



Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Primavera 2012 (mayo / junio)

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Sesión 01

- Presentación
- Introducción
- Profesores
- Objetivos
- Contenidos del Curso
- Sugerencias Apps
- Certificados y Perfiles
- Programas de Desarrollo
- Presentaciones ideas
- Documentación





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Presentación

Miquel Oliver



Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Introducción

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Introducción

- 30 horas presenciales.
- Tipos de sesiones
 - Introducción.
 - Teoría (12h en total repartidas en 3 días).
 - Soporte.
 - Presentaciones.
- Curso orientado principalmente:
 - Desarrollo de Apps.
- Se requiere/recomienda:
 - Conocimientos programación aplicaciones iOS.





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Profesores

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Profesores

- Ángel Díaz
 - angel.diaz@upf.edu
 - Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas (UPF)
 - Actualmente:
 - Desarrollo de Aplicaciones para iPhone/iPad en InQBarna (<http://www.inqbarna.com>)
 - Docente Cursos de Formación idEC-UPF
 - Anteriormente:
 - Profesor Asociado “Aplicacions i Serveis Mòbils” (UPF)
 - Programador en Fundació Barcelona Media de la Universitat Pompeu Fabra (<http://www.barcelonamedia.org>)



Sesión 1

Profesores

- Alun Evans
 - alun.evans@upf.edu
 - Doctorado en Gráficos/Imagen (Londres)
 - Actualmente:
 - Director Técnico BodyPal.com
 - Professor Associado UPF, idEC
 - Anteriormente:
 - UPF
 - Barcelona Media
 - University College, London



Profesores

- José Luis Sánchez
 - joseluis.sanchezb@upf.edu
 - Ingeniero de Telecomunicaciones (UPF)
 - Actualmente:
 - Desarrollo de servicio, app y el modelo de negocio en un proyecto de spin-off (Logim)
 - Docente Cursos de Formación idEC-UPF
 - Anteriormente:
 - Research Assistant en NeTS (UPF)



Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Objetivo

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Objetivo

- **Desarrollo de vuestra propia app.**
- Características **esenciales** de la app
 - Posibilidad de tener una versión con al menos funcionalidades mínimas al finalizar el curso (29 de junio de 2012)
 - Idea “libre”
 - Basada en las Sugerencias
 - Sentido común!





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Contenidos

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Contenidos (I)

- **Sesión 2 - Conectividad a Internet – 18/MAY 16:00 a 18:00 (JLS)**
 - Envío y recepción de peticiones HTTP
 - Descarga de datos síncrona y asíncrona.
 - REST Web Services
 - Apps que requieren un continuo acceso a servidores remotos para aportar valor
 - Paradigma muy popular actualmente: Twitter, Dropbox, Foursquare...
 - Formatos de payload
 - JSON
 - XML



Sesión 1

Contenidos (II)

- **Sesión 2 - Mas allá del SDK iOS – 18/MAY 18:00 a 20:00 (AD)**
 - Phonegap, web-apps HTML5 para iPhone/iPad y otras plataformas.
 - Comunicación entre JS y iOS de forma BI-direccional.
 - Reutilización de código con subclasses.
 - Organización de Proyectos iOS.



Contenidos (III)

- **Sesión 3 - Gráficos avanzados y videojuegos – 25/MAY 16:00 a 18:00 (AE)**
 - Flujo de trabajo de apps 3D: Diseño, Interacción, Arte, Programación
 - Introducción a conceptos básicos 3D
 - Patrones de diseño juegos
 - App básico Open GL ES



Contenidos (IV)

- **Sesión 3 - Más allá del AppStore – 25/MAY 18:00 a 20:00 (AD)**
 - AppStore: subir aplicaciones, certificados, etc.
 - ShareKit2, haz tu aplicación social con un framework.
 - Flurry, extrae datos de uso de tus aplicaciones.
 - AdWhirl, anuncios en tus aplicaciones de forma independiente



Contenidos (V)

■ Sesión 4 - Core Data – 01/JUN 16:00 a 18:00 (JLS)

- iOS permite múltiples maneras para guardar los datos, Core Data es la más versátil y potente de todas ellas
- Realiza el mapeo automático de objetos a una base de datos relacional
- Patrones y técnicas fundamentales usadas en Core Data y enfocadas a iOS
- Establecer relaciones entre las entidades
- Realizar optimizaciones
- Auto-generación de los archivos del modelo



