

INVESTIGACION

Realidad Virtual

Alvarado Rocha Ian Sebastian

Full list of author information is
available at the end of the article

Abstract

Resumen

La Realidad virtual es un entorno de escenas u objetos de apariencia real, generado mediante tecnología informática, que crea en el usuario la sensación de estar inmerso en él. Ha eliminado la frontera existente entre realidad e irrealdad, sigue estando incompleta ya que no ha llegado a simlr los cincos sentidos, pero en unos años esta se convertira en una tecnologia que aportara una gran variedad de cambios.

Introduccion

En el paso de los años, la tecnología ha ido cambiando, modificándose, transformándose, innovando, y diferentes tipos de cosas mas, y con esta han llegado grandes aportaciones a la sociedad, una de las que les voy a hablar en esta investigación es la realidad virtual, y bien, que es la realidad virtual?, en si con explicación mas detallada es un espacio que se asemeja al mundo real que fue creado a partir de un ordenador, es como estar un lugar usando un aparato que te haga sentir que estas realmente ahí, esta tecnología es básicamente nueva y aún no ha sido completamente desarrollada, pero cuando llegue el punto en el que se pueda usar o tener con facilidad, esta podría convertirse en uno de los pasos mas grandes de la tecnología en general.[2]

Justificacion

Decidí este tema, principalmente porque me gusta lo irreal, las fantasias, todo aquello que la gente normal encuentre anormal o diferente, algo que solo se puede hacer dentro de tu cabeza, pero gracias a la realidad virtual, esos escenarios fantásticos que siempre me han gustado se podrán ver como si fueran reales, con la capacidad de poder mover hasta el mas pequeño detalle para hacer mas real la experiencia.

Objetivo General

- Dar a conocer en que es la realidad virtual y de que es capaz actualmente esta tecnología.

1 Objetivos especificos

- Dar información sobre la realidad virtual
- De que sirve la realidad virtual,
- Como puede atribuir al mundo.
- Que usos posibles puede tener.
- Puede causar daño esta tecnología?

La Realidad virtual o también llamada virtualización, es un tipo de tecnología que incluye hardware (aparatos externos) y el software (programas de computadora), que te permite sumergir a un usuario en un ambiente tridimensional que son simulados por una computadora de una forma interactiva y autónoma en tiempo real, en otras palabras son entornos virtuales que previamente se han construido que se parezcan a un lugar específico ya sea real o imaginario, que te permita libertad de interacción con el lugar y las cosas que se encuentren ahí [1].

Otras personas tienen definiciones diferentes para esta tecnología. Como estas: Se puede ver como una tecnología que permite interaccionar a un usuario con “bases de datos tridimensionales”, o como una manera de “integrar el hombre con la información” [WARWICK93], o bien la definición mas militar como es “entornos sintéticos” [GUBERN66]. [3]

Aunque el concepto de realidad virtual surge en el 1965 cuando Ivan Sutherland publicó un artículo titulado “The Ultimate Display” en el que describía este concepto, pero en años anteriores se estaban proponiendo las bases de este concepto.

En 1844, Charlse Wheatstone crea “el estereoscopio”, el cual será la base de los primeros visores de realidad virtual. En 1891, Louis Ducos du Hauron patenta el “Anaglifo” y realiza las primeras proyecciones. En 1961, Corneau y Bryan, empleados de Philco Corporation, construyeron el que parece ser el primer casco de RV de verdad. En 1962, se desarrolla el Sensorama. En 1964, se crea el primer holograma (definido por Emmett Leith y Juris Upatnieks), imagen tridimensional.[5]

Esta tecnología se encuentra muy relacionada con la inteligencia artificial, debido a que tan flexible es la inteligencia artificial que se este utilizando, para llegar a hacer esta hazaña, la realidad virtual debe encontrarse expresada en un tipo de lenguaje informático grafico con características tridimensionales, y también debes ser dinamico y debe poder hacerse en tiempo real.

Su característica principal es que la persona que se encuentre utilizando el aparato en encuentre en el interior de un ciberespacio (entorno creado por un computador), que haga que las personas de verdad “Sientan” que están ahí, para que puedan interactuar con el entorno.

Para que lo anterior ocurra, la realidad virtual debe tener la capacidad de realizar infinidad de reacciones en los objetos que el usuario este en ese tiempo utilizando, y asi dando un toque de “realidad” al lugar en el que se encuentra.

Todas las características anteriores intentan lograr los objetivos que le pusieron a esta, que es básicamente generar un entorno a base de un ordenador que no pueda ser diferenciado con el mundo real.

La idea fundamental de esta tecnología es fue poder lograr la creación de un mundo irreal pero posible, por eso le han puesto la capacidad al usuario de interactuar con el lugar, por eso, es fundamentalmente necesaria la participación e interacción de las personas dentro de este mundo, que pueden incluso modificar las normas que rigen la realidad virtual con sus actos. [4]

Hay 3 conceptos que la realidad virtual debe tener, que están relacionados entre si, la primera es inmersión, en donde el usuario pierde contacto con la realidad al percibir únicamente los estímulos del mundo virtual, el siguiente concepto es la imaginación, con la que través del mundo virtual podemos concebir y percibir realidades que no existen, de manera parecida a como hacemos con la creación artística, y el ultimo es interacción, donde el usuario interacciona con el mundo virtual a través de dispositivos de entrada, de forma que modifica cosas en él y recibe la respuesta a través de sus sentidos. La realidad virtual puede ser inmersiva que es la que se basa en la simulación de un ambiente tridimensional el cual el usuario percibe a través de estímulos sensoriales, y la no inmersiva, la cual opta por la visualización de los elementos virtuales por una pantalla, dando opción de interactuar con otras personas a través de Internet. Dado esto se puede decir que la no inmersiva es la mas barata y mas fácil de usar para las personas. [6]

Los elementos que usualmente componen como ya había mencionado, son el software y el hardware, y los componentes mas importantes serian los sensores, efectores (se encargan de traducir las señales de audio), el computador, modelo geométrico 3d, software de tratamiento de datos de entrada (para los sensores), software de simulación física, software de simulación sensorial.

Hay algunos factores que intervienen con la simulación interactiva, como los son la cinética y la dinámica, deformaciones, detección de colisiones, simulación del funcionamiento de vehículos, simulación del comportamiento de un sistema físico, entre otras cosas, hay diferentes factores que interfieren no solo con l simulación interactiva, sino también con la sensorial, y la implícita

References