

Práctica 1.1: Instalación de Android Studio

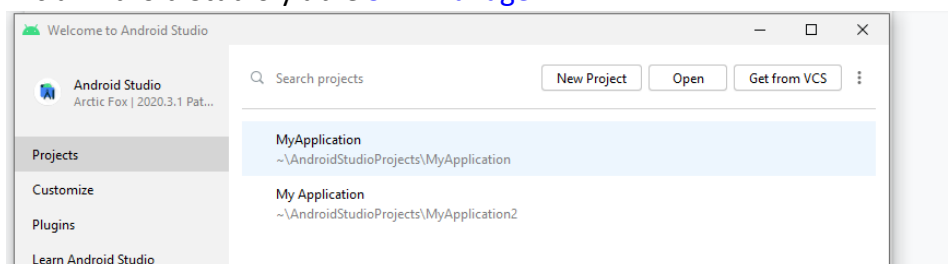
- Accede a la página para descargar la última versión de Android Studio:

<https://developer.android.com/sdk/index.html>

- Lanza el archivo .exe que acaba de descargar.
- Y sigue el asistente de instalación.

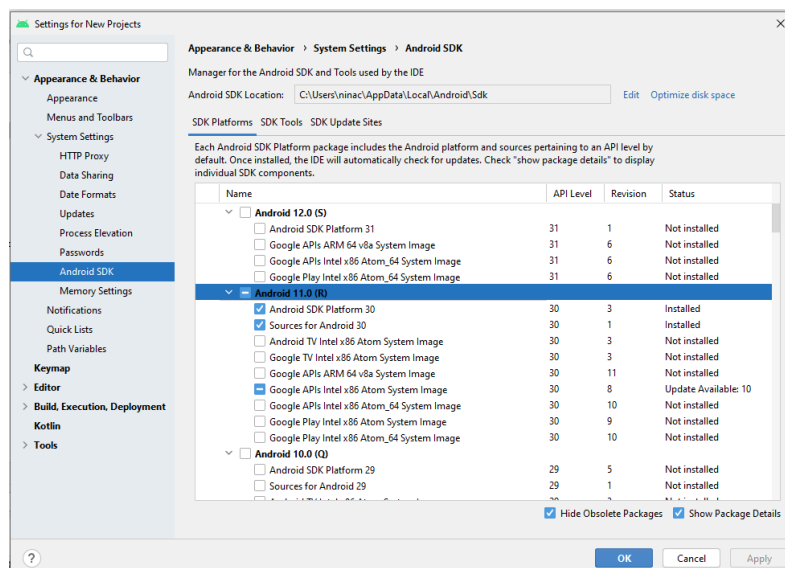
Puedes ayudarte del [Manual de Instalación de Android Studio](#) en el curso del aula virtual.

- Inicia Android Studio y abre [SDK Manager](#).



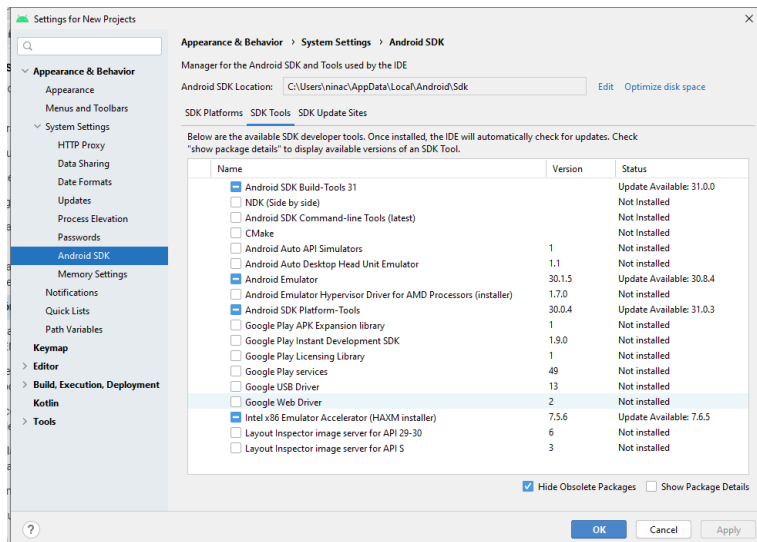
Pincha en los 3 puntos que aparecen en la parte superior derecha de la ventana.

