mediante herramientas de ayuda al desarrollo de aplicaciones; sepa utilizar herramientas para la creación de GUIs Android; implemente aplicaciones Android complejas que integran diferentes servicios del dispositivo con GPS, AGPS, Acelerómetros, brújula, giróscopo, Cámara, micrófono, Luminosidad temperatura y gestos; y sea capaz de diseñar adecuadamente sistemas de información de tamaño medio e implantarlos en sistemas móviles.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Capacidad de análisis y síntesis.
	G02	Capacidad para analizar y resolver problemas en su ámbito profesional.
	G05	Capacidad de aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.
	G07	Capacidad de trabajar de manera autónoma.
	G12	Capacidad para saber comunicar (de forma oral y escrita) a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
Competencias Específicas de la titulación	E01	Capacidad para diseñar, desarrollar e implementar aplicaciones móviles avanzadas en diferentes plataformas de dispositivos móviles.
	E02	Capacidad para evaluar, seleccionar y aplicar frameworks y patrones de diseño en la implementación de aplicaciones móviles.
Resultados de Aprendizaje	R01	Conoce los principios de análisis diseño, verificación y validación de aplicaciones móviles Android mediante herramientas de ayuda al desarrollo de aplicaciones.
	R02	Conoce y sabe utilizar herramientas para la creación de GUIs Android.
	R03	Crea aplicaciones Android complejas que integran diferentes servicios del dispositivo con GPS, AGPS, Acelerómetros, brújula, giróscopo, Cámara, micrófono, Luminosidad temperatura y gestos.
	R04	Es capaz de diseñar adecuadamente sistemas de información de tamaño medio e implantarlos en sistemas móviles.
	R05	Analiza el rendimiento y consumo energético de una aplicación.

REQUISITOS PREVIOS:

Conocimientos de programación orientada a objetos

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

1 - Entornos de desarrollo: Anatomía de una aplicación para Android
2 - Nociones básicas de las GUIs: Interfaces de usuario en Android
3 - Uso de los recursos del teléfono: GPS, AGPS, Acelerómetros, brújula, giróscopo, Cámara, micrófono, Luz, temperatura y gestos
4 - Persistencia en Android

5 - Particularidades del desarrollo: Recursos limitados. Herramientas de análisis

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

Para lograr el desarrollo de las competencias establecidas en la asignatura, las sesiones se plantean de la siguiente forma:

- Sesiones presenciales. Clases magistrales de transmisión de conocimientos por parte del profesor, con participación activa de los estudiantes. Realización de prácticas, problemas o ejercicios por parte del profesor.
- Sesiones de tutoría. Las sesiones de tutoría se anunciarán a través de la PDU. Se fomentará en estas sesiones el uso de tecnologías no presenciales.
- Trabajo autónomo. Los alumnos deberán estudiar el material presentado por el profesor y tratar de resolver los ejercicios, problemas propuestos y proyecto de curso.

Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	12,5
	Prácticas de laboratorio	12,5
Trabajo Autónomo	Realización de proyectos	37,5
	Lecturas obligatorias	25
	Preparación de prácticas de laboratorio	12,5
	Horas totales:	100

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Obtención de la nota final:

Test de control (individual):	20	%
Resolución de ejercicios en clase (grupal):	40	%
Trabajo final de Asignatura (grupal):	40	%
TOTAL	100	%

*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía básica:

Bibliografía recomendada:

Páginas web recomendadas:

Android Developers	http://developer.android.com/index.html
App Components	http://developer.android.com/guide/components/index.html

* Guía Docente sujeta a modificaciones