



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de ingeniería

División de ingeniería eléctrica

Temas Selectos de ingeniería en Computación III

Alumno: Trejo Nava Ana Maritza

No. Cuenta: 315150773

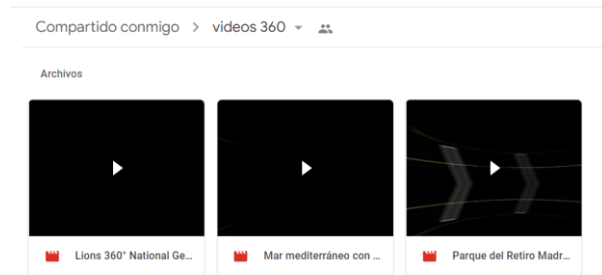
Grupo:01

Practica 3

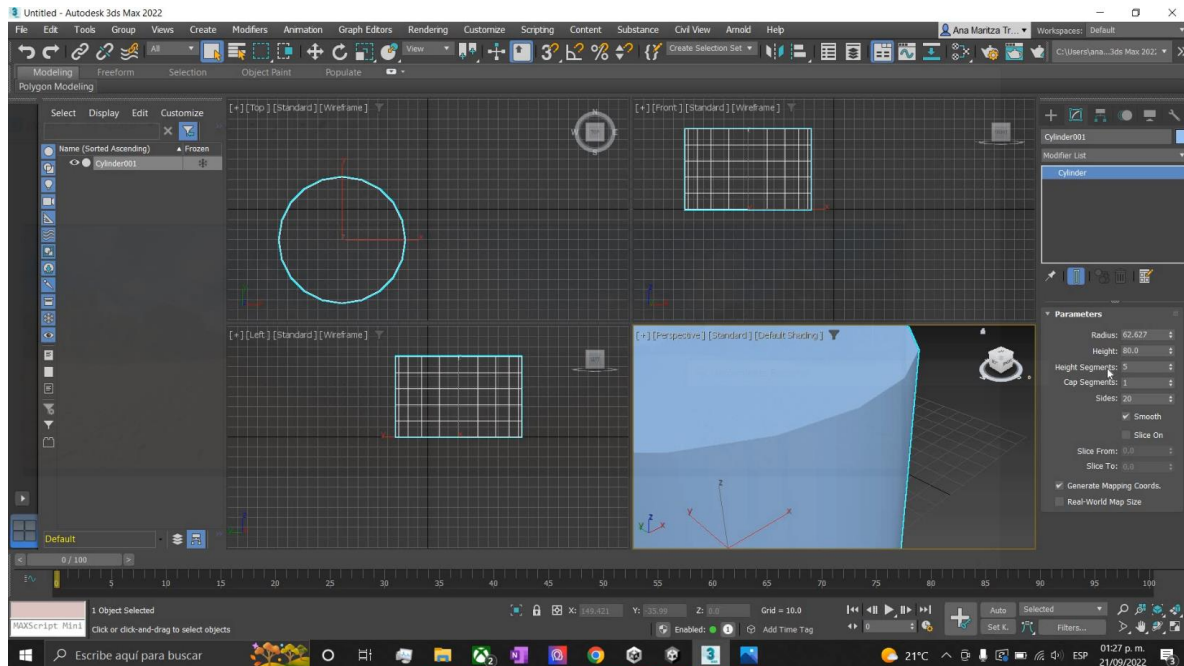
Profesor: Ing. Arturo Pérez de la Cruz

Fecha: 27/09/2022

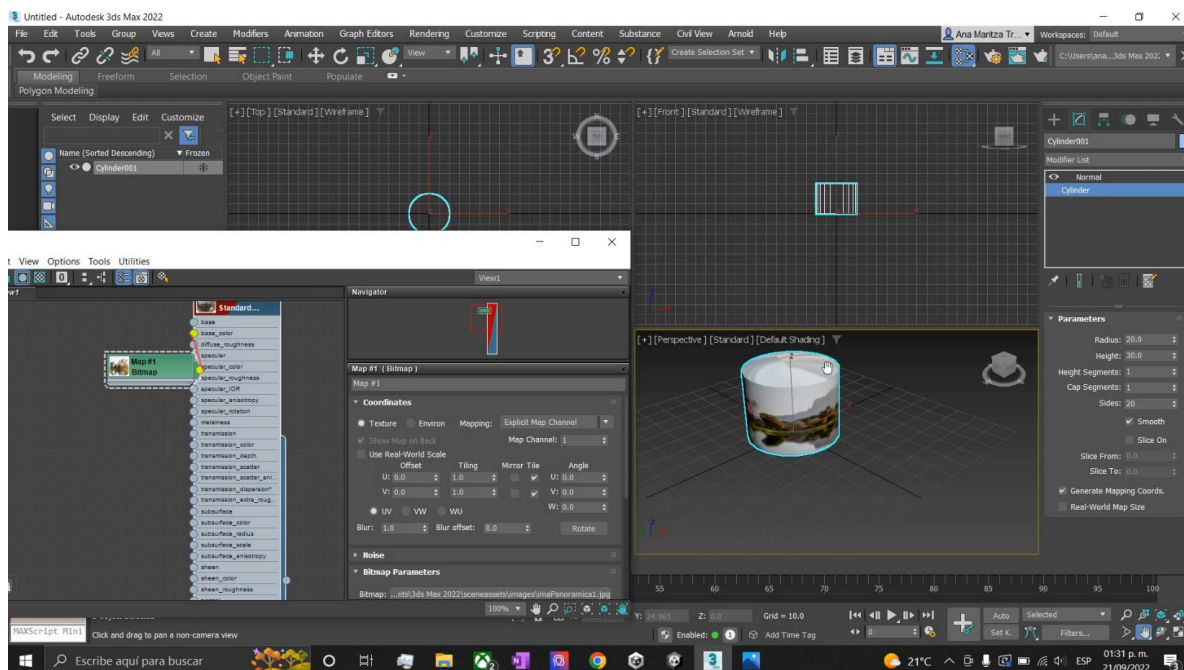
Para realizar esta practica primero descargamos un video de los proporcionados en clase, de igual forma buscamos