

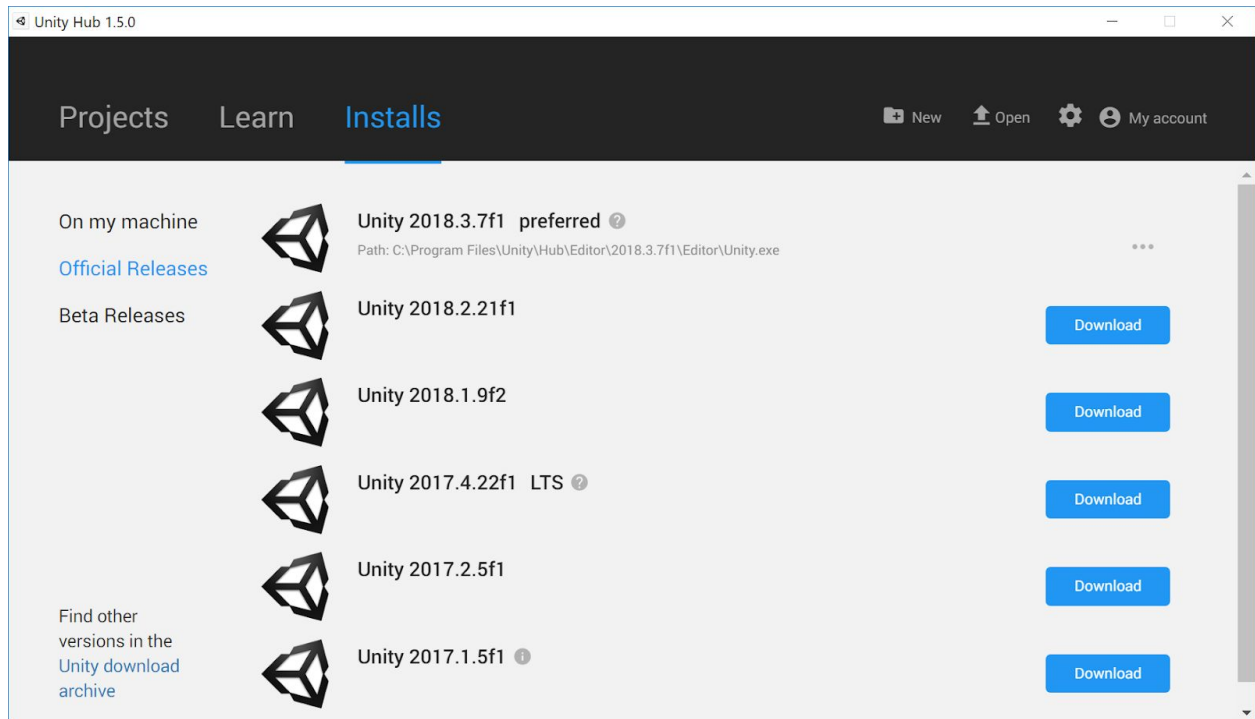
# Demo AR: instrucciones de ejecución

## Ejecución del demo:

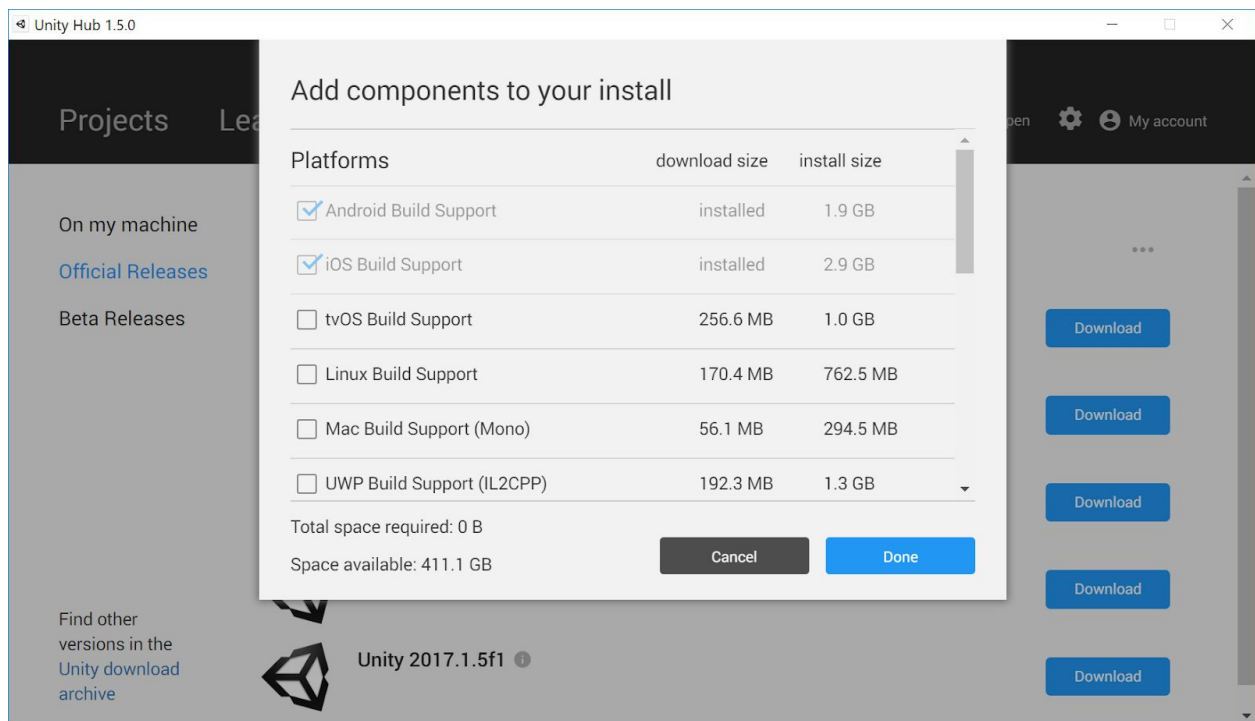
El demo está instalado en la tablet NVidia que se encuentra ubicada dentro del casillero siete (7). Este se puede encontrar bajo el nombre “Demo” dentro de la carpeta de aplicaciones del dispositivo. Para hacer uso del demo, es necesario tener una impresión física de la siguiente imagen: <https://howtofoldandotherstuff.files.wordpress.com/2012/11/stones.jpg>. El demo necesita la impresión de esta imagen ya que esta es utilizada como la plataforma designada para renderizar los objetos 3D de Unity. Deje la imagen en un lugar con buena iluminación, inicie el demo, apunte la cámara trasera del dispositivo hacia la imagen y ajuste la distancia entre la cámara y la imagen hasta que el objeto 3D aparezca.

## Despliegue y ejecución del demo:

En caso de que no esté utilizando la tablet mencionada en la sección anterior, descargue el demo completo de: <https://github.com/estulo/demo-realidad-mixta>. A continuación, se explicará cómo realizar la instalación o actualización requerida para que Unity sea capaz de ejecutar el proyecto. **Es necesario el uso de Unity 2017.2 o una versión más reciente** ya que Vuforia viene incluido en estas versiones de Unity y una versión similar fue utilizada para realizar este manual de instrucciones. Descargue o abra “Unity Hub” en el computador, diríjase a la pestaña llamada *Installs* y seleccione el submenú llamado *Official releases* a la izquierda de la ventana como se puede ver en la siguiente imagen.