- Observa las plataformas SDK con las que podemos trabajar. Pincha la pestaña [show package details](#) para desplegar los paquetes disponibles de cada plataforma. Observa si con la instalación Android nos ha instalado ya alguna plataforma, que suele ser la última versión y observa que están seleccionadas solamente las pestañas mínimas necesarias.



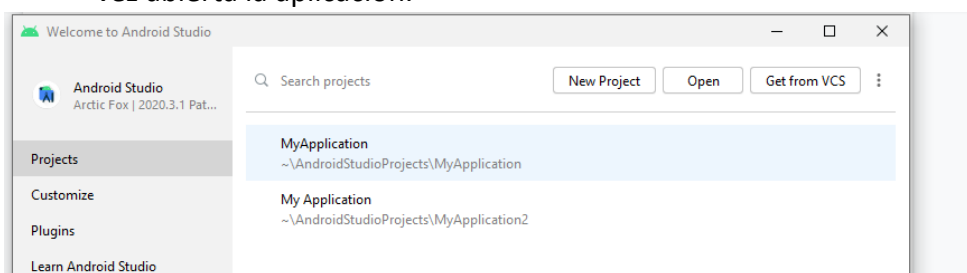
- Inicialmente no vamos a seleccionar ninguna plataforma más pero en el caso de querer descargar alguna plataforma, puedes elegir la plataforma [Android Api 35](#) y para ello descargar como mínimo **Android sdk platforms-35**, que contiene la información específica de la versión concreta de Android para la que queremos desarrollar y la imagen para el emulador **Intel-x86_64 Atom System Image**.

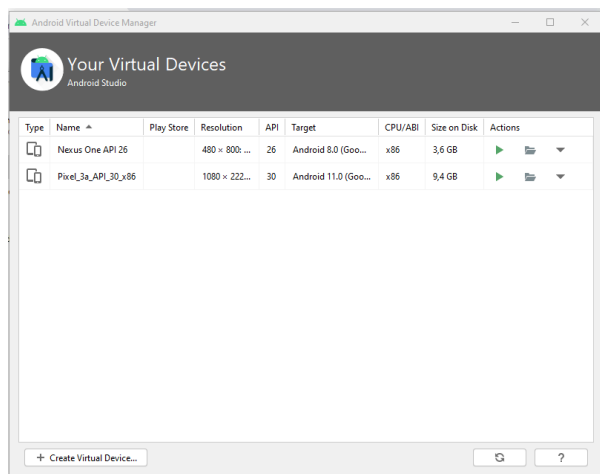
- Comprueba en la pestaña **SDK tools** que tienes instaladas las **Build Tools** y las **Platform Tools** correspondientes a la última versión y **Android emulator**. En el caso de trabajar con Windows añade también **Google USB Driver** que es necesario para la depuración adb (comunicar con el dispositivo desde línea de comando utilizando un puerto) en dispositivos Google Nexus y **Intel x-86 Emulator Accelerator (HAXM) installer** para aumentar la velocidad del emulador Android en un ordenador.



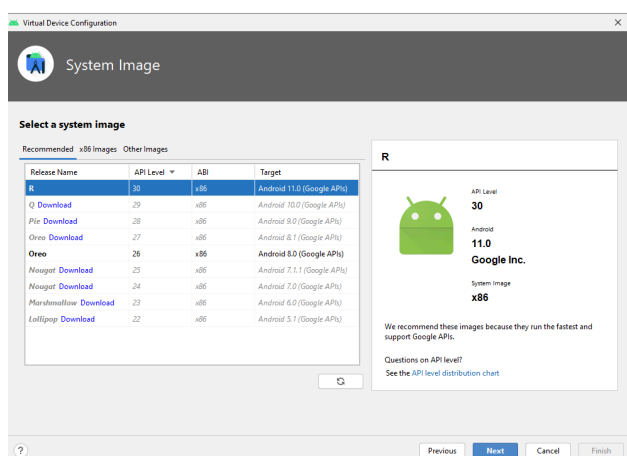
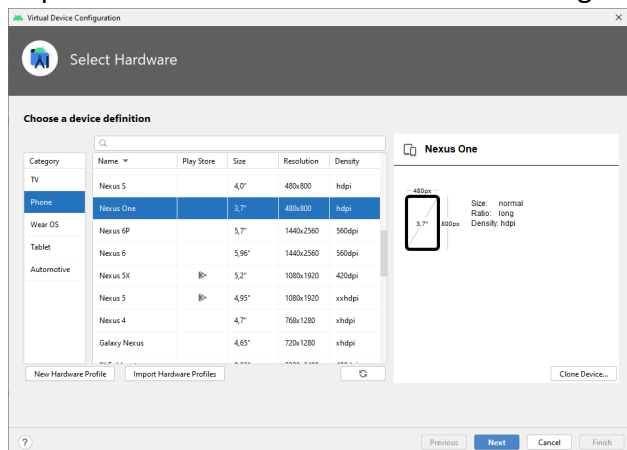
Crear un Dispositivo Virtual