una imagen panorámica y una 360, con el objetivo de plasmarla en un objeto 3D y visualizarla con realidad virtual.



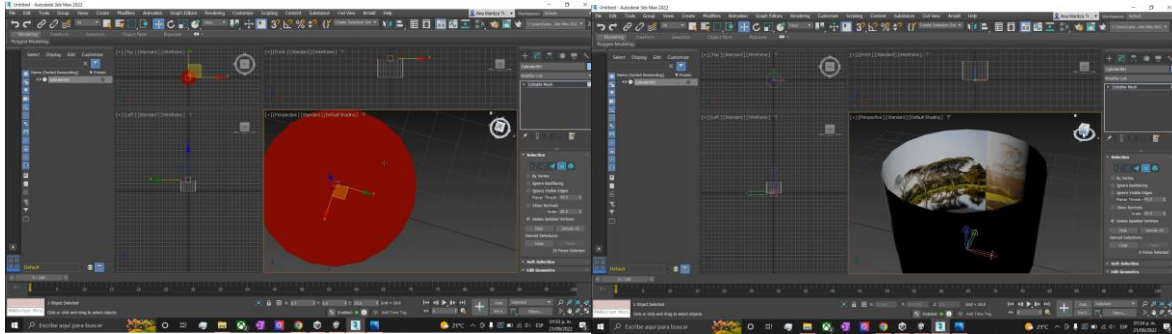
Después de guardar las imágenes, se abrió 3ds Max, y se creó un cilindro, al cual se le aumento el número de sides para que no se vean las caras tan marcadas, después en la barra de herramientas elegimos la opción de modify y en el la barra buscamos “normal”, esta herramienta permite voltear las normales del objeto o figura y nos permite visualizar su interior.



