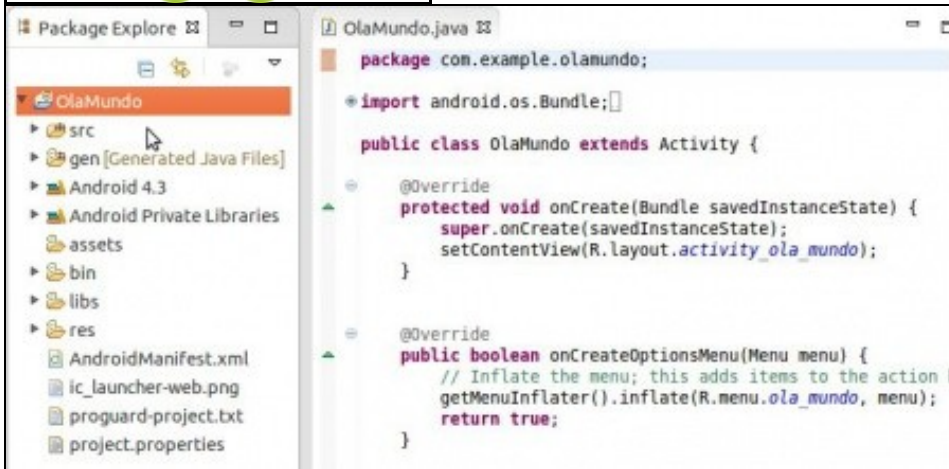


## Curso 2021-2022



Este manual de Android está baseado nos cursos de Platega: Iniciación e Avanzado celebrados nos anos 2014-2016, creados e editados por [Ángel D. Fernández González](#) e [Carlos Carrión Álvarez](#) baixo a licenza [Creative Commons 3.0](#):

- Copiar, distribuír e comunicar publicamente a obra, sempre mencionando ós autores.
- Uso non comercial.
- Compartir as modificacións baixo a mesma licenza.

Para calquera outro tipo de uso non contemplado na licenza anterior consulte aos autores: [Ángel D. Fernández González](#) ou [Carlos Carrión Álvarez](#).

Debida a rápida evolución de versións tanto do IDE como do SDK, aconséllase que se revise con frecuencia ás recomendacións de que IDE e API usar na seguinte sección.

Dado que o tema é moi extenso, trátase de abrir un abano das posibilidades que nos ofrece a programación en dispositivos móbiles e en concreto con Android.

O seu seguimento será realizado a través da plataforma [1] do IES San Clemente

Cada unha das partes do curso comeza indicando os obxectivos que persegue, así como, o escenario necesario para levalo a cabo.

## Sumario

- 1 **UNIDADE 0: Coñecementos de partida e observacións sobre o material**
- 2 **UNIDADE 1: Instalación JDK, Eclipse e Android SDK. Xestión dispositivos**
- 3 **UNIDADE 1: Instalación IDE Android Studio, Android SDK e Xestión dispositivos**
- 4 **UNIDADE 2: A interface de usuario.**
- 5 **UNIDADE 3: Ciclo de vida, Listeners, Diálogos e Intents**
- 6 **UNIDADE 4: LogCat. Adaptadores. Ficheiros.**
- 7 **UNIDADE 5: Menús - Fotos - Empaquetado e distribución de aplicacións**
- 8 **Licenza do curso**
- 9 **UNIDADE 0: Coñecementos de partida, observacións sobre o material, Máquina Virtual de Android en VirtualBox e práctica a entregar**
- 10 **UNIDADE 1: Datos Persistentes**
- 11 **UNIDADE 2: Multimedia**
- 12 **UNIDADE 3: Threads e AsyncTask**
- 13 **UNIDADE 4: Arquivos XML: análise e procesamento dun arquivo xml.**
- 14 **UNIDADE 5: Comunicación: Descarga de arquivos.**
- 15 **UNIDADE 6: Xeolocalización e aplicación sobre Google Maps.**
- 16 **UNIDADE 7: Empaquetado e distribución. Xeración de arquivos APK.**
- 17 **UNIDADE 8: Actualizacións en base ás versións da API Android.**

## UNIDADE 0: Coñecementos de partida e observacións sobre o material

---

- PDM Android: Coñecementos previos
- Material vivo
- Observacións á edición do curso **Actual 2021-2022**
- Xeración de apuntes off-line.

