

804247 - DMOB - Dispositivos Móviles

Unidad responsable: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
 Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
 Curso: 2018
 Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)
 GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)
 Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Inglés

Profesorado

Responsable: Gorricho Moreno, Juan Luis
 Otros: Fernández, Pau

Requisitos

conocimientos de programación

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Genéricas:

CGFC4VJ. Aplicar los procedimientos algorítmicos básicos de las tecnologías informáticas para diseñar soluciones a problemas, analizando la idoneidad y complejidad de los algoritmos propuestos.

CGFC5VJ. Diseñar y utilizar de forma eficiente los tipos y estructuras de datos más adecuados a la resolución de un problema relacionado con el desarrollo de videojuegos.

Transversales:

01 EIN N3. EMPRENDEDURÍA E INNOVACIÓN - Nivel 3: Utilizar conocimientos y habilidades estratégicas para la creación y gestión de proyectos, aplicar soluciones sistémicas a problemas complejos y diseñar y gestionar la innovación en la organización.

Metodologías docentes

Clases mixtas de teoría y práctica de programación

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Dominar las herramientas para la programación de aplicaciones nativas con Android.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	30h	20.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	12h	8.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

804247 - DMOB - Dispositivos Móviles

Contenidos

<p>1. Introducción de Android</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo mediano/Prácticas: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: Fundamentos de la programación con Android. Componentes de aplicación. Recursos de aplicación.</p>	
<p>2. Interfaz de usuario</p>	<p>Dedicación: 40h Grupo mediano/Prácticas: 16h Aprendizaje autónomo: 24h</p>
<p>Descripción: Views, ViewGroups y Layouts. AdapterView y Adapters. Flujo de pantallas: Activities.</p>	
<p>3. Programación multi-hilo y de las comunicaciones</p>	<p>Dedicación: 40h Grupo mediano/Prácticas: 16h Aprendizaje autónomo: 24h</p>
<p>Descripción: Threads, AsyncTask y TimerTasks. HttpURLConnection y JSON. RESTful Web Services. WebSockets.</p>	
<p>4. Servicio Push</p>	<p>Dedicación: 30h Grupo mediano/Prácticas: 12h Aprendizaje autónomo: 18h</p>
<p>Descripción: Broadcast Receivers. Services. Push Service.</p>	
<p>5. Localización y multimedia</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: Programación con la librería de localización geográfica. Programación de servicios multimedia: foto, audio y vídeo.</p>	

804247 - DMOB - Dispositivos Móviles

Planificación de actividades

<p>Práctica de programación del interfaz de usuario. Maqueta de un servicio de conversación.</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo mediano/Prácticas: 10h</p>
<p>Descripción: Esta práctica está dedicada a la familiarización con las herramientas disponibles para el diseño de las pantallas de cualquier aplicación móvil, es decir, a la programación del interfaz de usuario, programación de las pantallas y de la algorítmica de tratamiento de los eventos generados por el usuario del aplicativo. Prototipado o maquetado de un servicio de conversación, programación de un servicio de eco de prueba de la maqueta.</p>	
<p>Práctica de programación del servicio de conversación por encuesta. Acceso a contenidos del servidor</p>	<p>Dedicación: 14h Grupo mediano/Prácticas: 14h</p>
<p>Descripción: En esta práctica se hará una implementación completa de un servicio de conversación mediante la estrategia de encuesta o solicitud periódica de nuevos contenidos al servidor. Se estudiará la tecnología RESTful web service de acceso a contenidos del servidor, la programación de acceso periódico con Timer y la configuración de un servidor web con acceso a base de datos para registrar todas las conversaciones entre usuarios.</p>	
<p>Práctica de programación del servicio de conversación mediante funcionalidad de push</p>	<p>Dedicación: 6h Grupo mediano/Prácticas: 6h</p>
<p>Descripción: Como tercera parte del desarrollo del prototipo de aplicación de conversación hecho a lo largo del curso se sustituirá la estrategia de encuesta por la obtención de nuevos contenidos mediante la funcionalidad de push o envío asíncrono de contenidos desde el servidor hacia el cliente, esto comportará la programación del servicio de push tanto en el cliente como en el servidor de nuestro servicio de conversación.</p>	
<p>Ejercicios de programación en las clases de teoría</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo mediano/Prácticas: 10h</p>
<p>Descripción: A lo largo del curso, durante las clases de teoría, se dedicará en cada sesión de teoría 40 minutos de la sesión a completar pequeños ejercicios de programación relativos a la teoría explicada en la misma sesión. Habitualmente se desarrollaran un par de ejercicios de programación para completar cada uno en el espacio temporal de 20 minutos.</p>	

804247 - DMOB - Dispositivos Móviles

Sistema de calificación

Examen parcial: 25%
Entregas de 3 prácticas: 40% (15%+15%+10%)
Participación y actitud de aprendizaje: 10%
Examen final: 25%

Hay la opción de re-evaluación de la asignatura, solo se re-evalúan los contenidos teóricos de la asignatura, es decir, el 20% de continuada + el 25% del examen final, queda excluido de re-evaluación el 40% de calificación de las prácticas.

Bibliografía

Básica:

Meier, Reto. Professional Android 4 application development. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9781118102275.