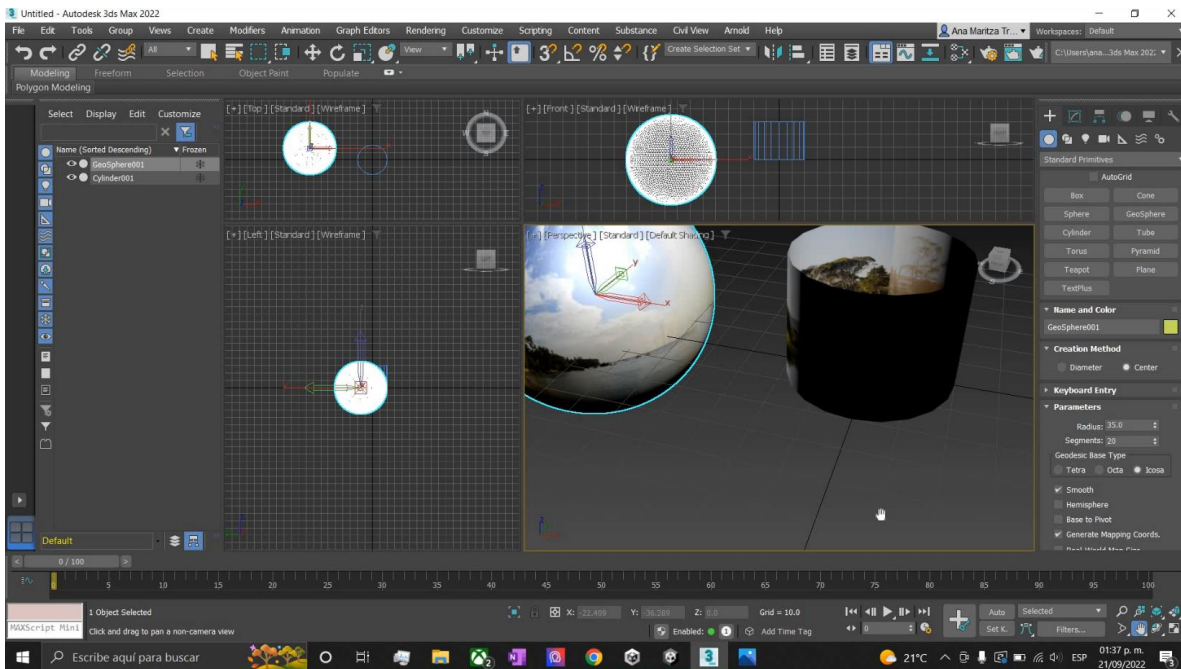
Después al igual que en la practica pasada se creo un material, abrimos Slate Material Editor, arrastramos Estándar Surface, agregamos un nodo a base_color, ahí elegimos general y escogimos un bitmap. Por último, solo escogimos la imagen panorámica que descargamos y fijamos ese material a nuestro cilindro.



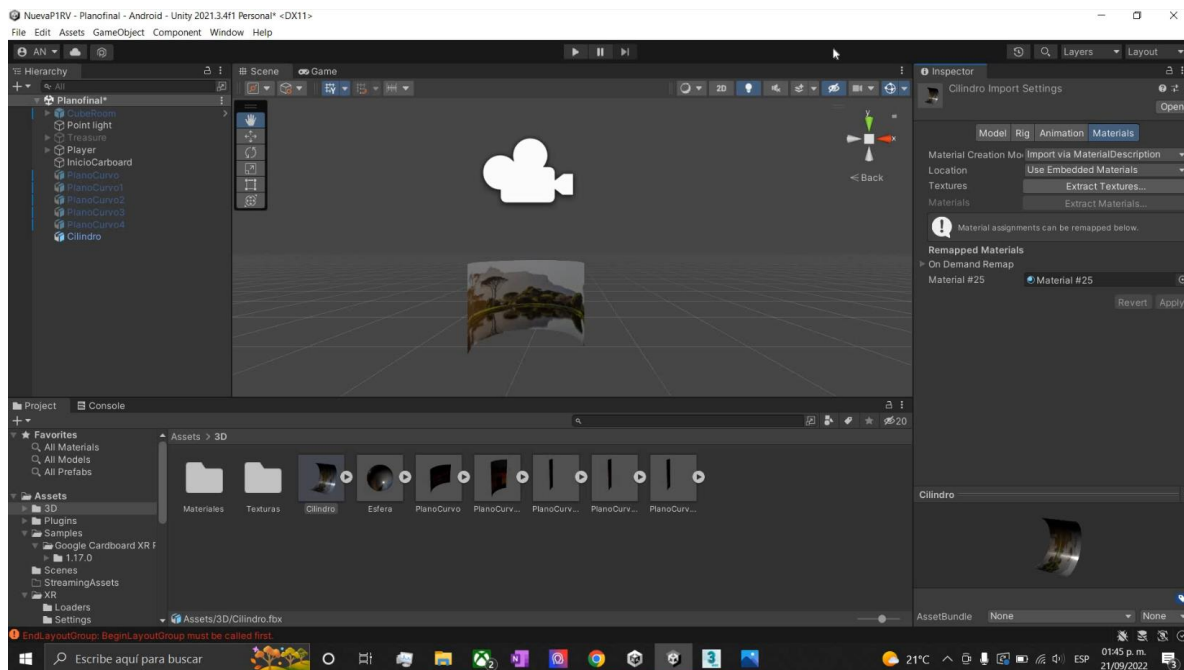
Finalmente solo se le cortaron las caras superior e inferior y listo.



