



Universidad  
de La Laguna

Escuela Técnica Superior  
de Ingeniería Informática

Interfaces Inteligentes  
Introducción

# Vuforia

Isabel Sánchez Berriel

4º curso del Grado en Ingeniería Informática. Itinerario de Computación

# Descripción

- SDK para el desarrollo de experiencias de realidad aumentada
- Aplicación de realidad aumentada:
  - *input de la cámara*
  - *procesamiento de cada frame de video*
  - *técnicas de reconocimiento de imágenes para identificar los objetivos.*
- El SDK de Vuforia añade funcionalidades avanzadas de visión por computador.

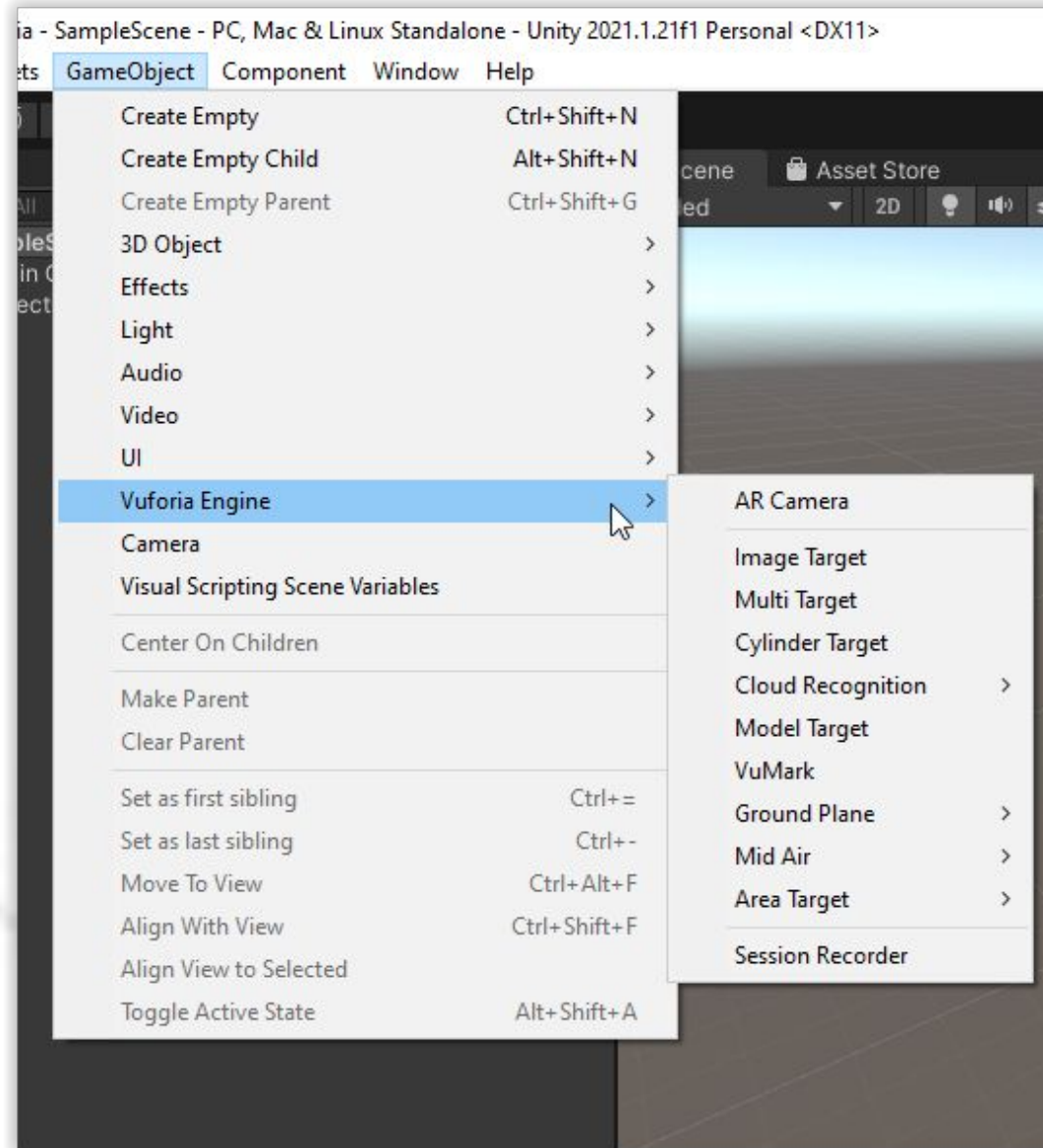
# Configuración

- Configurar una cuenta de Vuforia para poder obtener las claves de la aplicación.
- Agregar el paquete Vuforia Engine de la Asset Store
- Se crea una nueva opción dentro del menú de GameObject de Unity:
- Cada escena que queramos que sea de realidad aumentada debe llevar una cámara **ARCamera GameObject**
  - *Configurar la ARCamera*
  - *Requiere la App License Key*

# Configuración

- Agregar un target:
  - *Image*
  - *Cylinder*
  - *Multi target*
  - *Model target*
  - ...
