

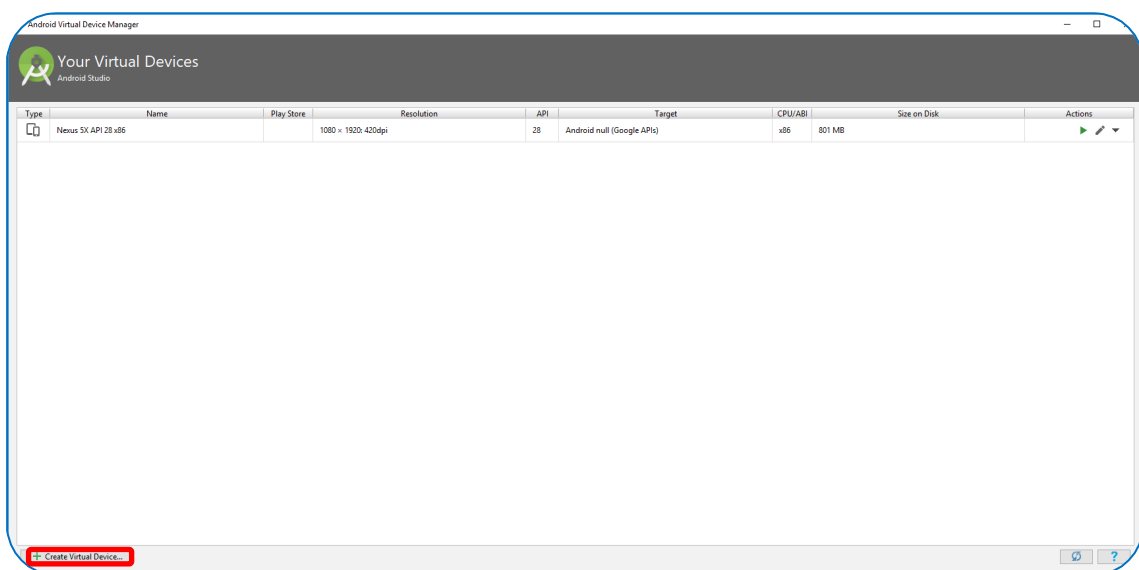
CONFIGURACIÓN DE ANDROID STUDIO: AVD MANAGER

El **AVD Manager** (*Android Virtual Device Manager*) nos va a permitir crear y gestionar emuladores Android para probar nuestras aplicaciones.

Necesitamos disponer de al menos un emulador para poder realizar las pruebas, pero podemos tener tantos como queramos con diferentes características en cuanto a tipo de dispositivo (teléfono, tableta, televisión, wearable, etc.), características hardware (tamaño de pantalla, procesador, memoria, etc.) o versión de Android (4.4, 5.1, 6.0, etc.), y de esta forma poder realizar pruebas de nuestra aplicación en diferentes entornos.

Para crear un nuevo dispositivo virtual (emulador) iremos al menú “*Tools*” de Android Studio y seleccionaremos “*AVD Manager*”.

