

Desarrollo de Apps para iOS Ejecutar en Terminales Reales

IWEB 2017-2018 Santiago Pavón

ver: 2017.08.30

© Santiago Pavón - UPM-DIT

Objetivo

- Probar las aplicaciones que vamos a desarrollar en terminales iPhone o iPad reales.
- El simulador es una gran herramienta y la usaremos la mayor parte del tiempo,
 - pero de vez en cuando hay que probar en un terminal real.
 - Y si la aplicación necesita alguna funcionalidad que no está disponible en el simulador (por ejemplo: el acelerómetro), el uso de terminales reales es obligatorio.

iOS Developer Program

- Para poder ejecutar / probar nuestras aplicaciones en un terminal real puede usarse un Profile Personal que genera Xcode.
 - Solo permite crear diez App IDs nuevos a la semana.
- También se puede crear una cuenta de desarrollador en el iOS Developer Program.
 - Requiere un pago anual.
 - Pero la UPM pertenece al **iOS Developer University Program** que proporciona cuentas gratuitas para los estudiantes.
- Para subir las aplicaciones a la App Store es necesario tener una cuenta en el programa de pago.

© Santiago Pavón - UPM-DIT

• Para apuntarse al iOS Developer University Program:

- El alumno primero debe enviar un email a **jsr@dit.upm.es** desde la dirección de correo de alumno (*XXX@alumnos.upm.es*) solicitando su inclusión en el programa.
 - Se contestará a este email enviando una invitación para entrar en el programa.
 - Seguir las instrucciones incluidas en el email para solicitar la creación del certificado de desarrollador.
 - El certificado de desarrollador es un documento que identifica al desarrollador y que se usa para firmar las aplicaciones.
 - Tras un breve periodo de tiempo los profesores activarán la cuenta.
- El alumno debe enviar también un correo a los profesores con los UUIDs de los terminales iPhone o iPad en los que quiera probar su aplicación.
 - Estos UUIDs se añadirán al Provisioning Profile usado en la asignatura:
 - **Docencia UPM** Usa como identificador de la app: **es.upm.***.
 - En este provisioning profile encajan todas las aplicaciones desarrolladas con el identificador es.upm, independientemente de nombre de aplicación usado.
 - Xcode usa este Provisioning Profile para firmar la aplicación para que pueda ejecutarse en los terminales dados de alta.

• Sitio web del iOS Dev Center:

https://developer.apple.com/ios

• Aquí pueden consultarse los certificados, identificadores, profiles, etc.



	A				Apple	e Inc.		Ċ	0
iOS Provisioning Profiles (Development) - Apple Developer									
🗯 Developer	Discove	er Design	Develo	р	Distribute	Suppor	t A	ccount	Q
Certificates, Identifiers & Profiles								ntiago Pavon	Gomez 🔻
iOS, tvOS, watchOS	•	iOS Provisioning Profiles (Development)						? Q	
Certificates	-	1 profiles total.							
■ All		Name	*	Туре		Sta	atus		
Pending		Docencia UPM iOS			Development • Active				
Development									
Production									
Identifiers									
App IDs									
Pass Type IDs									
iCloud Containers									
App Groups									
Devices									
All									
Apple TV									
Apple Watch									
iPad									
iPhone									
iPod Touch									

Instalación con Xcode

- Para instalar el certificado de desarrollador y el provisioning profile hay que seguir varios pasos.
- Conectar el terminal al Mac usando un cable USB.
- Arrancar Xcode, y en su barra de menús seleccionar:

Menu Window > Devices and Simulators

- Se abre una ventana que muestra los dispositivos y simuladores que pueden usarse para desarrollar.
 - La primera vez que se usa el terminal con Xcode, aparecerá un mensaje informando de que el terminal no se ha emparejado con el ordenador. Hay que pulsar el botón **Trust** para emparejarlo. Desbloquear antes el terminal.
 - Tras este paso puede ser necesario rearrancar Xcode, y apagar y encender el terminal.
 - La primera vez también preparará el terminal para que pueda ser usado para desarrollo.

