



POLITÉCNICA

ETSIT
UPM

dit
UPM

Desarrollo de Apps para iOS Ejecutar en Terminales Reales

IWEB 2017-2018
Santiago Pavón

ver: 2017.08.30

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.

- 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.

Development - Support - Apple Developer

Developer Discover Design Develop Distribute Support Account

Support Development Distribution Membership



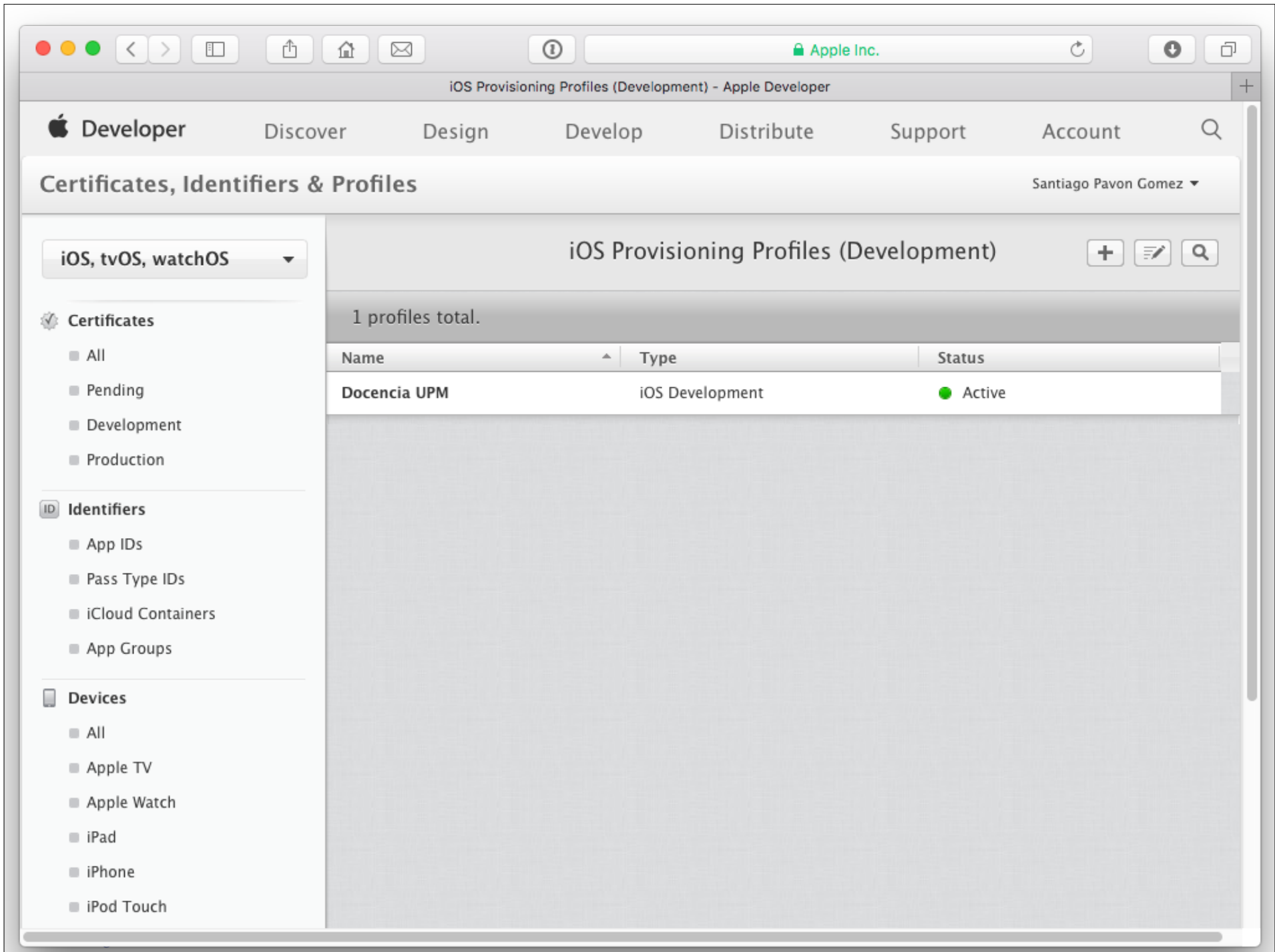
Development

View topics and find the tools and resources you need to develop apps on Apple platforms.