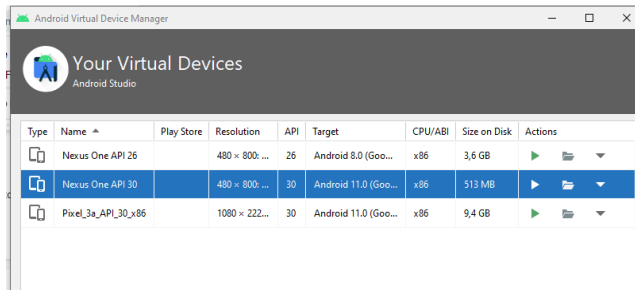
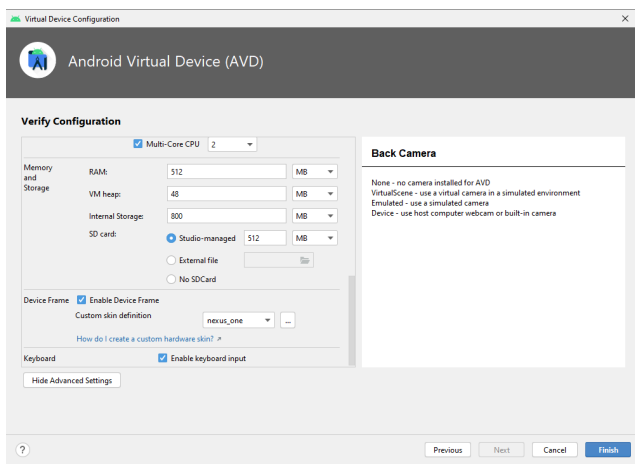
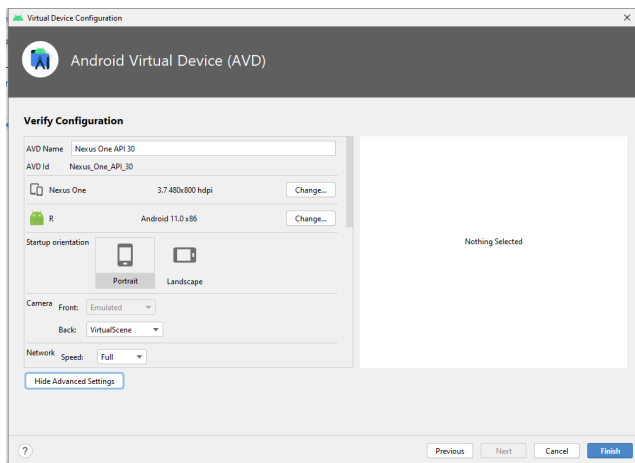
- Vamos a crear un AVD (emulador android) para lo cual abrimos la aplicación **AVD Manager** al iniciar Android Studio pulsando en en los 3 puntos que aparecen en la parte superior derecha de la ventana o desde el ícono que aparece en la imagen una vez abierta la aplicación.





Pulsamos el botón para crear un nuevo dispositivo virtual. Observa las pantallas siguientes, vamos a elegir un emulador y vamos a dejar las características que trae por defecto. Si pulsamos sobre el botón [Show Advanced Settings](#) podemos observar otras características del emulador como memoria, almacenamiento interno, ... También nos permite habilitar un teclado en el dispositivo o utilizar el teclado de nuestro equipo seleccionando la pestaña [Enable Keyboard Input](#). También nos permite utilizar nuestra webcam como [cámara](#) del dispositivo virtual si elegimos la pestaña [webcam0](#).





