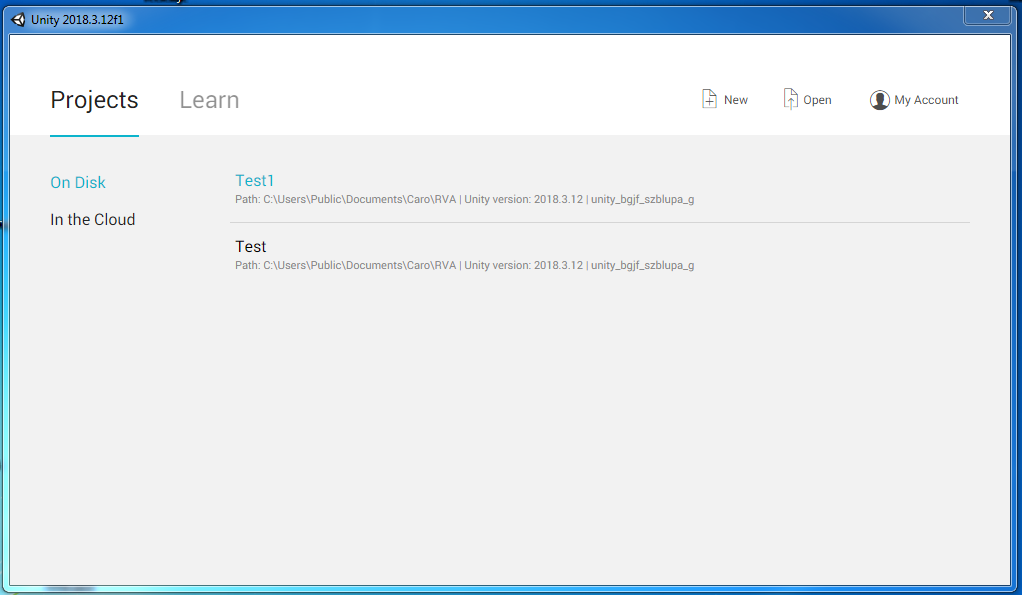
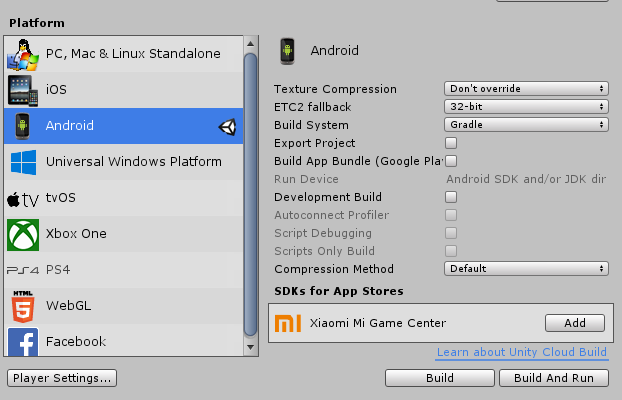
# Crear proyecto en Unity para Android

1. Crear proyecto en Unity

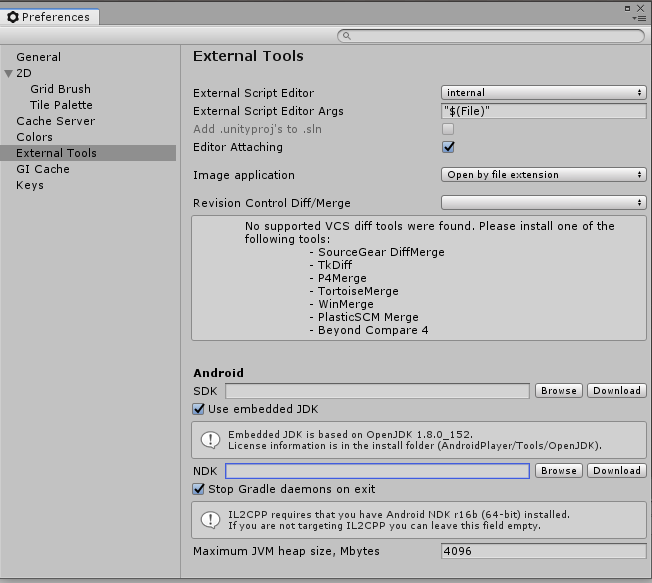


1. **File -> Build Settings** (CTRL + SHIFT + B)