- Xcode
- Certificates
- Development Resources
- Code Signing
- Beta Software
- Debugging
- Requesting Code-level

Abrir "https://developer.apple.com/support/xcode/" en una pestaña nueva



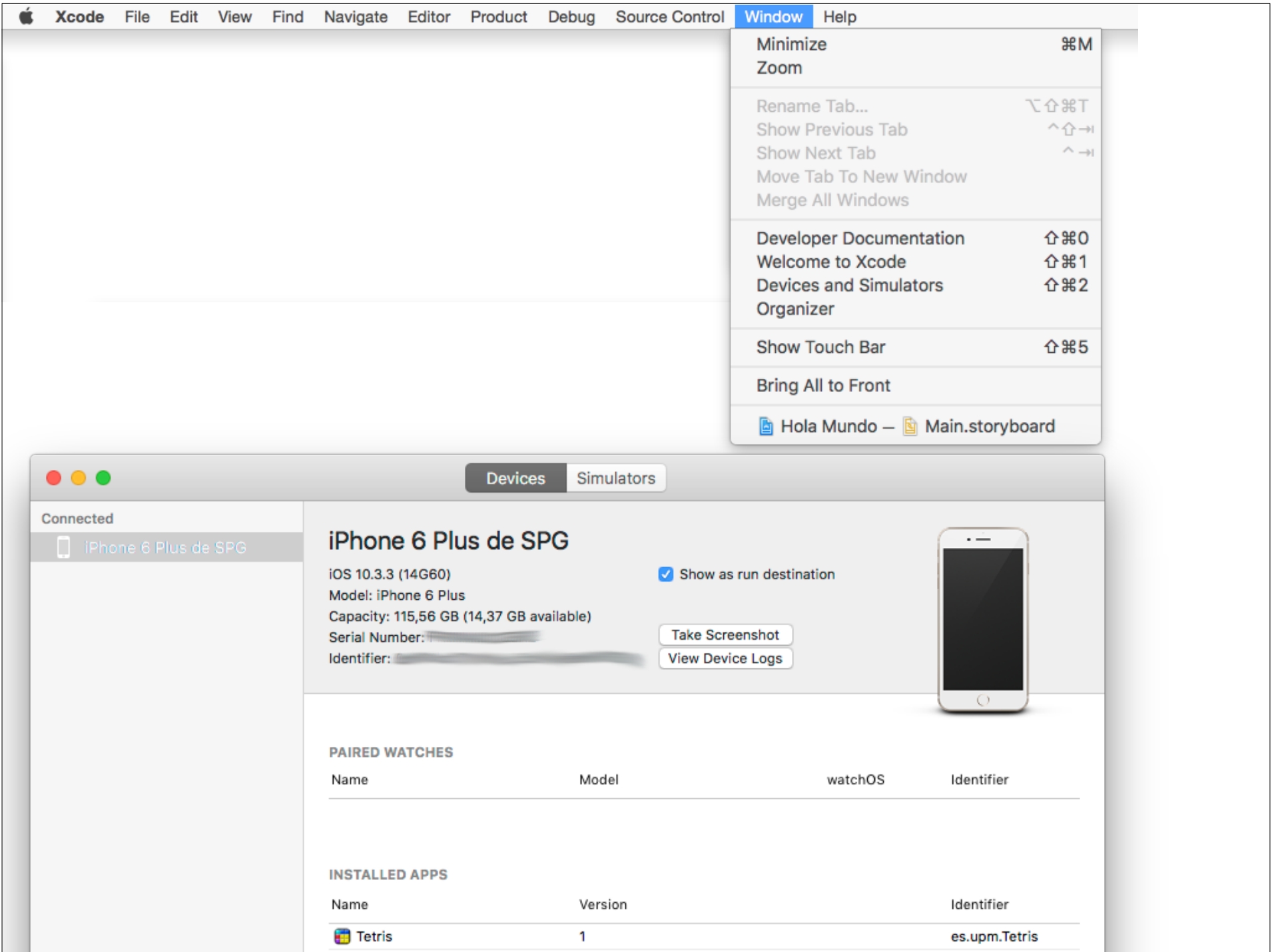


Instalación con Xcode

