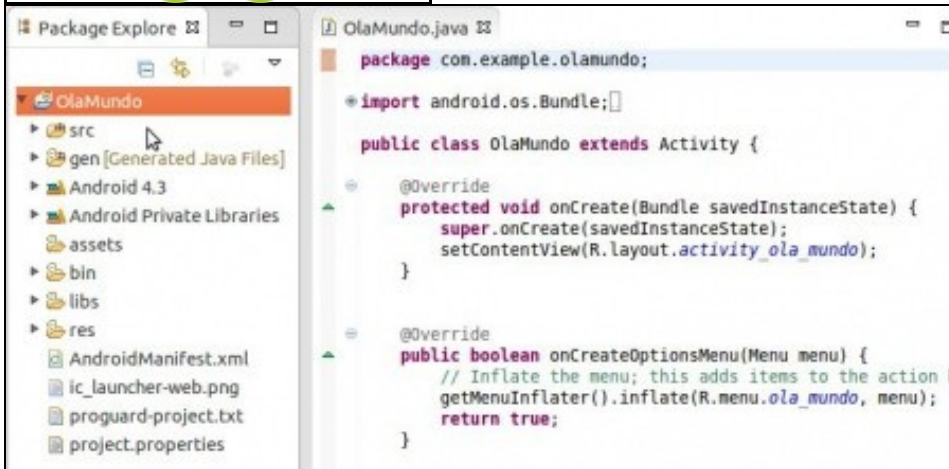


1 Curso 2021-2022



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.

1.1 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.

1.2 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.

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

1.4 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 Virtuales de Android: AVD
- Dispositivos Virtuales de Android (Android Studio): AVD
- Android Debug Bridge: ADB
- Variables de contorno
- Dalvik Debug Monitor Server: (DDMS) - Logcat
- O meu primeiro programa: Ola Mundo

1.5 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

1.6 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.

1.7 UNIDADE 4: LogCat. Adaptadores. Ficheiros.

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

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

- Menús
- Cámara fotográfica
- Empaquetado e distribución

1.9 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](#)

1.10 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

1.11 UNIDADE 1: Datos Persistentes

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

1.12 UNIDADE 2: Multimedia

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

1.13 UNIDADE 3: Threads e AsyncTask

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 3
- Threads
- AsyncTask

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

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 4
- Procesar arquivos XML

1.15 UNIDADE 5: Comunicación: Descarga de arquivos.

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 5
- Descarga de arquivos

1.16 UNIDADE 6: Xeolocalización e aplicación sobre Google Maps.

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 6
- Xeolocalización
- GoogleMaps

1.17 UNIDADE 7: Empaquetado e distribución. Xeración de arquivos APK.

- Obxectivos e escenarios da UNIDADE 7
- Empaquetado e distribución

1.18 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).