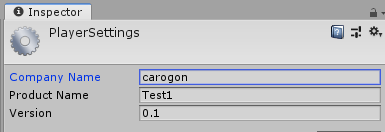
El Proyecto tiene que estar en Android. Luego seleccionar **Player Settings…**

1. Agregar SDK de Android

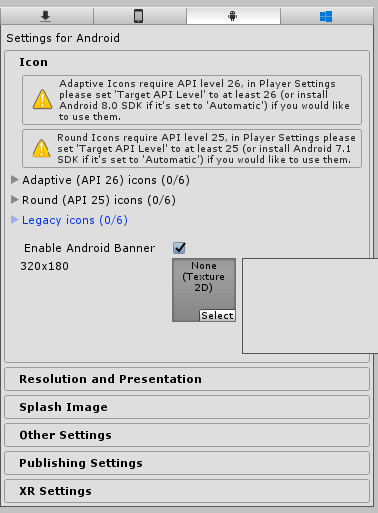
**Edit -> Preferences ->External Tools**



1. Cambiar los siguientes campos:



1. En esta parte de **PlayerSettings**:

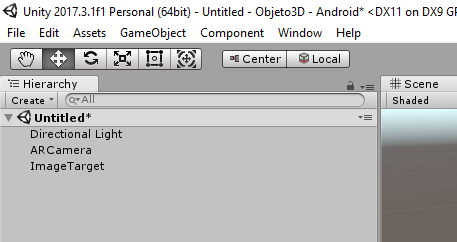


* Abrir **XR Settings ->** Tildar **Vuforia Augmented Realit.**
* Abrir **Other Settings -> Identification** y cambiar **Package Name** para que Company y ProductName coincidan con lo puesto en el punto 3. Además, **Minimum API Level** tiene que ser según la SDK instalada. Destildar **Android TV Compatibility.**
* Abrir **Resolution and Presentation -> Orientation** y cambiar **Default Orientation** por **Landscape Left.**

# Proyecto RA basico

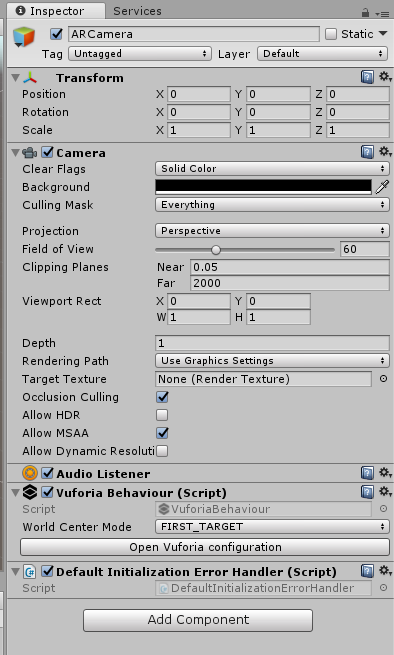
En un proyecto básico de RA se tienen estos 3 objetos:

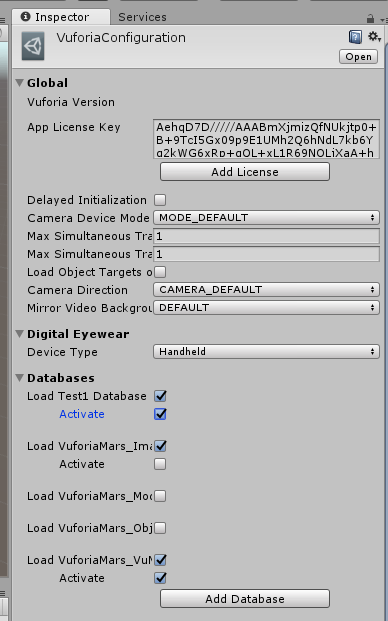
* AR Camera
* Directional Light
* Image Target



## AR Camera

Al seleccionar el objeto AR Camera se muestra en la solapa **Inspector** lo siguiente:

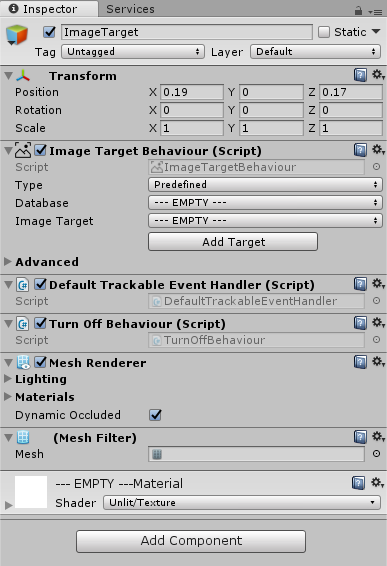


Al seleccionar **Open Vuforia configuration** muestra lo siguiente:

* Agregar **App License Key**. Al poner Add Licence te redirige a la página de Vuforia: <https://developer.vuforia.com/>
* Una vez importada la base de datos con la Image Target va a figurar en Databases. Para poder utilizarla hay que tildar la base de datos que queremos utilizar (en el ejemplo Test1) y la opción **Activate**.

## Image Target

Al seleccionar el objeto Image Target se muestra en la solapa **Inspector** lo siguiente:



En **Image Target Behavior (Script)** seleccionar en el selector de **DataBase** la base de datos que vamos a utilizar para poder visualizarla.

**Para agregar un objeto 3D (u otro) hay que ponerlo dentro de la Image Target.**

# Creación de Image Target con códigos datamatrix

<http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigos-datamatrix/>

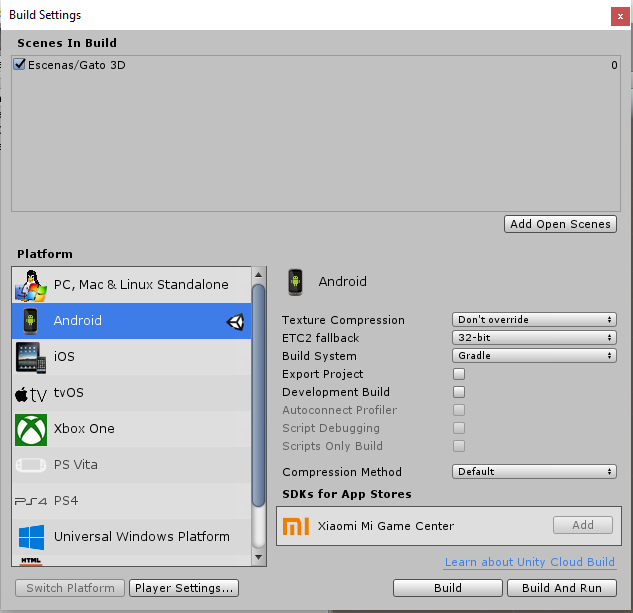
Usar Tamaño = 500

En Photoshop:

Imagen > Modo > Escala de grises.

# Crear la APK para instalar en el celular

1. **File -> Build Settings** (CTRL + SHIFT + B)



* En **Add Open Scenes** agregar la escena creada.
* Seleccionar **Build**.

Importante: La carpeta donde se guarda la APK no puede estar adentro del Proyecto.

* Cambiar **Build System** a **Internal**

# Configurar celular para desarrollador

## Habilitar la depuración USB en el dispositivo

Para habilitar la depuración USB, primero hay que habilitar las opciones de Desarrollador en el dispositivo. Para hacer esto, buscar el número de compilación en el menú de **configuración** de su dispositivo. La ubicación del número de compilación varía entre los dispositivos; para Android, normalmente se encuentra en **Configuración> Acerca del teléfono> Número de compilación (build number)**.

Tocar el número de compilación siete veces.

Ir a **Configuración> Opciones de desarrollador**, luego habilitar la **depuración USB**.

# Agregar video

Descargar video en formato compatible.

Crear cubo o cualquier objeto y agregarle como complemento VideoPlayer.

# Multi image target

AR Camera -> Vuforia Behavior -> Open Vuforia Configuration -> Max Simultaneous Tracked Image y poner la cantidad de image target que queremos que reconozca.