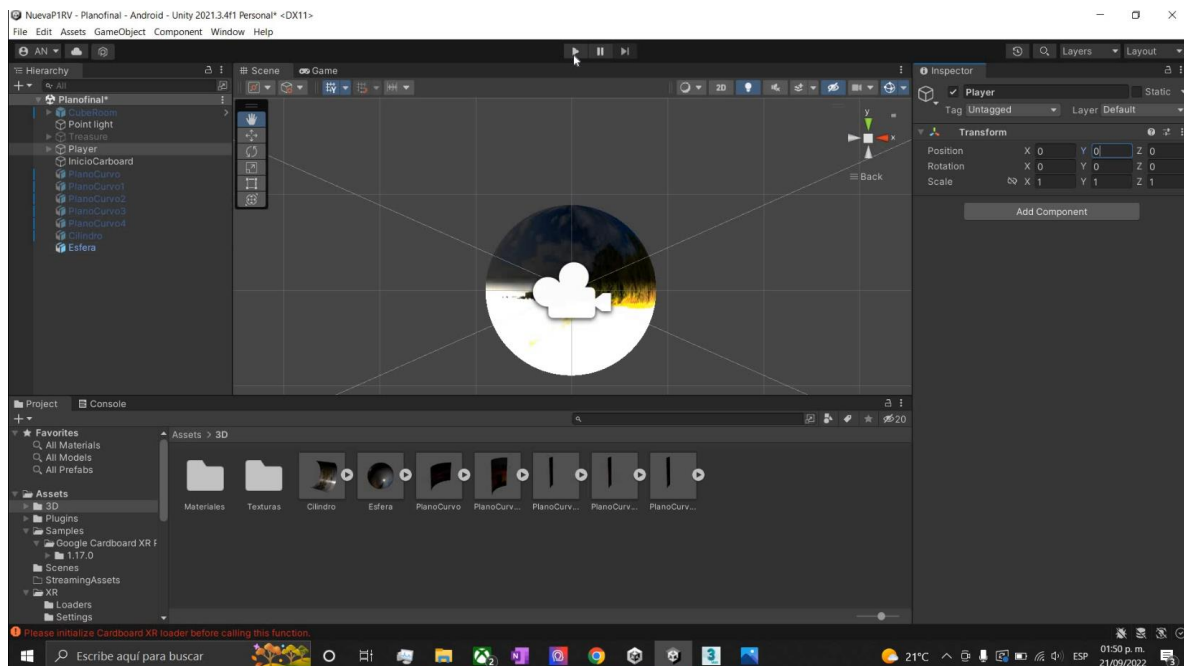
Posteriormente se creo una nueva, una esfera, a esta figura simplemente le agregamos mas segmentos, creamos un nuevo material siguiendo los mismos pasos que con el cilindro, pero esta vez elegimos la imagen 360 y se la aplicamos a nuestra esfera. En seguida le agregamos el modificador de normal para poder visualizar la imagen por la parte interior de nuestra esfera. Ya con los materiales agregados se convirtieron a editable Mesh y se importaron a nuestro proyecto en Unity.