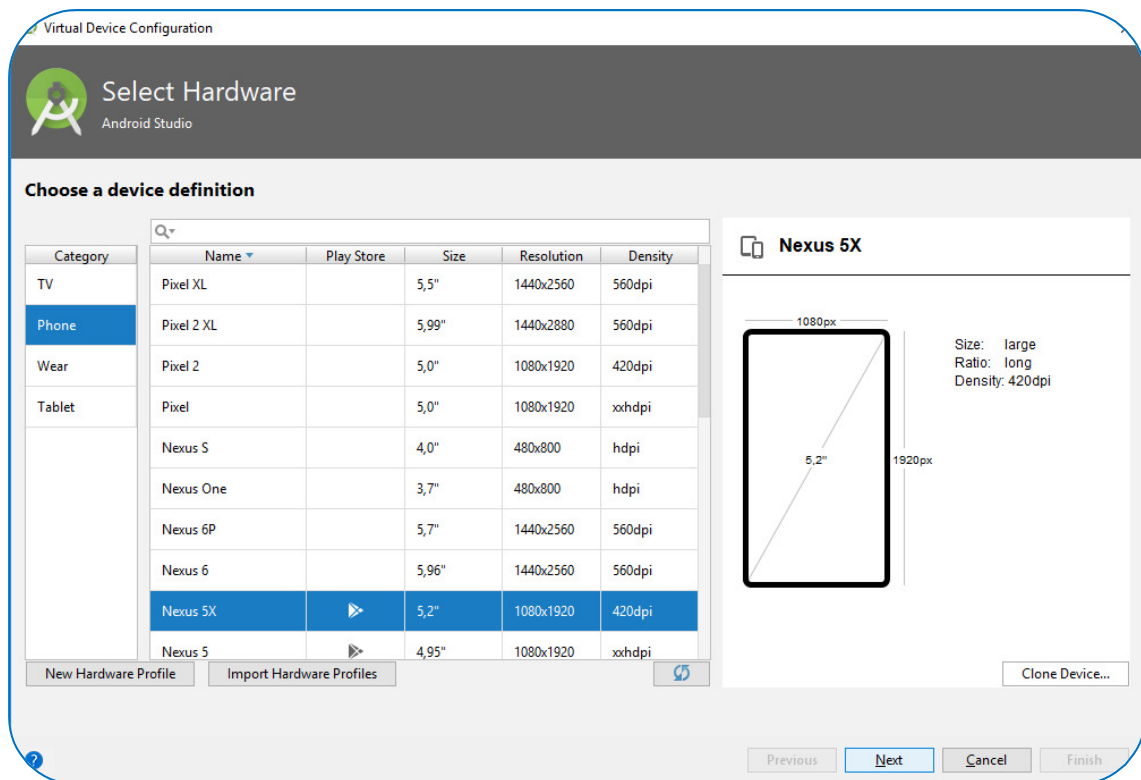
Se nos mostrará una pantalla con todas las máquinas virtuales que hayamos creado y podremos editar dichas máquinas o crear otra nueva mediante “*Create Virtual Device...*”



En la ventana que nos aparece, a la izquierda podemos seleccionar el tipo de dispositivo (*TV*, *Wear*, *Phone* ó *Tablet*), y una vez seleccionado uno, nos aparecen en la parte central los modelos disponibles, y a la derecha una vista esquemática del dispositivo.

También tenemos la opción de crear nuestro propio perfil hardware estableciendo “a mano” sus características o importar un perfil.

Una vez que tengamos seleccionado el dispositivo que deseemos pulsaremos sobre el botón “*Next*”.