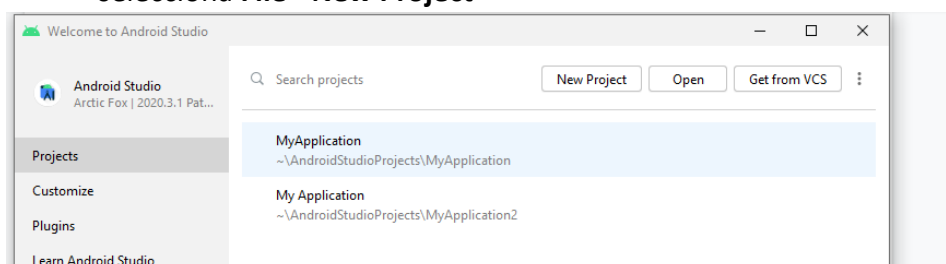
- Una vez creado lanza el emulador pulsando el botón avance. Después de unos minutos aparece el emulador.



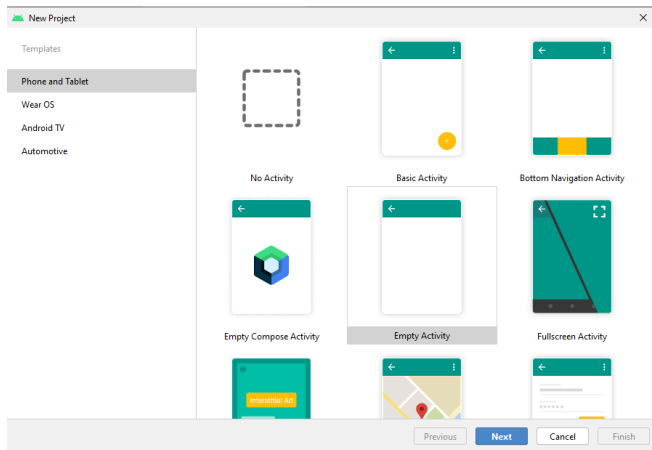
- Navega por el dispositivo virtual y observa que funciona como cualquier móvil. Observa la barra con algunas funcionalidades del móvil. Prueba [voltear el móvil](#), [la cámara](#), si has elegido la webcam de tu ordenador podrás verte reflejado en la pantalla. Pula los botones de [escape](#), [home](#), [multiventanas](#) y pincha en los puntos suspensivos ... podrás dar una latitud y longitud para simular una ubicación del dispositivo y otras muchas funcionalidades como la batería, llamadas, ajustes,...

Crear una aplicación Android

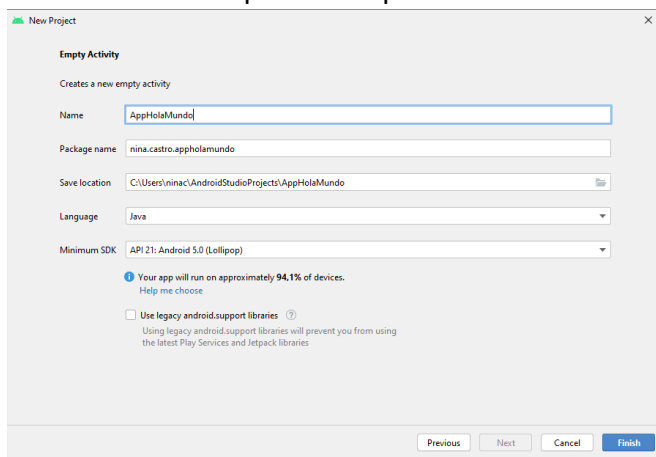
- Crea un proyecto Android con las siguientes características:
 Name: [AppHolaMundo](#)
 Package name: [apel1apel2.nombre.appHolaMundo](#)
 Lenguaje de programación: [Java](#)
 Minimum required SDK: [La recomendada por android para que pueda ejecutarse en el mayor número de dispositivo posible.](#)
- Sigue los siguientes pasos:
 1. Pincha sobre el botón Nuevo Proyecto o una vez abierto **Android Studio** selecciona **File - New Project**