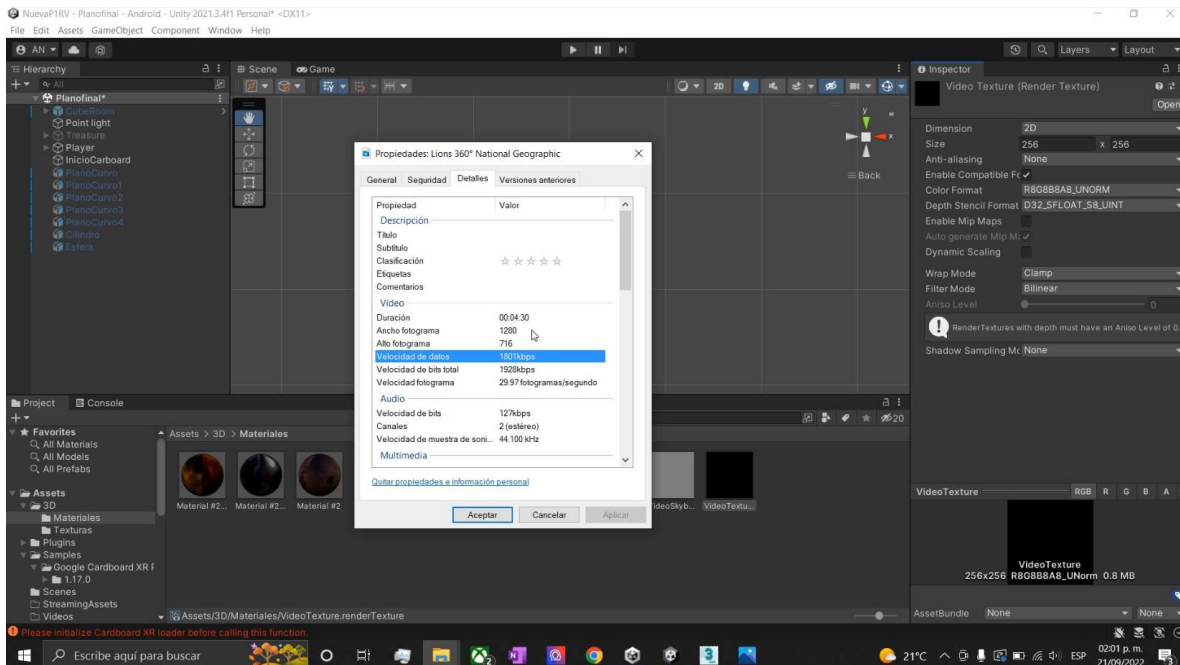
Ya en nuestro proyecto se creo una nueva escena, en la que quitamos los planos curvos realizado en la practica pasada, ahora solo agregamos nuestra esfera y nuestro cilindro y les asignamos la carpeta para extraer materiales y texturas.



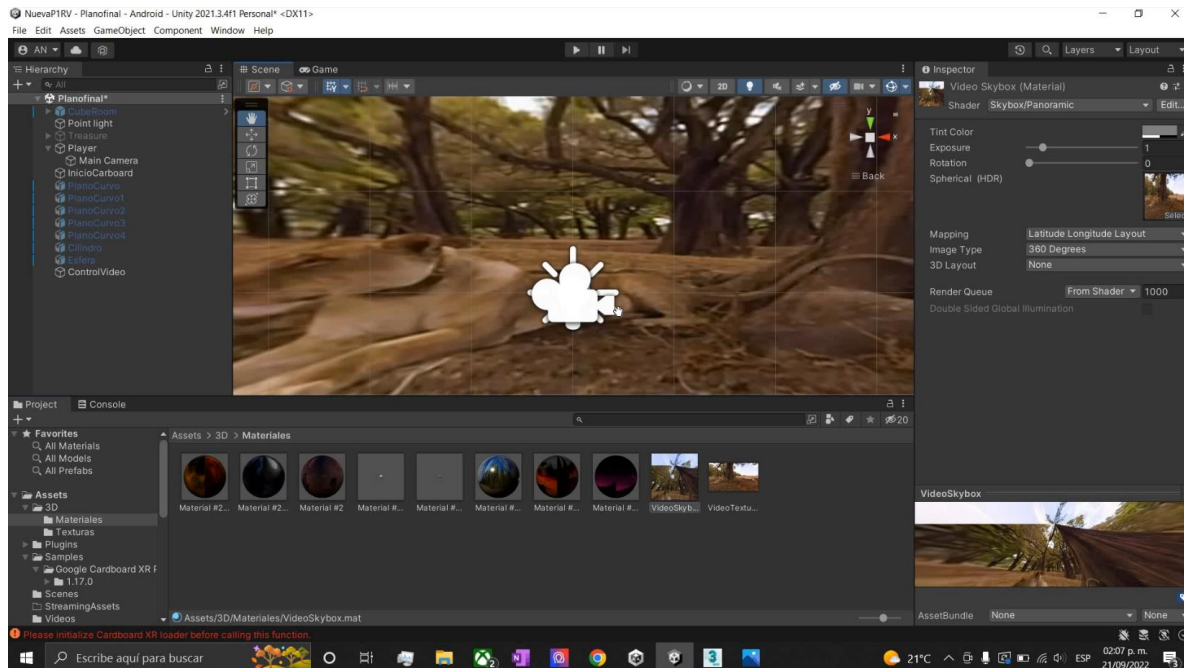
Una vez que los visualizamos simplemente ajustamos el Point light y la cámara de forma que pudiéramos ver el interior de nuestras figuras. Ya acomodadas se les asigno el componente de Constant force y se asignó la rotación de forma que se pueda visualizar toda la imagen al girar.



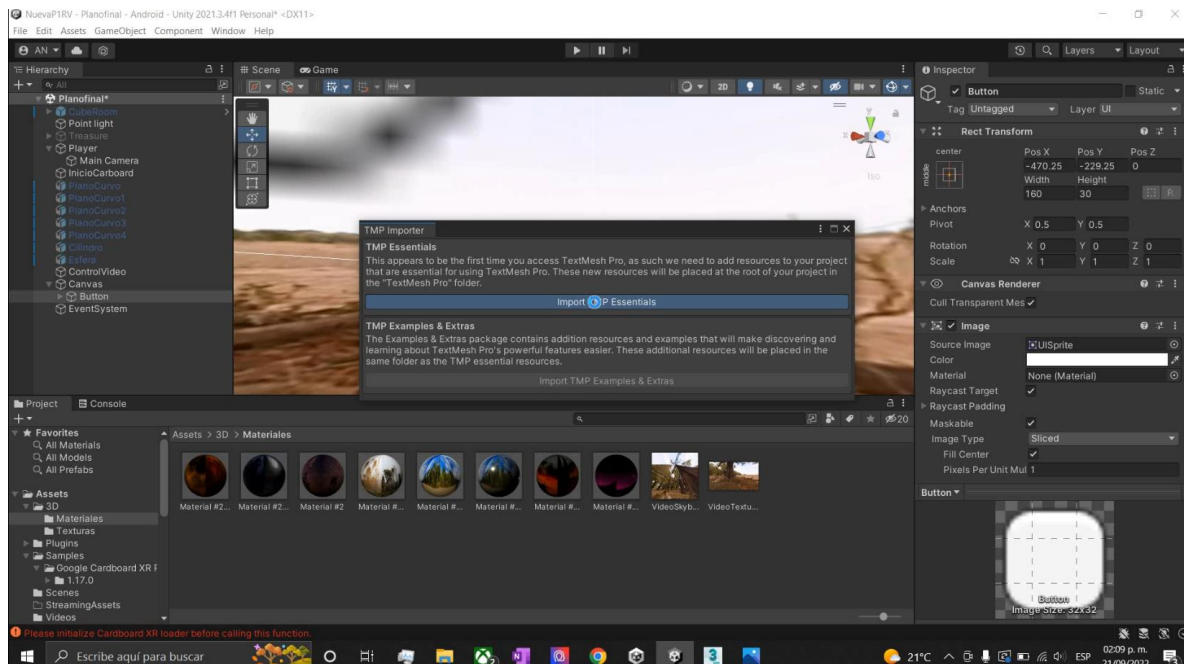
Para agregar la parte nuestro video, primero creamos nuestro Skybox panorámico para el video, luego en la carpeta de materiales creamos un render textura en el cual agregamos nuestro video que descargamos. Pero antes de eso se agrego una nueva carpeta para los videos y en las propiedades de este verificamos en ancho y alto del fotograma y estas medidas se especificaron en el tamaño de nuestro render textura al cual llamamos Video Texture



