**Problema a resolver**

Desarrollo de videojuego inmersivo e interactivo en realidad virtual, utilizando controles de bajo costo y un dispositivo celular android.

**Objetivos**

El principal objetivo fue hacer uso de las herramientas vistas en el curso para lograr un proyecto en Unity 3D que demuestre las habilidades adquiridas.

Se decidió realizar un videojuego en realidad virtual, que tenga una mecánica simple y sea de fácil jugabilidad.

**Motivación**

Lograr una buena inmersión en realidad virtual pero con tecnologías/dispositivos de fácil acceso y bajo costo, ya que los dispositivos actuales de realidad virtual (como meta quest, apple vision, entre otros) tienen precios elevados lo que los hace inaccesibles para la mayoría de usuarios.

**Diseño y desarrollo**

(Nombrar tecnologías utilizadas)

Primero se hicieron pruebas de trackeo de los controles en realidad aumentada

Luego se creo el mundo 3D virtual, y se incorporo el trackeo de los controles al mundo

Se desarrollo la lógica para la aparición y ocultación de topos, la hitbox en los martillos (tanto para pegar como para el modo pausa/reinicio).

Se incorporo un timer para establecer un fin al juego

También se desarrollo un “lobby” como punto de aparición del jugador, para que se familiarice con los controles y pueda leer un mensaje de bienvenida y de cómo jugar.

Se agregaron varios efectos de sonido para una mejor experiencia de juego

Motrar foto in game con flechas que salgan de cada cosa importante explicando lo que es o como interactuar

**Problemas**

El primer problema se presento al utilizar la ARCamera que nos provee vuforia, junto con el script del giroscopio, siendo ambas herramientas para rotar la cámara dentro del juego. Se generaba un error de trackeo de los controles al rotar la cabeza. Se soluciono utilizando solo el script del giroscopio aplicándolo a la ARCamera, y desactivando la funcionalidad de la misma para rotar la cámara. (reescribir mejor)

Debemos posicionar y orientar correctamente los controles, logrando que los mismos sean visibles para la cámara del celular y los pueda rastrear bien mostrando los martillos dentro del juego. (error principal)

**Conclusiones**

Con el desarrollo de este videojuego se vio reflejado que podemos lograr una buena inmersión y experiencia de juego con muy pocos requisitos.

Si bien nos chocamos con varias limitaciones, vimos que esta puede ser una buena alternativa para conocer las nuevas tecnologías que cada vez están más presentes.

(lo vimos con un minijuego pero hoy en día se usa para medicina y enseñanza que es mucho mas importante)