## UNIDADE 1: Instalación JDK, Eclipse e Android SDK. Xestión dispositivos

## UNIDADE 1: Instalación IDE Android Studio, Android SDK e Xestión dispositivos

---

- PDM: Android. Obxectivos e escenarios do UNIDADE 1
- Introducción a Android: Versións, APIS e SDK
- Instalación JDK, Eclipse, Android SDK e ADT Plugin
  - ◆ Instalación en Ubuntu

- ◆ Instalación en Windows
  - ◆ Instalación en OS X
  - ◆ Instalación ADT Bundle
- Instalación Android Studio
- Dispositivos Virtuais de Android: AVD
- Dispositivos Virtuais de Android (Android Studio): AVD
- Android Debug Bridge: ADB
- Variables de contorno
- Dalvik Debug Monitor Server: (DDMS) - Logcat
- O meu primeiro programa: Ola Mundo

## UNIDADE 2: A interface de usuario.

---

- PDM: Android. Obxectivos e escenarios do UNIDADE 2
- Xestión de proxectos en Eclipse
  - ◆ Cartafoles para a xestión de proxectos das distintas Unidades do curso
- Ficheiros e cartafoles dun proxecto Android: Ola Mundo. Activities, Layouts e Múltiples pantallas
- Interface gráfica (UI - User Interface). Vistas (Views). Atributos básicos.
- Deseño de pantallas: Layouts
  - ◆ FrameLayout
  - ◆ LinearLayout
  - ◆ RelativeLayout
  - ◆ TableLayout
  - ◆ Combinación de layouts
- Controis
  - ◆ TextView. Definición de recursos XML
  - ◆ EditText. Control de eventos I
  - ◆ Button. ToggleButton. Control de eventos II
  - ◆ CheckBox
  - ◆ RadioButton
  - ◆ Spinner
  - ◆ ImageView
  - ◆ Chronometer. Ciclo de vida I (finish())
  - ◆ Toast
- Xerar Views nun Layout en tempo de execución. Layout ScrollView
- Deseños diferentes en función da orientación do dispositivo
- Internacionalización
- Estilos e temas
- Librerías de compatibilidade

## UNIDADE 3: Ciclo de vida, Listeners, Diálogos e Intents

---

- PDM: Android. Obxectivos e escenarios do UNIDADE 3
- Ciclo de vida dunha aplicación
- Xestión de eventos III: Listeners e clases anónimas
  - ◆ O evento onLongClick
- Ventás de Diálogos
- Intents
  - ◆ Intents explícitos
  - ◆ Intents implícitos. Permisos. Filtros.

## UNIDADE 4: LogCat. Adaptadores. Ficheiros.

---

- Depuración: LogCat
- Adaptadores
  - ◆ Spinner a través de adaptador
  - ◆ ListView
  - ◆ GridView
- Ficheiros

## UNIDADE 5: Menús - Fotos - Empaquetado e distribución de aplicacións

---

- Menús
- Cámara fotográfica
- Empaquetado e distribución

### Licenza do curso



Este manual de **Programación avanzada de aplicacións para dispositivos móbiles con Android** é creado e editado por [Ángel D. Fernandez González](#) e [Carlos Carrión Álvarez](#) baixo a licenza [Creative Commons 3.0](#):

- ◇ Copiar, distribuír e comunicar publicamente a obra, sempre mencionando ós autores.
- ◇ Uso non comercial.
- ◇ Compartir as modificacións baixo a mesma licenza.

Para calquera outro tipo de uso non contemplado na licenza anterior consulte ó autor: [Ángel D. Fernández González](#).

Estes apuntes se fixeron para o curso de formación do profesorado: [Programación avanzada de aplicacións para dispositivos móbiles con Android](#)

## UNIDADE 0: Coñecementos de partida, observacións sobre o material, Máquina Virtual de Android en VirtualBox e práctica a entregar

---

- PDM\_Avanzado Android: Coñecementos previos
- Material vivo
- Observacións á edición 2014-2015 do curso
- Xeración de apuntes off-line

- Preparación da Máquina Virtual ou AVD
- Práctica a entregar

## **UNIDADE 1: Datos Persistentes**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 1
- Preferencias
- Ficheiros
- Bases de datos

## **UNIDADE 2: Multimedia**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 2
- Reprodución de Audio
- Captura de Audio
- Captura e Reprodución de Vídeo / Imaxes

## **UNIDADE 3: Threads e AsyncTask**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 3
- Threads
- AsyncTask

## **UNIDADE 4: Arquivos XML: análise e procesamento dun arquivo xml.**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 4
- Procesar arquivos XML

## **UNIDADE 5: Comunicación: Descarga de arquivos.**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 5
- Descarga de arquivos

## **UNIDADE 6: Xeolocalización e aplicación sobre Google Maps.**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 6
- Xeolocalización
- GoogleMaps

## **UNIDADE 7: Empaquetado e distribución. Xeración de arquivos APK.**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 7
- Empaquetado e distribución

## **UNIDADE 8: Actualizacións en base ás versións da API Android.**

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 8

- Permisos AndroidManifest.xml

-- Ángel D. Fernández González e Carlos Carrión Álvarez -- (2015).