Xcode File E	dit View	Find Navigat	e Editor	Product	Debug	Source Control	Window Help		
							Minimize Zoom		ЖM
							Rename Tab Show Previous Tab Show Next Tab Move Tab To New V Merge All Windows	Vindow	'쇼槑T ^☆→ı ^→ı
							Developer Docume Welcome to Xcode Devices and Simula Organizer	ntation	
							Show Touch Bar		☆業5
							Bring All to Front		
							🖹 Hola Mundo — [Main.storyboa	rd
Connected		iDho						(<u>-</u>)	
. iPhone 6 Plus de SPG		iOS 10.3 Model: i Capacit Serial N Identifie	.3 (14G60) Phone 6 Plu y: 115,56 GB umber: r:	s (14,37 GB a	available)	✓ Show as Take Scru View Dev	s run destination eenshot ice Logs		
		PAIRED	WATCHES		Model		watchOS	Identifier	
		INSTAL	LED APPS						
		Name			Versio	n		Identifier	
		E Tet	IS		1			es.upm.Tetris	

• Ahora hay que configurar nuestra cuenta del Developer Program en Xcode:

- Abrir la ventana de preferencias de Xcode e ir al panel **Accounts**.
 - Pulsar el botón + para añadir una cuenta y seleccionar Apple ID.
 - Introducir la dirección de email y el password usado al crear la cuenta de desarrollador.
 - Xcode verificará la cuenta y la añadirá al panel de Accounts.
 - Inicialmente se mostrará información sobre los equipos de desarrollo a los que pertenece la cuenta, y descargará los perfiles de desarrollo y certificados existentes.
 - Pulsar el botón **Download Manual Profiles** para descargarse manualmente los perfiles de desarrollo existentes.
 - Pulsar el botón **Manage Certificates** para solicitar un certificado para firmar las apps, o gestionar los existentes





	Accounts	
_ @ 🕸 🕸 _		
al Accounts Behaviors Navigation Fonts	& Colors Text Editing Key Bindings Source Control Components	Locations Server & Bots
pple IDs		
santiago.pavon@upm.es santiago.pavon@upm.es		
	Apple ID: santiago.pavon@upm.es	
	Description: santiago.pavon@upm.es	
	Team	Role
	Santiago Pavón Gómez (Personal Team)	User
	Universidad Politecnica de Madrid (Ingenieria de si	. Admin
	Download Manual Profiles Ma	nage Certificates
- M		
~		

Ejecutar en el Terminal

- Ya podemos ejecutar nuestras aplicaciones en el terminal que hemos registrado.
- Podemos usar el perfil personal generado por Xcode, o el de la UPM.
 - El Provisioning Profile usado en la asignatura es el de la **Universidad Politécnica de Madrid**, y se llama **Docencia UPM**.
 - Requiere que el identificador de la aplicación sea **es.upm.***NOMBRE*.
 - Al crear el proyecto asignar el valor **es.upm** al campo **Organization Identifier**.
- En la barra de herramientas de Xcode, usar el selector de esquemas para seleccionar el terminal en el que queremos ejecutar la aplicación.
 - y pulsar **Run**.



● ● ● ▶ ■ A Holdo > iPhone 7 Hola Mundo Build Succeeded Today at 14:30									
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □									
V 🕒 Hola Mundo	General	Capabilities Resource Tags Info Build Settings Build Phases Build Rules							
AppDelegate.swift	PROJECT	▼ Identity							
ViewController.swift	TARGETS	Display Name	Hola Muodo						
Assets.xcassets	🔥 Hola Mundo	Bundle Identifier	es.upm.Hola-Mundo						
LaunchScreen.storyboard		Version	1.0						
Products		Build	1						
		Signing							
			 Automatically manage signing Xcode will create and update profiles, app IDs, and certificates. 						
		Team	Universidad Politecnica de Madrid (Ingenieria ᅌ						
		Provisioning Profile	Xcode Managed Profile 🕕						
		Signing Certificate	iPhone Developer: Santiago Pavon Gomez (M2TK						
		Deployment Info							
		Deployment Target	11.0						
		Devices	Universal						
		Main Interface	Main						
		Device Orientation	V Portrait						
			Upside Down ✓ Landscape Left						
			✓ Landscape Right						
+ (S Filter	+ - 🕞 Filter	Status Bar Style	Default						
© Santiago Pavón - UPM-DIT									



© Santiago Pavón - UPM-DIT