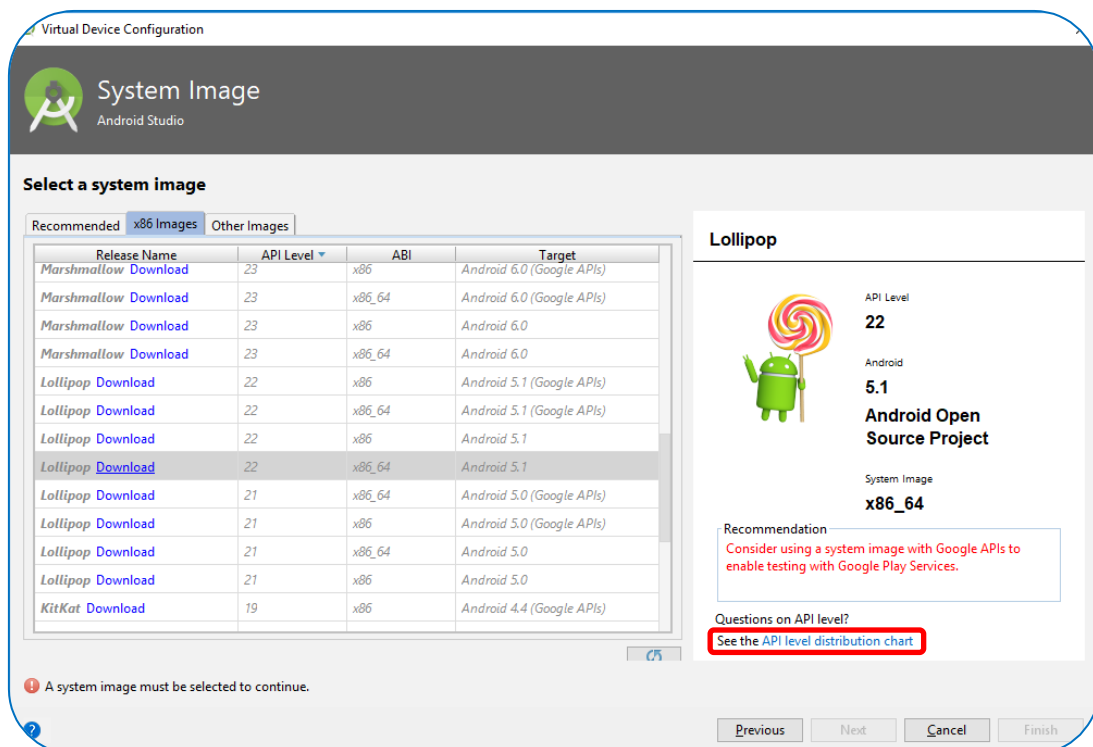


En el paso siguiente seleccionaremos la versión de Android (*system image*) que queremos utilizar en nuestro dispositivo virtual.

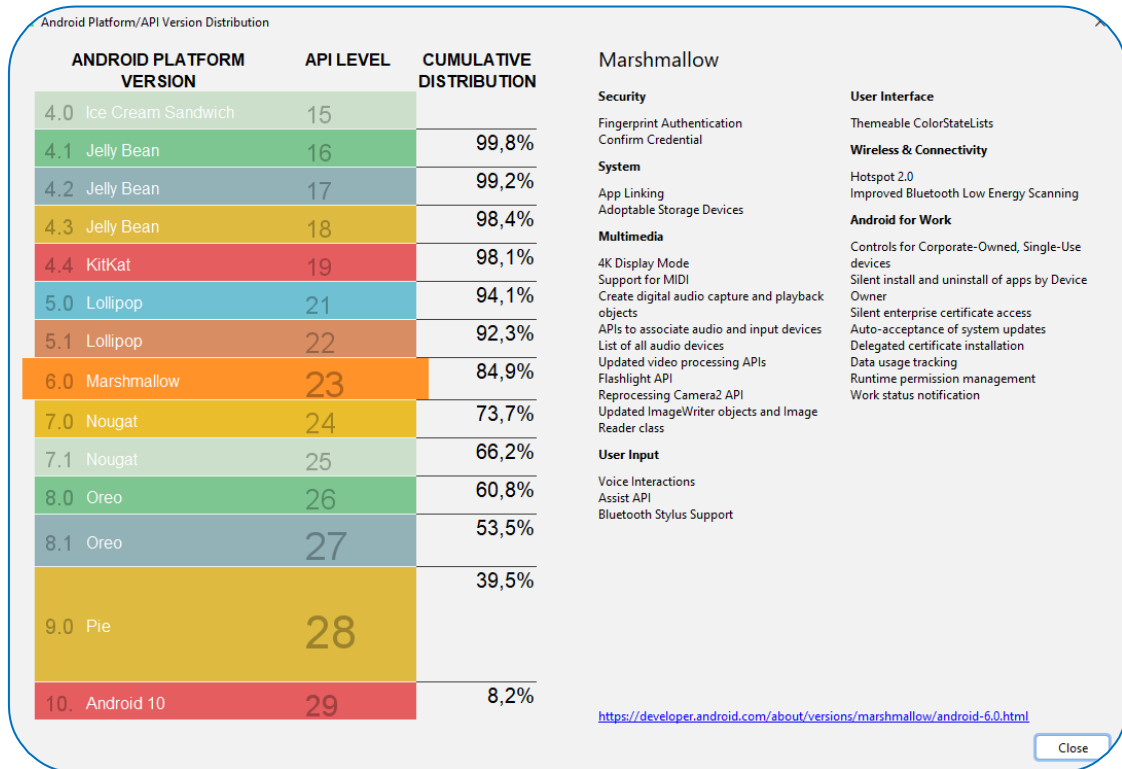
Las imágenes de sistema aparecen clasificadas en 3 pestañas:

- *Recommended*: son las versiones recomendadas por Google y siempre van a ser las últimas versiones de Android.
- *x86 Images*: al utilizar el mismo conjunto de instrucciones que nuestro procesador (Intel o AMD) permiten obtener un rendimiento mucho mayor, sobre todo si nuestro procesador soporta VT-x y podemos utilizar HAXM (*Hardware Accelerated Execution Manager*).
- *Other Images*: incluye las imágenes ARM que son las que realmente utilizan los dispositivos móviles, pero que al requerir una traducción desde nuestro procesador van a hacer que la emulación sea mucho más lenta.

Sólo se recomienda utilizar este tipo de imágenes si nuestro procesador no soporta emulación VT-x haciendo imposible la utilización de HAXM.



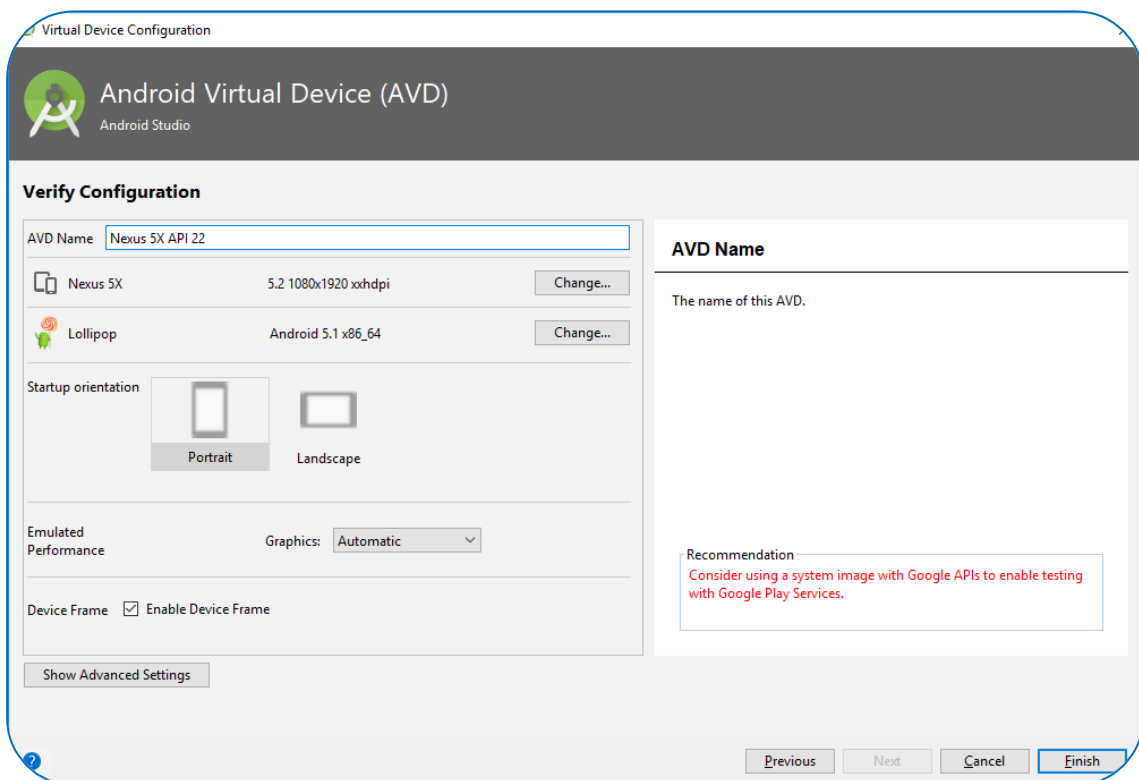
Si pulsamos sobre “*See the API distribution chart*” se nos muestra un gráfico con el porcentaje de terminales a los que podremos llegar con cada nivel de API (versión de Android) y las principales características de la versión seleccionada, para ayudarnos a tomar la decisión sobre para qué versión desarrollar nuestras aplicaciones.