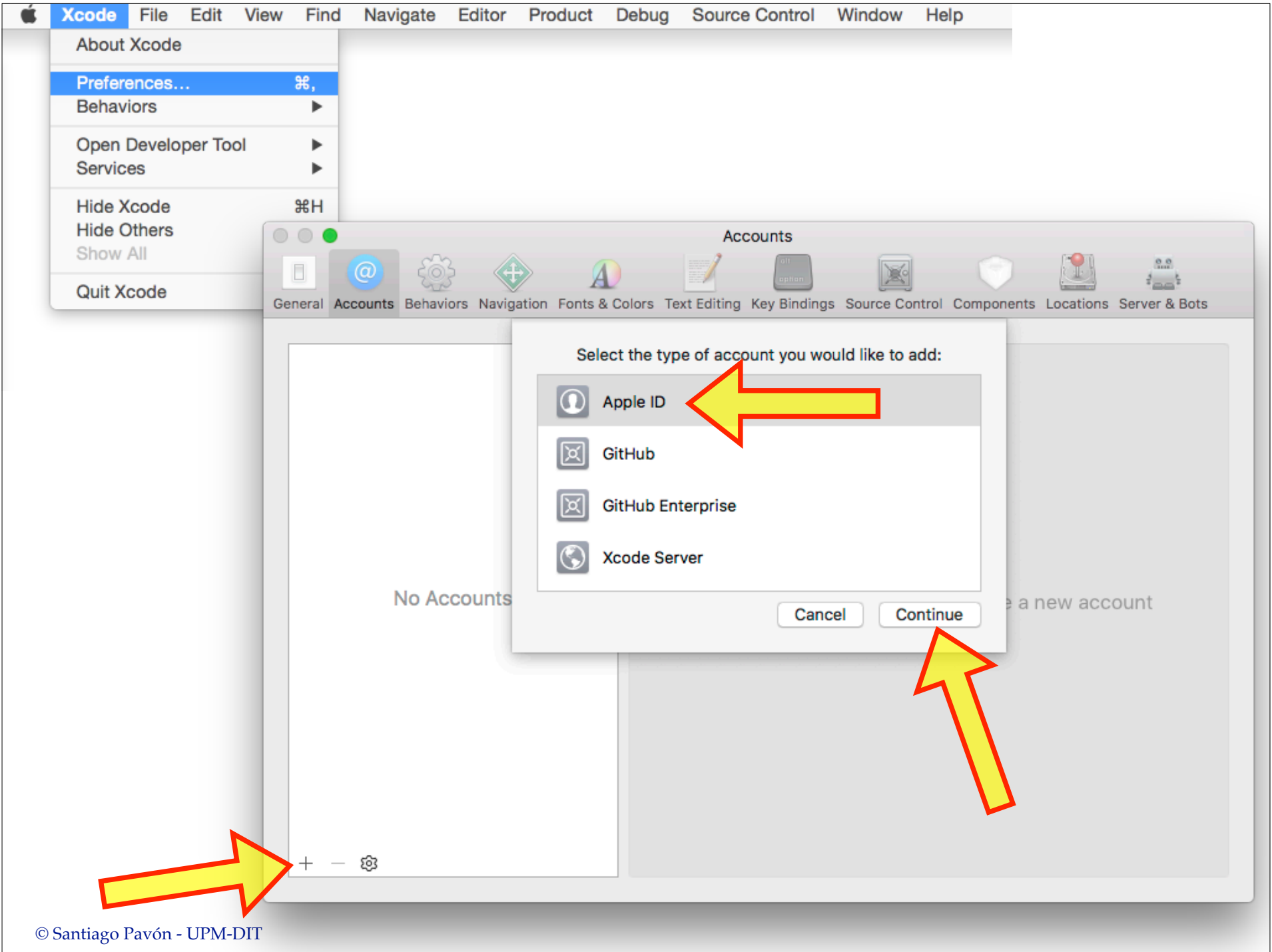
- Para instalar el certificado de desarrollador y el provisioning profile hay que seguir varios pasos.
- Conectar el terminal al Mac usando un cable USB.
- Arrancar Xcode, y en su barra de menús seleccionar:

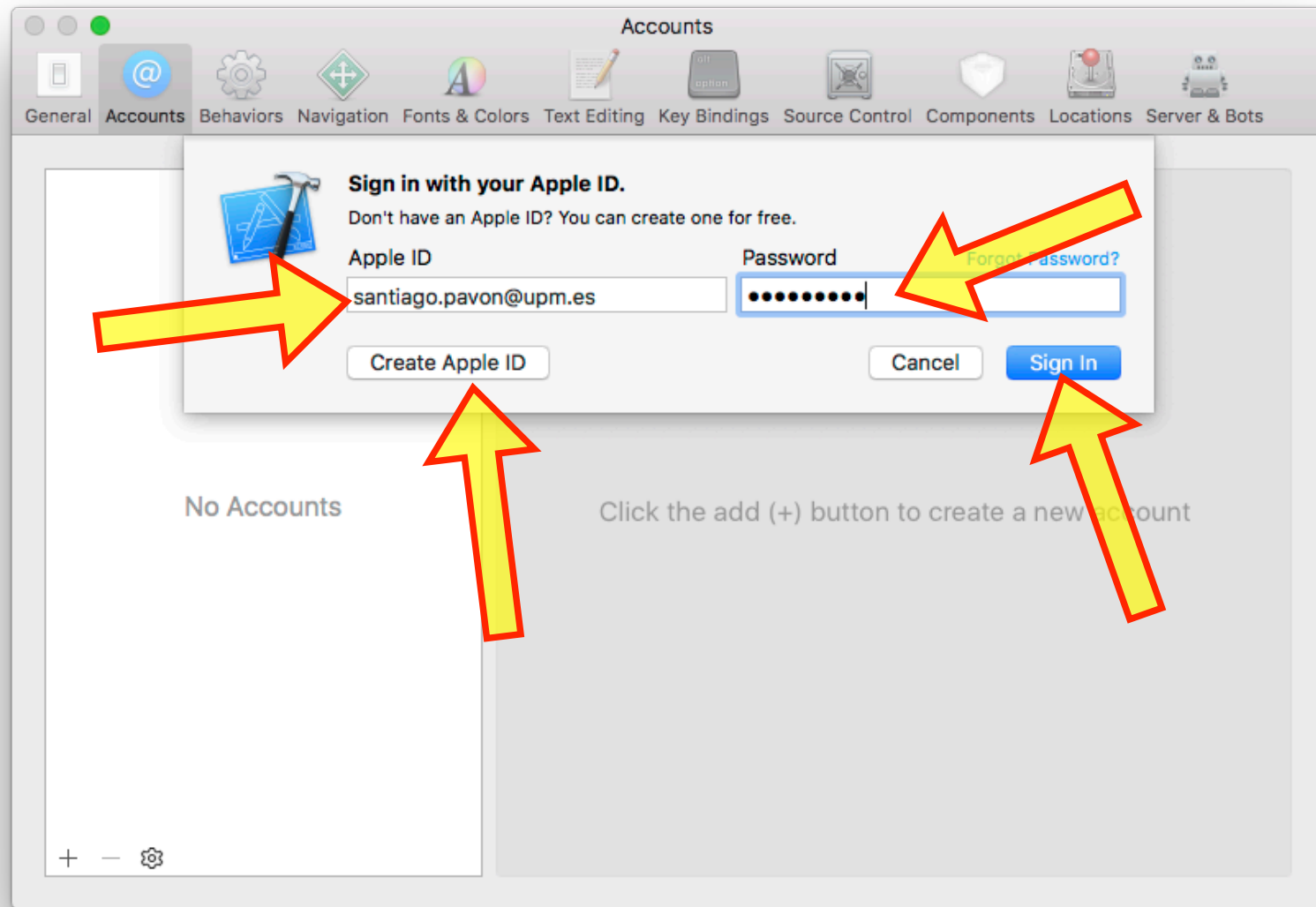
`Menu Window > Devices and Simulators`

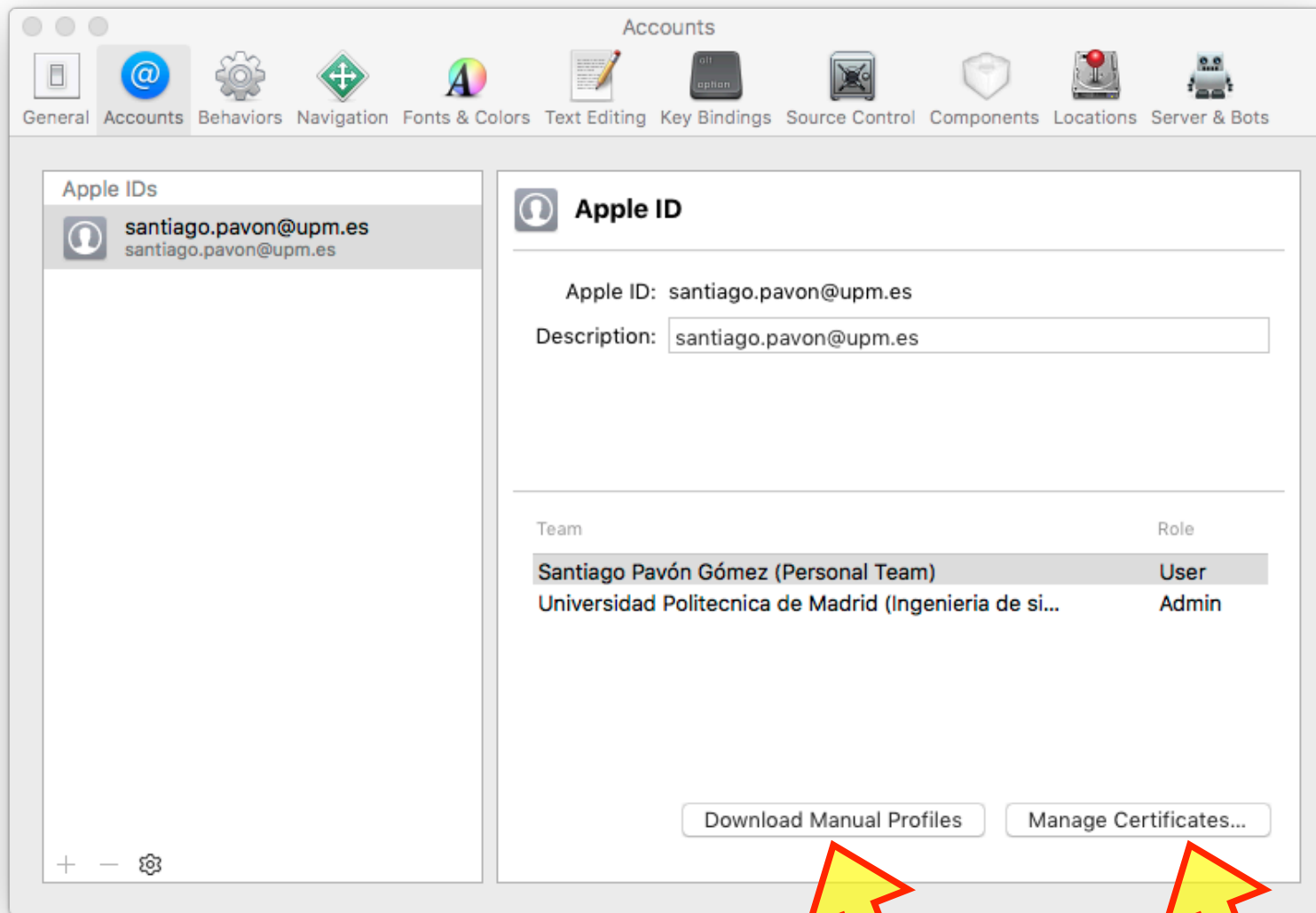
- Se abre una ventana que muestra los dispositivos y simuladores que pueden usarse para desarrollar.
 - La primera vez que se usa el terminal con Xcode, aparecerá un mensaje informando de que el terminal no se ha emparejado con el ordenador. Hay que pulsar el botón **Trust** para emparejarlo. Desbloquear 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.



- 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







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**.

