

### Actividad

1. ¿Qué es la vista perspectiva y en qué situaciones se aplica?  
Rta: La vista en perspectiva se utiliza para crear la ilusión de profundidad y perspectiva en una escena. En Three.js, una vista en perspectiva define una cámara que determina la perspectiva del espectador y el aspecto de la escena. La vista en perspectiva se aplica cuando se desea crear una vista realista donde los objetos parecen estar a diferentes distancias y profundidades, se lleva a cabo en videojuegos y simulaciones.
2. ¿Qué es la vista ortográfica y en qué situaciones se aplica?  
Rta: Se utiliza para mostrar una escena plana sin dar la ilusión de profundidad o distancia. Three.js define una clase con una cámara que utiliza una proyección ortográfica para crear la vista de la escena en dos dimensiones. La vista ortográfica se usa a menudo en aplicaciones de visualización técnica, como dibujos técnicos, mapas y planos. También se usa a menudo en aplicaciones de diseño 3D para ver una escena en vista de plano.
3. ¿Cómo se calcula una vista en perspectiva en la computación gráfica y qué parámetros se utilizan en su cálculo?  
Rta: La vista en perspectiva en los gráficos por computadora se calcula utilizando proyecciones matemáticas que simulan la apariencia de los objetos en el mundo real. En lugar de dibujar objetos en la pantalla a la misma escala, la vista en perspectiva utiliza una proyección que hace que los objetos más lejanos parezcan más pequeños que los que están más cerca. Esto se logra mediante el uso de una cámara virtual que representa el punto de vista del observador.  
Los parámetros utilizados para calcular la vista en perspectiva son la distancia, la posición, la dirección y el ángulo los cuales combinan una matriz que es la clave para crear una vista en perspectiva en gráficos por computadora.
4. ¿Cuáles elementos intervienen en la configuración de las vistas referidas y que significado tiene cada uno de ellos en THREE.js?  
Rta: Los elementos son  
Cámara: Este es el objeto que define la posición, orientación y proyección de la vista.  
Escena: Este es un contenedor que recopila todos los objetos mostrados.  
Renderer: Encargado de dibujar la escena en la pantalla.  
Light: Este es un objeto que emite luz y se utiliza para iluminar una escena.  
Material: este es el objeto que define cómo se ve la superficie del objeto.  
Geometría: Este es el objeto que define la forma del objeto.

*Learning Three.js: The JavaScript 3D Library for WebGL*. (s. f.). Google Books.

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6TVeAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=+three+js+perspective&ots=o-r70mmNeO&sig=HcN5V-xYsyAm\\_rhqJIYvU8FLBI8#v=onepage&q=perspective&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6TVeAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=+three+js+perspective&ots=o-r70mmNeO&sig=HcN5V-xYsyAm_rhqJIYvU8FLBI8#v=onepage&q=perspective&f=false)

*Simulador de Vistas Ortográficas para apoio pedagógico*. (2019). researchgate.net.

Recuperado 27 de abril de 2023, de

[https://www.researchgate.net/profile/Julio-Pires-4/publication/337270945\\_Simulador\\_de\\_Vistas\\_Ortograficas\\_para\\_apoio\\_pedagogico/links/5fd8fd40a6fdccdcb8cc86a2/Simulador-de-Vistas-Ortograficas-para-apoio-pedagogico.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julio-Pires-4/publication/337270945_Simulador_de_Vistas_Ortograficas_para_apoio_pedagogico/links/5fd8fd40a6fdccdcb8cc86a2/Simulador-de-Vistas-Ortograficas-para-apoio-pedagogico.pdf)

EtnasSoft. (s. f.). *OpenLibra | Informática Gráfica*. OpenLibra.

<https://openlibra.com/es/book/download/informatica-grafica>

*three.js docs*. (s. f.).

<https://threejs.org/docs/index.html?q=pers#api/en/cameras/PerspectiveCamera>