***Preguntas Teóricas CG-231-B-301***

1. La perspectiva es el sistema de representación de la disposición de las cosas en el espacio. Habitualmente se simula la profundidad y el volumen de la realidad logrando la convergencia aparente de líneas paralelas a medida que se alejan del punto de vista.

La vista en perspectiva es el método en que el software trata de imitar la visión humana para mostrarnos los objetos como se verían en la realidad, tomando en cuenta dos valores, el ángulo de visión humana y la distancia focal.

1. La vista Ortográfica utiliza una proyección cubica del objeto, presenta de manera precisa cada parte que lo compone, eliminando así la distorsión que nos da la vista perspectiva al acercar un objeto a la cámara.

Es la vista utilizada en la creación de planos ya que nos permite mostrar la longitud de las líneas de manera adecuada para poder replicar con medidas lo hay planteado.

1. Para calcular una vista de perspectiva en computación grafica con ayuda de THREE.js se utiliza el siguiente constructor:

PerspectiveCamera( fov : Number, aspect : Number, near : Number, far : Number )

Donde los parámetros indicados son:

fov — Campo de visión de la cámara; es un numero dado en grados.

aspect — Relacion de aspecto, la cual sirve para proporcionar una imagen en base al ancho y la altura.

near —Plano mínimo de la cámara.

far — Plano máximo de la cámara.

1. Parámetros

.filmGauge : Float

Es el tamaño para el eje más largo.

.filmOffset : Float

Desplazamiento horizontal del centro de la cámara.

.focus : Float

Distancia del objeto usada para la estereoscopia y los efectos de profundidad de campo.

.isPerspectiveCamera : Boolean

Analiza un objeto para confirmar si es de tipo **PerspectiveCamera**.

.view : Object

Ventana de especificación de Frustum.

.zoom : number

Establece u obtiene el zoom de la cámara.

**Referencias web utilizadas:**

<https://www.thecube3danimation.com/blog-1/2019/2/6/vista-en-perspectiva-u-ortogrfica-al-esculpir>

<https://threejs.org/docs/#api/en/cameras/PerspectiveCamera>