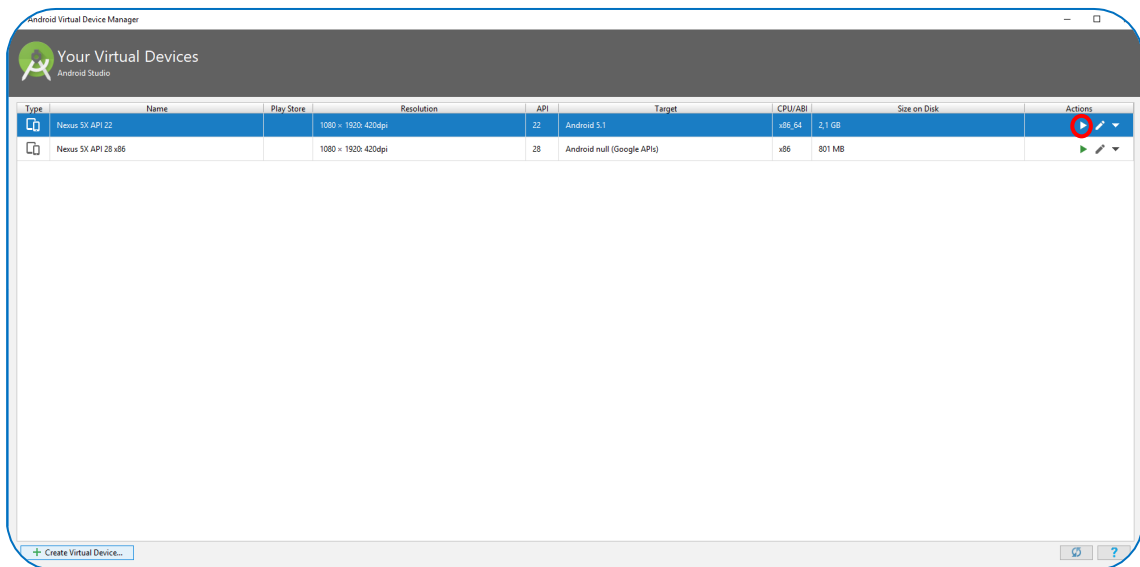
Por ejemplo, con la versión de Android 6.0 (API 23) podríamos llegar hasta el 84,9% de los terminales, ya que cualquier versión superior soporta este nivel de API. Mientras que con la versión de Android 10.0 (API 29) sólo podríamos llegar al 8,2% de los terminales.

Por último, nos aparece un resumen con la configuración que hemos seleccionado, en la que podemos establecer un nombre para el dispositivo. Resulta conveniente poner un nombre que nos ofrezca toda la información en cuanto al dispositivo, versión de Android y nivel de API, para diferenciarlo de otros dispositivos virtuales.

También podemos establecer la orientación de la pantalla (vertical u horizontal), el rendimiento de la emulación gráfica (automático) y en las opciones avanzadas podríamos establecer de forma más detalladas las características del hardware (procesador, memoria, almacenamiento, cámara, red, etc.).



Una vez que tengamos toda la configuración establecida pulsaremos el botón “*Finish*” y ya tendremos nuestro dispositivo disponible para probar las aplicaciones. Para ponerlo en marcha sólo tendremos que pulsar sobre el botón de ejecución.



Esta será la apariencia de nuestro dispositivo virtual:

