



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

Campus Saltillo

"REPORTE PRÁCTICA 5"

Materia: Arquitectura de Computadoras

Maestro: Miguel Maldonado Leza

Alumna: Arely Jaqueline Zuñiga Ramirez

Numero de control: 22050756

Saltillo, Coahuila

¿Qué es un software de realidad virtual?

Un software de realidad virtual (VR) es un programa diseñado para crear experiencias inmersivas en entornos tridimensionales simulados, donde el usuario puede interactuar con el entorno como si estuviera físicamente presente. Este tipo de software suele requerir dispositivos como visores de VR, guantes hápticos o sensores de movimiento para ofrecer una experiencia más realista.

Puede usarse en distintas áreas, como:

- Videojuegos (ej. Beat Saber, Half-Life: Alyx)
- Educación (ej. simuladores de anatomía o historia)
- Medicina (ej. entrenamiento en cirugías)
- Arquitectura y diseño (visualización de espacios en 3D)
- Entrenamiento profesional (ej. simuladores de vuelo o de manejo)

El software se encarga de generar el entorno 3D, seguir los movimientos del usuario y adaptar lo que se muestra en tiempo real.

Relación de la realidad virtual con la arquitectura de computadoras.

La realidad virtual requiere un procesamiento intensivo de gráficos 3D en tiempo real, lo cual depende fuertemente de la arquitectura de la computadora, especialmente de:

- GPU (Graphics Processing Unit): maneja los cálculos necesarios para renderizar escenas 3D de forma fluida y realista.
- CPU (Central Processing Unit): coordina la lógica del sistema VR, como los movimientos, interacciones y sincronización de sensores.
- Memoria RAM: almacena datos temporales del entorno VR para que se acceda rápidamente.
- Buses de datos y arquitectura de E/S: permiten la comunicación rápida entre visor, sensores y la computadora.

Práctica “Laboratorio de Realidad Virtual”

Para esta práctica, fue necesario asistir al laboratorio de realidad virtual ubicado en nuestra institución. La dinámica consistía en que los estudiantes pasaran uno por uno para realizar la actividad asignada. Al ingresar, se nos proporcionaban unos lentes de realidad virtual junto con un control, el cual incluía un botón que permitía interactuar con el entorno virtual.

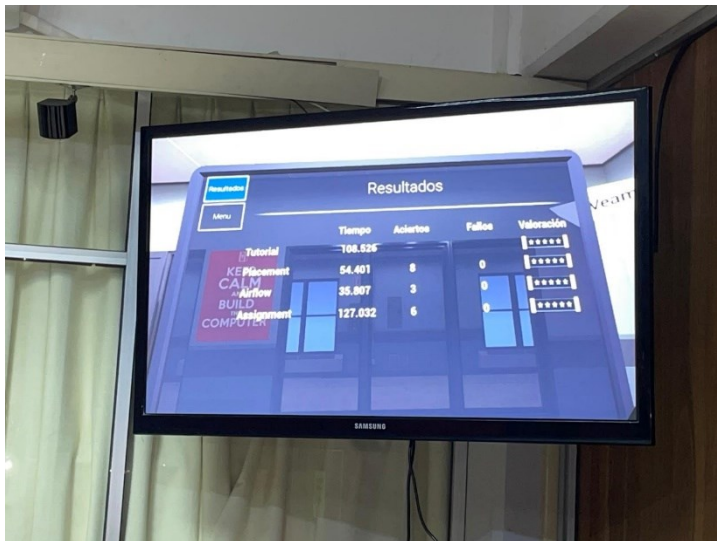
Una vez colocados los lentes, el entorno visual simulaba un laboratorio de cómputo, y se comenzaban a dar indicaciones paso a paso sobre las actividades que debíamos realizar. Estas prácticas estaban relacionadas con temas previamente abordados en clase y en sesiones físicas anteriores, por lo que era necesario contar con esos conocimientos previos para poder avanzar correctamente.

Una de las prácticas consistía en identificar y nombrar los componentes de una computadora, los cuales estaban virtualmente desarmados sobre una mesa. El objetivo era reconocer cada uno y ubicarlos en su lugar correspondiente.

Otra práctica requería diseñar un equipo de cómputo de acuerdo con ciertas especificaciones dadas, como instalar una memoria RAM de 16 GB o seleccionar un procesador con determinadas características. En la simulación se mostraban varias opciones de componentes (por ejemplo, memorias RAM de diferentes capacidades), y el estudiante debía probarlas hasta encontrar la adecuada. Una vez seleccionados correctamente, los componentes se ensamblaban en el equipo, comprobando que este funcionara correctamente.

Finalmente, una última práctica consistía en instalar ventiladores en el gabinete del equipo, con el objetivo de optimizar la salida del calor generado y asegurar un flujo de aire eficiente, lo cual es crucial para el buen rendimiento y la durabilidad de los componentes internos.

Esta práctica fue muy enriquecedora, ya que permitió aplicar conocimientos teóricos en un entorno inmersivo e interactivo, gracias al uso de la realidad virtual. Esta tecnología facilitó la comprensión del armado y configuración de un equipo de cómputo de manera segura y didáctica, sin necesidad de usar componentes físicos. Además, favoreció el desarrollo de habilidades prácticas, como la toma de decisiones y el análisis técnico, fundamentales en el área de arquitectura de computadoras.



	Tiempo	Aciertos	Fallos	Valoración
Tutorial	108.525	8	0	★★★★★
KE Placement	54.401	8	0	★★★★★
CALM	35.907	3	0	★★★★★
BUILD Assignment	127.032	6	0	★★★★★