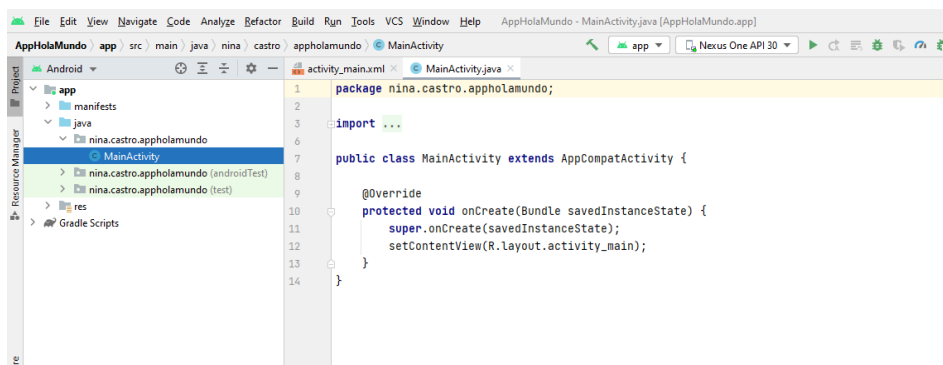
2. Elige **Empty Activity** y pulsa Next



3. Escribe el nombre de la aplicación **AppHolaMundo** y para el nombre del package pon tus apellidos y nombre según el formato: **apel1apel2.nombre**.
4. Comprueba el resto de características: elige **Java** como lenguaje y como SDK mínima la que te indique Android Studio.



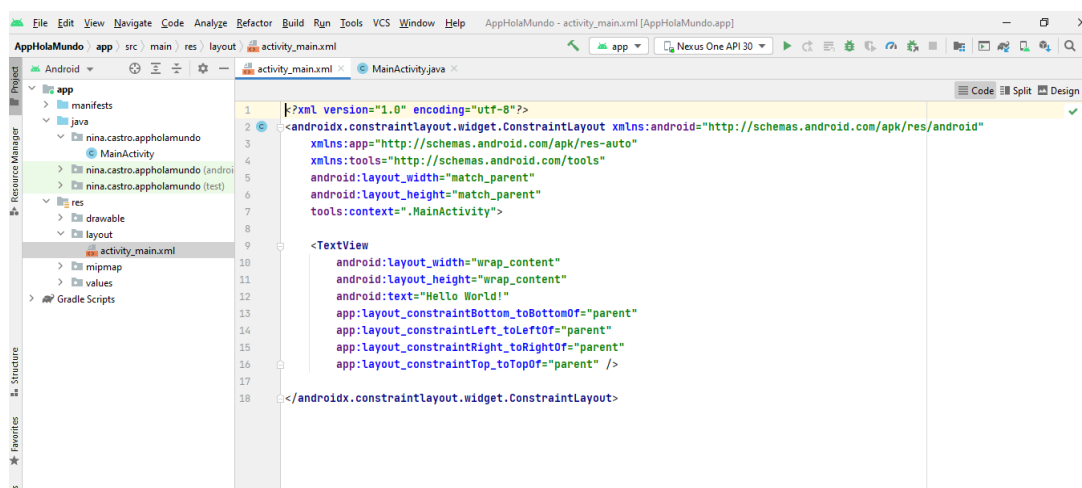
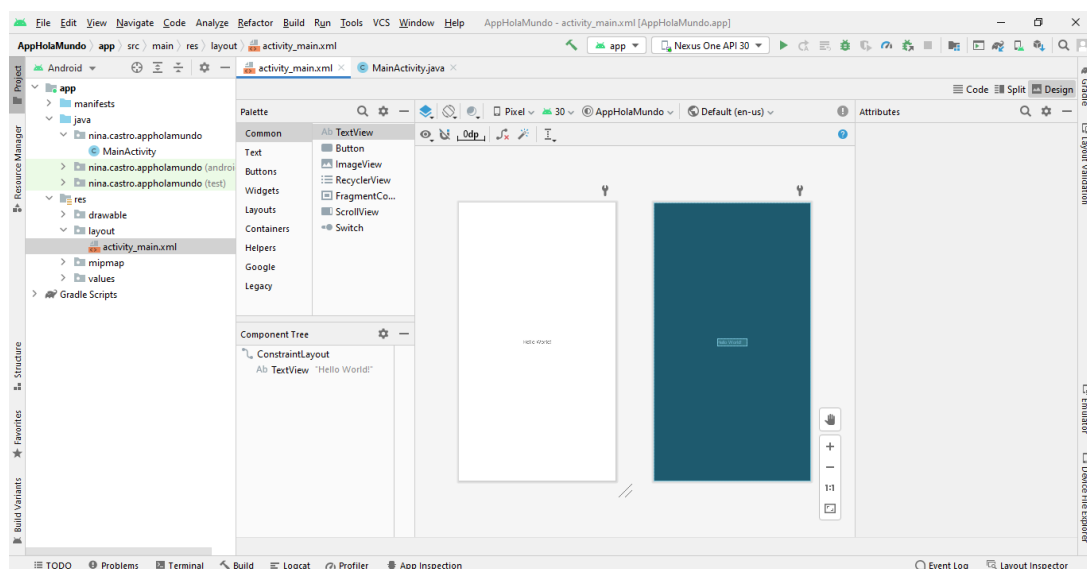
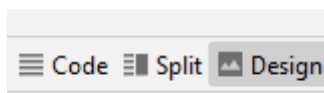
5. Pulsa **Finish**. Nos aparece la siguiente ventana de la aplicación **AppHolaMundo** que acabamos de crear. Observa el navegador del proyecto desde la pestaña **Android**, nos aparecen 4 carpetas: **Manifest**, **java**, **res** y **Gradle Scripts**.
- Abre la carpeta **Java** y dentro de esta el archivo **MainActivity.java** que contiene el código Java de la ventana principal de la aplicación.