Contenidos (VI)

- **Sesión 4 - Audio, Video, Imagen y Interacción – 01/JUN 18:00 a 20:00 (AE)**
 - Patrones de diseño Apps 'interactivos'
 - Usar Frameworks interactivos
 - Procesamiento de imagen con Core Image





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Sugerencias Apps

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Sugerencias App (I)

- Juego colaborativo
 - De mecánica y gráficos sencillos
 - Colaborativos o competitivos (tipo Apalabrados, Draw Something, etc)
- Juego Sprite
 - P.e.j Estilo clasico e.g. R-Type, Gradius; Plataforma
 - Graficos '3D', arte custom
 - Detección de colisiones
- Visualizador objetos 3D p.ej. para museo, exposición, etc.
 - Cargar meshes 3D
 - Escribir shaders de luz básicos
- App 'Photoshop'
 - Sacar imágenes de la cámara
 - Aplicar efectos
 - Compartir con amigos



Sugerencias App (II)

- Social
 - Usar la API de twitter para compartir con tus amigos/ contactos información interesante
 - Ejemplo: En una feria o evento los usuarios visitan zonas donde pueden escanear un código QR y ver más información o compartirla en redes sociales.
- OpenCities
 - Usar los datos proporcionados por los ayuntamientos para crear un servicio que aporte un valor al usuario
 - Mas información: <http://opencities.net/>





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Certificados y Perfiles

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Certificados y perfiles (I)

- Validan la autenticidad del código y su procedencia.
- Se utilizan combinados con la finalidad de firmar e identificar la aplicación de forma única.
- El **Certificado** va relacionado con el **desarrollador/publicador** de la aplicación.
- El **Perfil** va relacionado con la **aplicación** o aplicaciones.



Certificados y perfiles (II)

- Para tener acceso a la creación de certificados y perfiles es necesario acceder al portal de aprovisionamiento de Apple para iOS
 - <http://developer.apple.com/ios/manage/provisioningprofiles/index.action>
- Para ello es necesario haber suscrito con Apple un programa de desarrollador.



Certificados y perfiles (III)

- Si no tenéis una cuenta como desarrollador de Apple, os podemos generar credenciales para poder probar la app en vuestro teléfono





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Programas de Desarrollo

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Programas de Desarrollo

- Normal \$99 / año
 - Permite subir aplicaciones a la AppStore
 - Testeo en 100 dispositivos diferentes al año
- Enterprise \$299 / año
 - Permite subir aplicaciones a la AppStore
 - **Permite desarrollar aplicaciones sin necesidad de subirlas a la AppStore.**
 - Testeo en dispositivos **ilimitados**
- Educación gratuito
 - **NO** permite subir aplicaciones a la AppStore
 - Testeo en **200** dispositivos diferentes al año





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Presentaciones Ideas

Alumnos

Presentaciones Ideas (I)

- Pensad una idea para desarrollar una app.
- Más tarde la presentaréis a los tutores y compañeros (5 min por app aproximadamente)
- 1 persona = 1 aplicación



Presentaciones Ideas (II)

- La información principal a dar es:
 - Una idea general de lo que consiste la app (se puede modificar ligeramente durante el desarrollo)
 - Conocimientos técnicos y recursos que se van a necesitar
 - Características principales del diseño/usabilidad
 - Estrategia de ingresos (en el caso de querer generarlos)
 - Planificación inicial de tareas
- La información proporcionada en esta sesión se detallará y mejorará más en las siguientes sesiones





Curso de especialización

Programación de
Aplicaciones para iPhone/
iPad de Apple Avanzada

Documentación

Ángel Díaz / Alun Evans / José Luis Sánchez

Documentación

- Durante el curso, os recomendamos generar documentación que os permita pautar el desarrollo de vuestra app
 - Identificar una necesidad o una motivación de app interesante de cara al usuario final
 - Realizar un análisis de mercado y especificar una estrategia de ingresos a partir de la app
 - Escribir un documento técnico con las características de la app
 - Describir el layout y la usabilidad de la aplicación
 - Realizar una planificación de las tareas a realizar al menos durante la duración del curso
 - Identificar recursos y herramientas para poder desarrollar funcionalidades complejas de la app.