En seguida se creó un nuevo objeto vacío al cual llamamos ControlVideo y se agregó el componente de Video Player, ya ahí arrastramos nuestro video a la sección que dice Video Clip y agregamos a la sección de Target Texture nuestra Textura creada para el video. Luego le di en Play para visualizar el resultado y no salió como esperaba, ya que solo es escuchaba el video, pero no se veía nada. Y fue por que en Skybox no en la sección de Spherical no había agregado la textura del video y tampoco había arrastrado el skybox a la escena, posterior a eso lo volví a cargar y funciona correctamente.

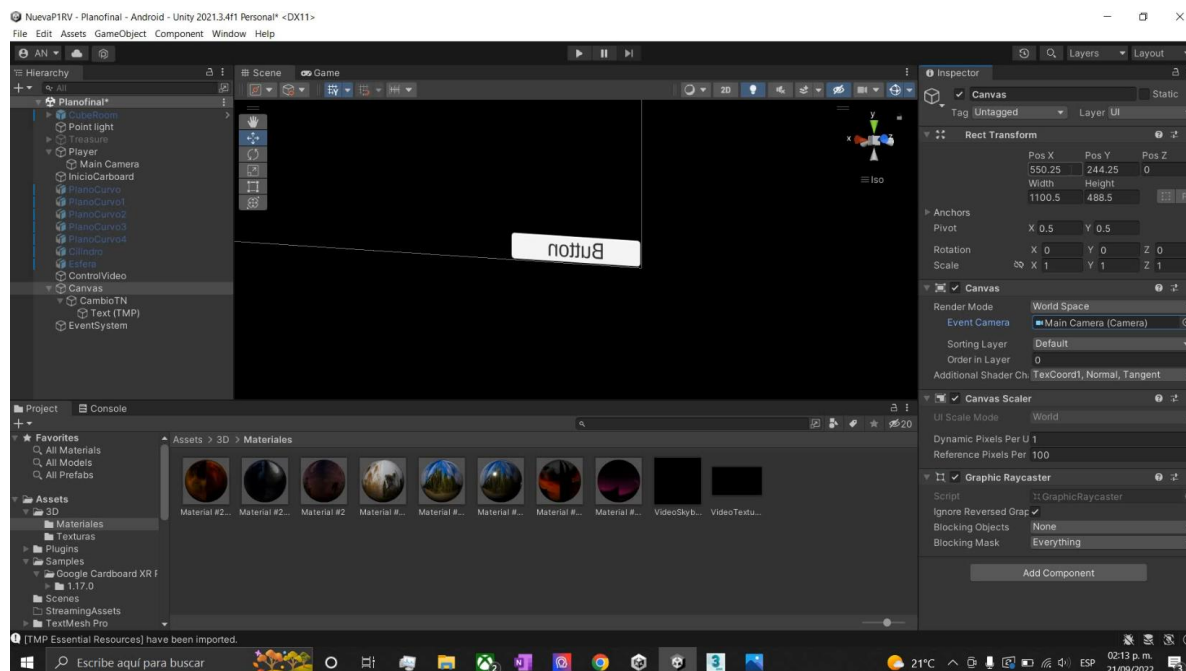


Como parte del ejercicio final, simplemente agregamos un menú, con el objetivo de poder elegir que objeto ver, el video, la imagen 360 o la panorámica. Por lo que agregamos un UI y le dimos agregar un botón el cual por default agrego un canvas