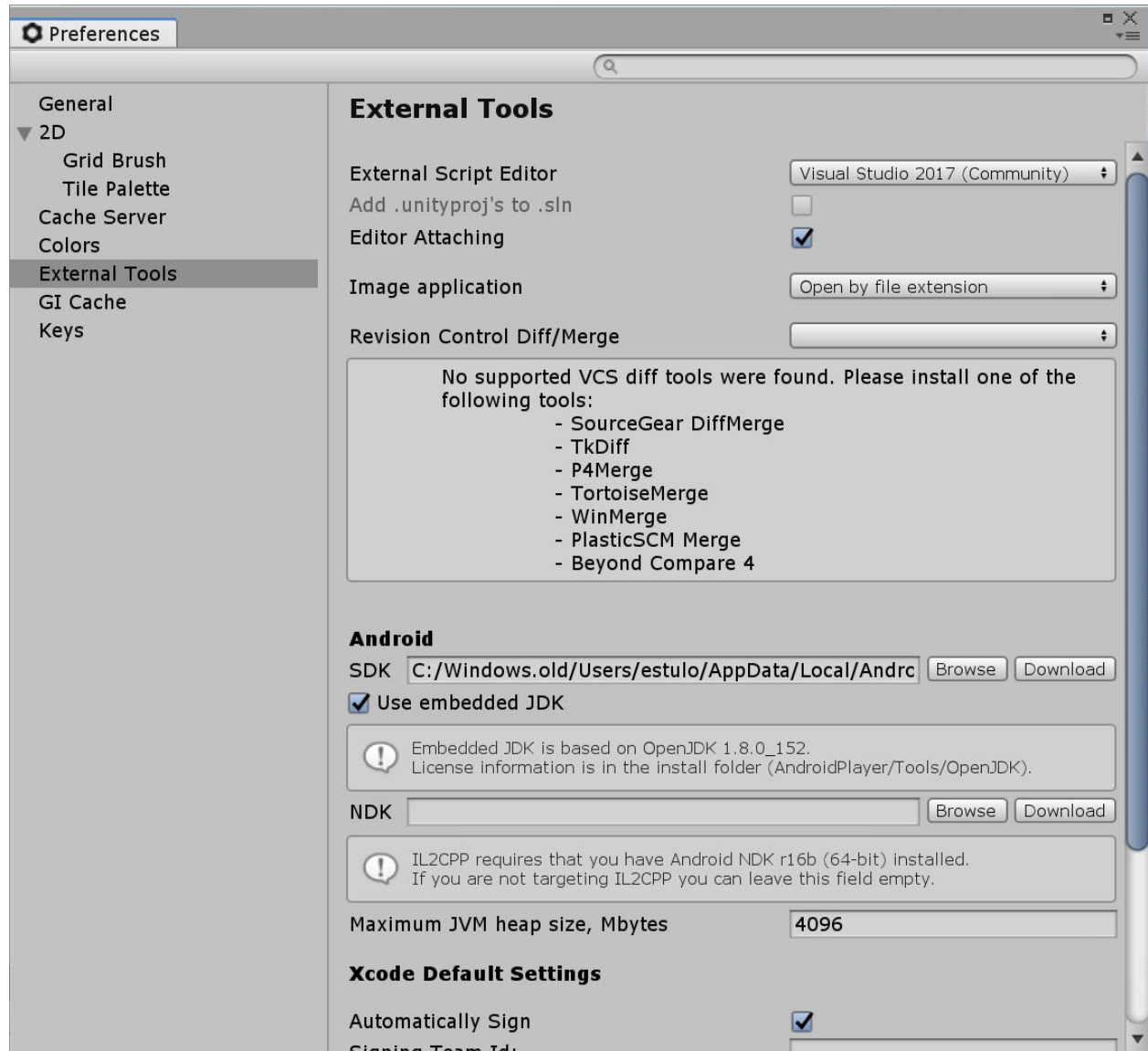


En caso de no tener Unity instalado, elija una versión superior a 2017.2 y haga click en *Download*. En caso contrario, haga click sobre los tres puntos que se encuentran donde estaría el botón *Download* y elija la opción *Add Component*. En ambos casos obtendrá una ventana como la siguiente:

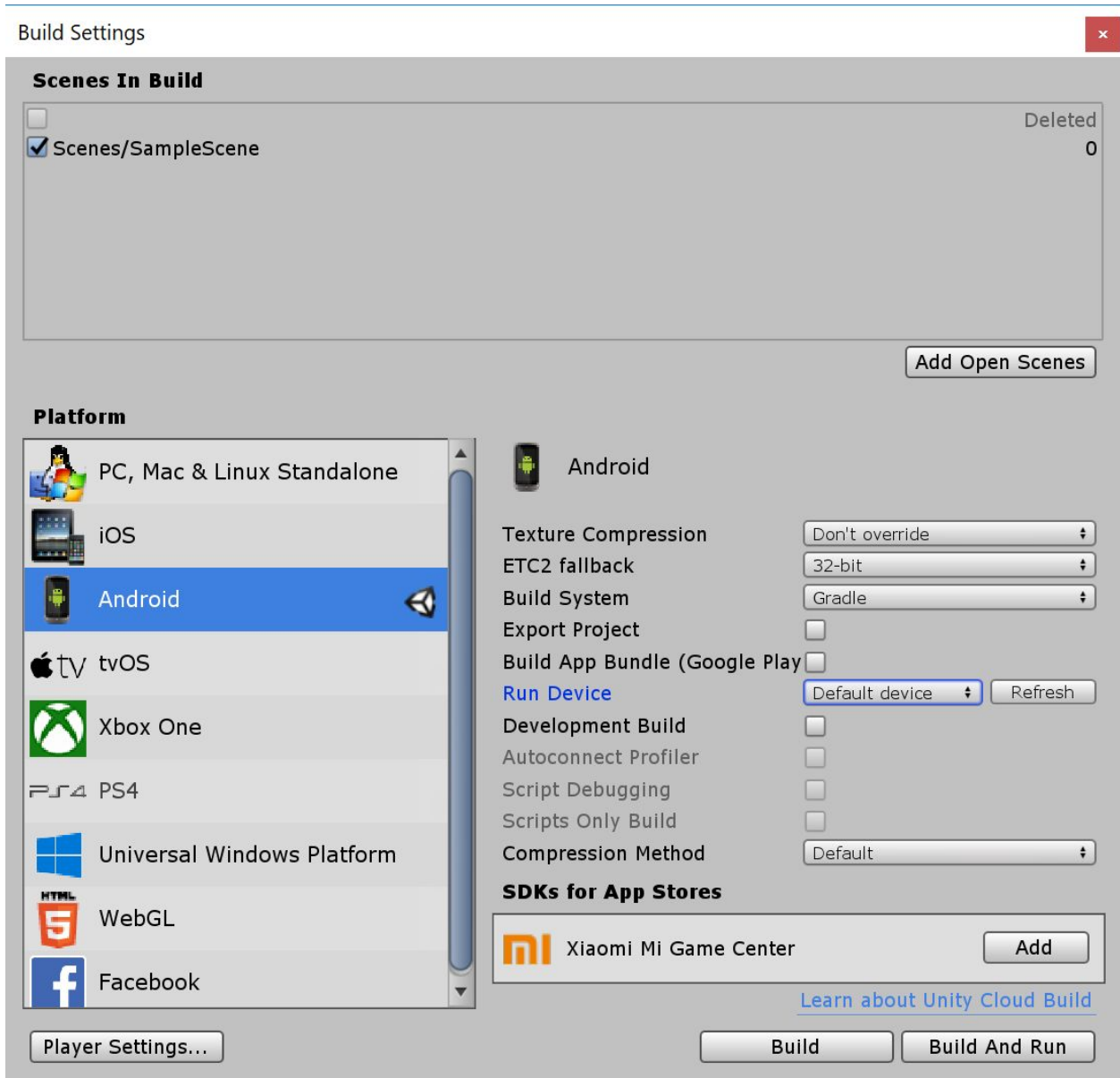


Asegúrese de elegir el componente llamado “*Vuforia Augmented Reality Support*” y “*Android Build Support*” y elija *Done*.

Asegúrese de que estén referenciados el Android SDK y el JDK. En caso de que no lo estén, sálgase de la ventana actual e ingrese a las preferencias por medio de *Edit*. Una vez ahí, elija la pestaña llamada *External Tools* y especifique la ruta del SDK y el JDK en los espacios indicados.



Abra Unity y dentro de Unity abra el proyecto descargado. Una vez haya cargado el proyecto, entre a *Build Settings* en la pestaña de Archivo o *File* (o por medio del comando Ctrl+Shift+B en windows), y elija la opción *Android* en la ventana que se muestra a continuación.



Habilite *USB Debugging* en el dispositivo en el que va a ejecutar el demo Conecte el dispositivo Android que usará para ejecutar el programa y concédale los permisos requeridos al computador en caso de que el dispositivo lo pida. Haga click en *Refresh* y elija su dispositivo entre las opciones de *Run Device*. Finalmente, haga click en *Build and Run* y guarde el archivo que se generará donde lo desee. Este archivo también puede ser transferido al dispositivo y ser ejecutado como una aplicación (es necesario habilitar instalaciones de aplicaciones externas en el dispositivo android).