

RESUMEN

En la actualidad, el auge de los dispositivos tecnológicos se encuentra revolucionando una gran variedad de campos de estudio, por lo cual, la innovación y uso de todos estos avances es necesario en la búsqueda de soluciones que tengan como objetivo brindar y mejorar la calidad de vida de las personas. Actualmente se encuentran un sin número de herramientas didácticas y de aprendizaje implementados mediante sensores gestuales en software 2D, motivo por el cual el presente trabajo busca crear un sistema tanto para el entretenimiento como para el aprendizaje mediante el juego, la aplicación desarrollada es interactiva y con alto apartado visual de entornos en tres dimensiones. La implementación del mismo se realiza en el motor de desarrollo de videojuegos Unity 3D con una programación orientada a objetos y componentes en C# (C Sharp) donde el usuario puede interactuar con entornos virtuales a través de tecnología Interfaz Humano-Computadora (HCI), utilizando el sensor Leap Motion Controller se mapea las manos e identifica sus movimientos y gestos para mostrarlas en pantalla, el software oficial es el Unity Assets para Leap Motion Orión Beta, paquete que con el cual es posible montar escenarios de Unity de forma que es posible manipular objetos e interfaces de usuario.

Palabras Clave:

- **LEAP MOTION CONTROLLER**
- **SENSORES GESTUALES**
- **ENTORNOS VIRTUALES 3D**
- **CONTROLADOR DE GESTOS**
- **MOTOR DE INTERACCION**

ABSTRACT

Nowadays, the boom of technology devices is currently revolutionizing many a wide variety of fields of study, so it is necessary to innovate and use the innovation of all these advances, to find solutions that have as Objective to improve people's quality of life. Nowadays, there are many didactic and learning tools implemented by means of gestural sensors in 2D software, which is why the present work seeks to create a system for both entertainment and learning through play, the application developed is interactive and High-visibility visual environments in three dimensions. The implementation is done in the Unity 3D videogame development engine with C # (C Sharp) object-oriented programming and components where the user can interact with virtual environments through Human-Computer Interface (HCI) technology, using The Leap Motion Controller sensor maps the hands and identifies their movements and gestures to display them on the screen, the official software is the Unity Assets for Leap Motion Orion Beta, a package with which it is possible to mount scenarios in Unity so that it is possible to manipulate objects and user interfaces.

Key Word:

- **LEAP MOTION CONTROLLER**
- **GESTURE SENSORS**
- **VIRTUAL ENVIRONMENT 3D**
- **GESTURE CONTROLLER**
- **INTERACTION ENGINE**