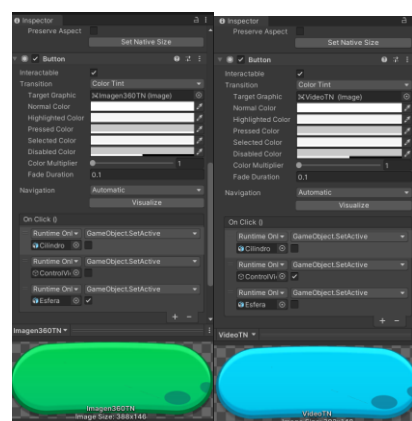


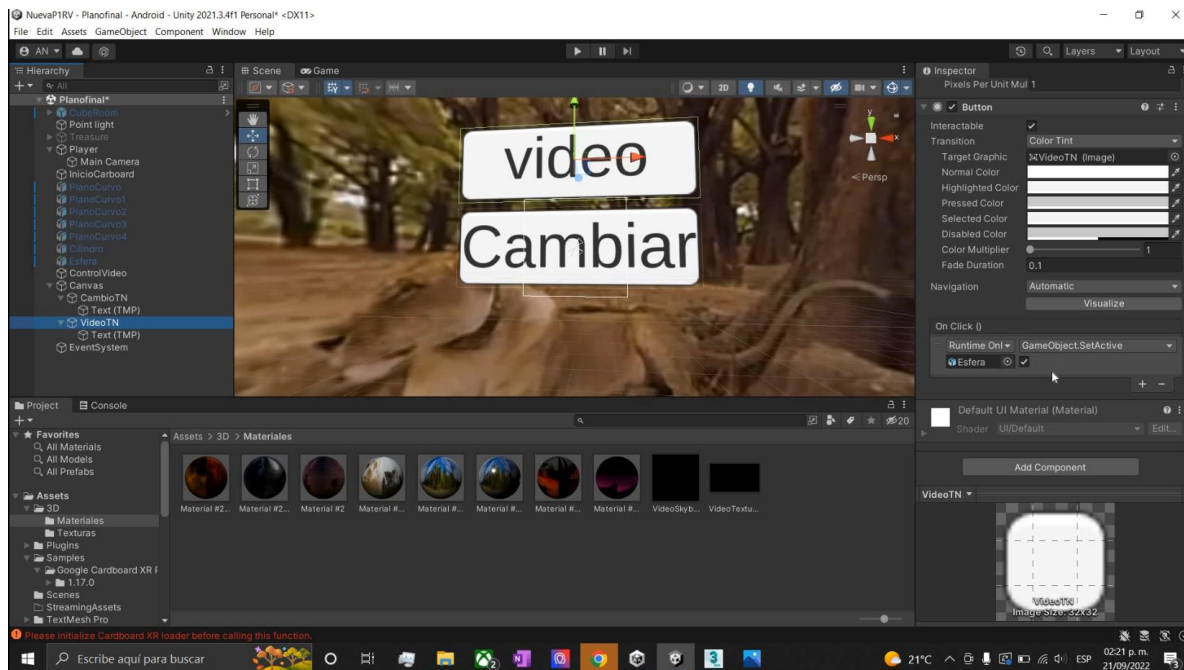
Ya nuestro canvas en render mode se le asigno World Space y se le asigno nuestro objeto main camera, y se continuo con la creación de nuestros botones a los cuales

les fuimos asignando diferentes tamaños y variando la letra, además de que movimos el canvas para poder visualizarlos.



Ya con el tamaño ideal se creó otro botón, y a estos se les agregó en la parte de OnClick los 3 objetos que creamos, el video, la imagen panorámica y 360 después seles asigno un función booleana con la cual podíamos cambiar en las diferente opciones creadas. Por último, se buscaron Sprites para los botones en las paginas vistas en clase, yo preferí buscar en la unity store y los importe, y simplemente los agregué a la parte del botón. Y descargué una tipografía de letra la cual también agregue y asigne a la parte del texto del botón todo quedo listo para probarlo funcionando correctamente.





Enlace al video:

<https://youtu.be/9tXnLfKtlkc>