

## RESUMEN

Las Tecnologías y los materiales digitales de aprendizaje han atraído en la actualidad el interés de instituciones científicas, desarrolladores de software e investigadores, ya que la integración de estos puede ser el enlace a un escenario de aprendizaje mucho más atractivo e interactivo. A raíz de esto, se desarrolló un Software “Sistema Planetario”, en el que se integra un entorno de Realidad Virtual Inmersiva con una Plataforma Web que se orienta al desarrollo e implementación, para todos los visitantes del Observatorio astronómico Nacional.

El objetivo principal de este proyecto es reforzar los conocimientos de los Visitantes del observatorio en el área de la astronomía. Además, está dirigido a motivar a todo público en general a aprender sobre el universo en el que vivimos, así como la importancia que tiene su conciencia de donde vivimos en el planeta Tierra. Los entornos de aprendizaje fueron creados en base a la metodología OOHDM y diseño de la Plataforma Web, con el sistema con la metodología SCRUM. En el “**Primer Componente**” se tiene a los entornos virtuales donde los visitantes podrán visualizar la información de los planetas que se desarrolló en VISUAL STUDIO CODE con la herramienta REACT.VR, REACT.360 utilizando el lenguaje de JAVA SCRIPT, para las interfaces graficas de realidad virtual y la animación se utilizó una librería llamada three.js que trabaja en partes de las escenas mostrando un área animada en 3D.

El “**Segundo Componente**” es la Plataforma Web donde se mostrará la información del observatorio y la hará la recepción esta se desarrolló en VISUAL STUDIO CODE con la herramienta REACT.JS utilizando el lenguaje de JAVA SCRIPT y la plataforma web se desarrolló con CSS, HTML, BOOTSTRAP.

El “**Tercer Componente**” es la capacitación del personal del Observatorio Astronómico Nacional ellos serán capacitados para usar la tecnología en Realidad Virtual y también la plataforma con el sistema, en esta parte es más detallada la capacitación ya que consideramos es importante.