- Abre la carpeta de recursos **res** y dentro de esta la carpeta **layout**. Abre el archivo **activity_main.xml** que contiene el código xml de la interfaz gráfica de la ventana principal de la aplicación, como se vá a mostrar en el móvil cuando ejecutemos la aplicación.

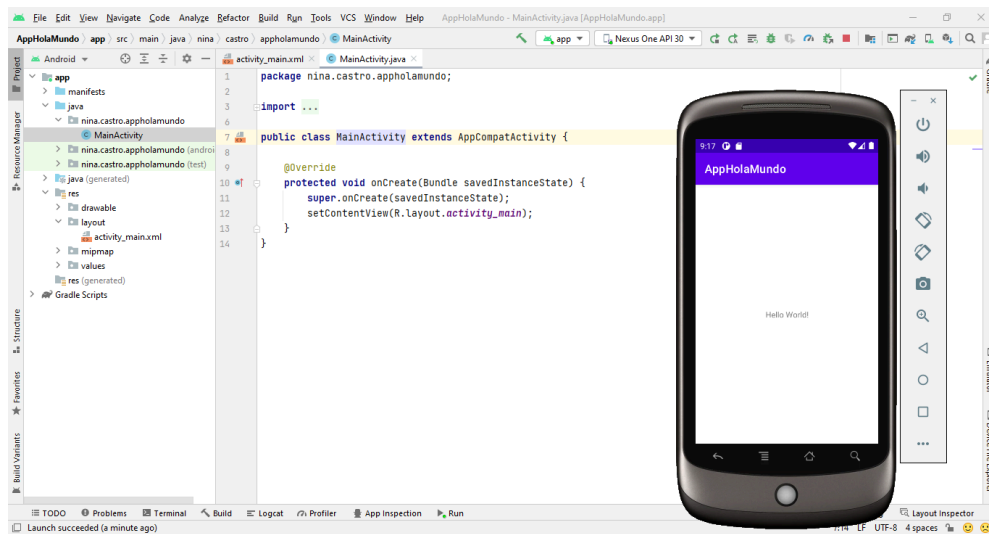
Observa que solo aparece una etiqueta (TextView) con el texto Hello world!.

- En el margen superior derecho de la ventana aparecen 3 botones que permiten cambiar para ver el código xml del archivo, la ventana de diseño o ambas a la vez.



- Abre de nuevo el fichero **MainActivity.java** y observa el código que aparece. La segunda línea de código lanza el layout anterior **R.layout.activity_main** (lienzo o ventana principal de la aplicación).

- Pincha en el icono de ejecución y elige el emulador que quieras, verás que la aplicación se abre en el emulador.



- Da al botón volver del móvil y observa que la aplicación está instalada en el dispositivo. Vuelve a lanzarla desde el dispositivo.