



## Unity Cámara

Programación de videojuegos  
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

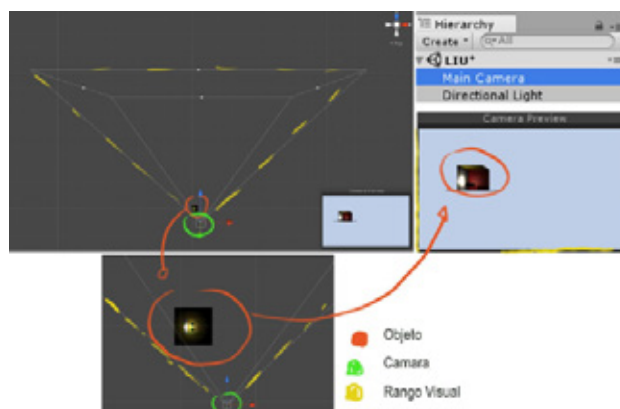
## Cámara

### Cámara Game View

aquí se observa lo que el usuario final verá realmente durante el desarrollo del gameplay, evidenciando los objetos y estos cómo son afectados por la iluminación, es un render en tiempo real, a partir de la cámara que se encuentra ubicada en la escena, que es la que en un inicio el programa trae por defecto.

En la cámara principal o Main Camera se observa que ya viene por defecto, viene con un visor marcado con líneas blancas, las cuales están abiertas, esto indica que es lo que está dentro del rango de la cámara, y es el tipo de perspectiva que posee, como se ve en la siguiente figura.

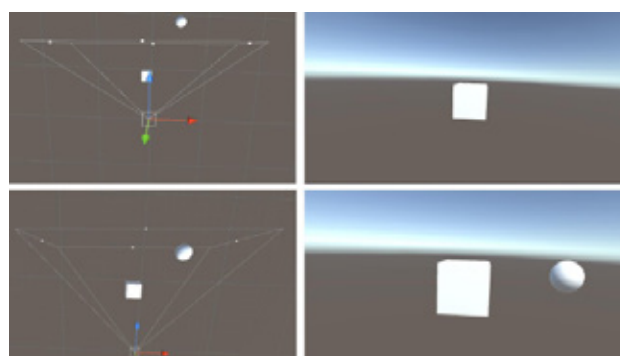
**Figura 1**  
Main Camera



Nota. Visualización Main Camera

Todo lo que esté por fuera del campo de visión no alcanza a ser observado por la cámara, por ello la esfera que se ve por fuera del rango al ubicarla en ese campo ya en la cámara se logra observar. La siguiente figura muestra un ejemplo:

**Figura 2**  
Rango cámara



Nota. Visualización rango cámara.

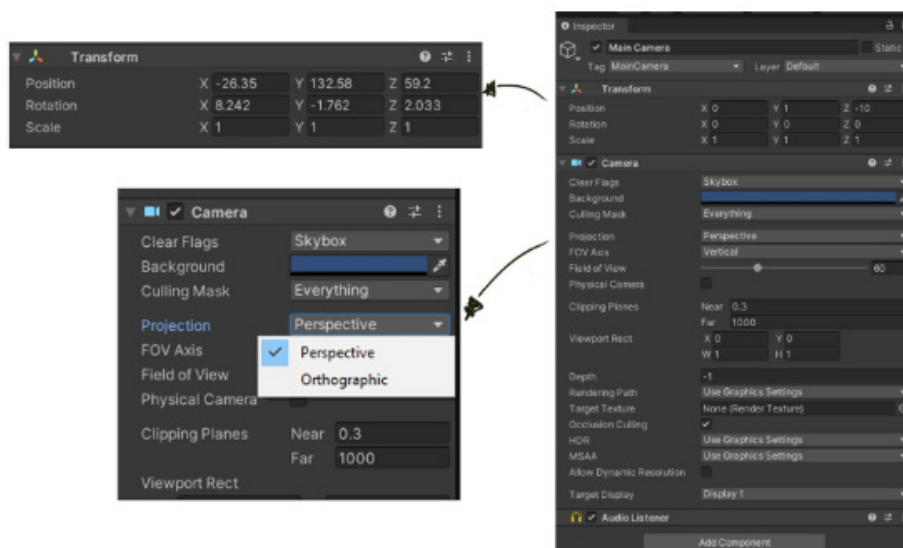
Con los manejos de cámara se pueden crear escenas en las que se muestre todo el escenario y este sea de frente. En el ejemplo siguiente se puede ver el uso de la cámara abarcando un plano general de la toma del juego, la cámara estará fija, aunque puede tener un leve movimiento hacia arriba y abajo, con la finalidad de darle dinamismo.

Cuando se cambie de escena la cámara seguirá en la misma posición, pero lo que cambiará será el escenario. Una de las características de esta toma es que muestra parte del escenario en el que se realizará la acción, donde se puede observar varios elementos que componen la escena, comúnmente más usado en juegos 2D.

Al seleccionar la cámara e ir a la sección Inspector, que son los atributos de la cámara, se pueden modificar los parámetros de forma numérica, lo cual afectará la posición y rotación de la cámara, con lo que se puede ajustar las diferentes vistas, dependiendo del tipo de juego que se quiere realizar.

La opción Background permite colorear desde la cámara los fondos y también se pueden ajustar en Culling Mask lo que se quiere del escenario, lo que la cámara logre renderizar, es decir, si se desactiva uno de los objetos en el render final no aparecerán. Una opción que tienen las cámaras es el tipo de proyección, en perspectiva o en ortografía, este último más usado para juegos bidimensionales, pero que a su vez está compuesto por elementos 3D. Las siguientes figuras muestran estas opciones:

**Figura 3**  
Atributos Main Camera



Nota. Opciones Main Camera.

**Figura 4**

Diferencia perspectiva y ortogonal



Nota. Perspectiva y ortogonal.

## Cámara plano general

una de las cámaras más usadas son las de tipo frontal, en las que se observa el escenario completo y el personaje principal avanzando o retrocediendo, son juegos tipo plataforma como Mario Bros, Blasphemous, Limbo, entre muchos más. A continuación se muestra unas figuras con dos tipos de planos:

**Figura 5**

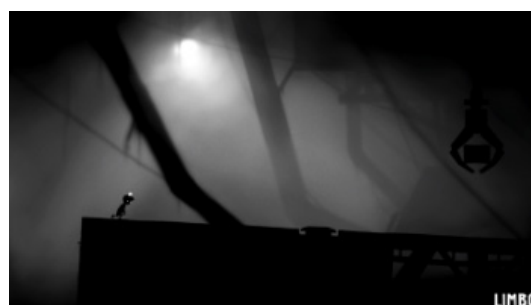
Cámara plano general Blasphemous



Nota. Ejemplo plano general Blasphemous. Pey (2019).

**Figura 6**

Cámara plano general limbo



Nota. Ejemplo plano general limbo. Playdead (2021)



## Cámara en tercera persona

se puede observar que la cámara está situada por encima del personaje, pero en la parte de atrás esta cámara se caracteriza porque sigue al personaje hacia donde él se dirija, manteniendo una distancia prudente para poder observar el escenario de frente. La siguiente figura muestra un ejemplo.

**Figura 7**  
Assasins creed valhala



Nota. Ejemplo vista cámara superior. Ubisoft (2021).

## Cámaras de vista superior

esto quiere decir que se colocan por encima del escenario, lo que permite que el jugador tenga control de gran parte del escenario, la ventaja de este tipo de juegos es que los gráficos que se realizan pueden tener un poco menos calidad en imagen para ahorrar recursos de procesamiento de la máquina en la que se va a jugar, como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 8**  
Cámara vista superior



Nota. Ejemplo vista superior. Playwarcraft3 (2021).

## Cámara en primera persona

las campañas en primera persona se ubican en el personaje, en la mayoría de las veces solo se ve el arma del jugador o sus manos en movimiento, por lo tanto, la cámara simula ser los ojos del jugador quien lo controla, generando una inmersión mucho más alta que con el otro tipo de cámaras, como se ve en la siguiente figura.

**Figura 9**

Cámara en primera persona apex



Nota. Ejemplo vista cámara primera persona. Interfaceingame (2019).