- La imagen se puede obtener de diversas fuentes: base de datos, nube, ...

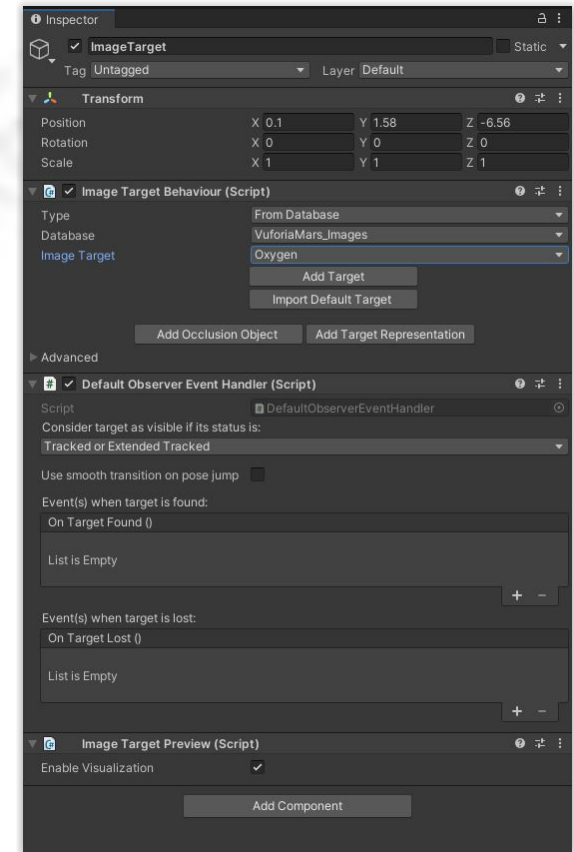
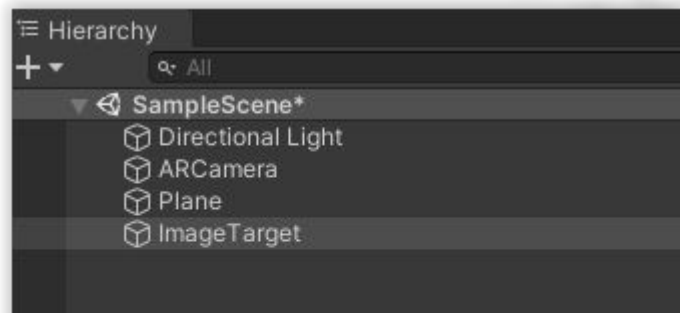
# Configuración



# Configuración

Seleccionar para el **GameObject Image Target**:

- **Imagen**
- **Base de datos** de imágenes:
  - Desde la aplicación web podemos crear un paquete Unity con la base de datos.
- **Cloud Reco**: Seguimiento a millones de imágenes en la nube



**IMPORTANTE:** Mantener la escala entre los objetivos y la impresión física de los objetos para no afectar al seguimiento.

# Configuración

- Todos los objetivos incluyen:
  - **Vuforia<Target Type>**: Componente que elige el objetivo de una base de datos y configurarlo.
  - **ObserverEventHandler**: Permite asignar eventos y renderizar según la información devuelta por Status y StatusInfo
  - **Target preview**: Permite determinar si el objetivo estaría visible en la escena
- Algunos objetivos admiten:
  - **Occlusion object**: Añade un GameObject al modelo con material de oclusión.
  - **Target Representation**: Añade un GameObject del modelo con el material y malla original