

## **RESUMEN**

El La Realidad Virtual en el ámbito militar se la ha empleado para complementar la formación de las tropas. La instrucción de tiro es una de las principales áreas de formación y entrenamiento de las F.F.A.A. El prototipo de Simulador de Polígono de Tiro desarrollado en este trabajo permite al personal militar realizar entrenamientos de tiro utilizando dispositivos para la inmersión en la Realidad Virtual, sin necesidad de incurrir en gastos tales como municiones, desplazamiento, etc., optimizando recursos al momento de realizar estas tareas. Las tecnologías usadas en el prototipo son: Realidad Virtual y Servicios REST. El prototipo presentó resultados positivos en cuanto al entorno ya que se logró que el 3D mejore la experiencia de la aplicación en la mayoría de los usuarios, se validó la usabilidad donde todos los participantes mostraron un alto grado de satisfacción con respecto a la aplicación, además no hubo efectos secundarios significativos como molestias y tampoco hubo grandes esfuerzos al momento de sumergirse en el 3D. Las ventajas de usar este prototipo es que no se requiere una infraestructura costosa. La utilidad de este prototipo permite que se aumente el número de sesiones de entrenamiento y la recreación de escenarios que pertenezcan a la realidad en la que se desenvuelve el personal militar. El uso de este simulador en las FF.AA. incentiva a la formación e innovación tecnológica para la preparación de sus tropas, adquiriendo otras formas de aprendizaje.

### **PALABRAS CLAVE**

- **POLÍGONO DE TIRO**
- **REALIDAD VIRTUAL**
- **APLICACIONES MILITARES**

## **ABSTRACT**

Virtual Reality in the military field has been used to complement the training of troops. Shooting instruction is one of the main training areas of the F.F.A.A. The prototype Shooting Range Simulator developed in this work allows military personnel to perform shooting training using devices for immersion in Virtual Reality, without incurring expenses such as ammunition, travel, etc., optimizing resources at the time of performing these tasks. The technologies used in the prototype are: Virtual Reality and REST Services. The prototype presented positive results in terms of the environment since it was achieved that 3D improves the experience of the application in the majority of users, usability was validated where all participants showed a high degree of satisfaction with the application, in addition there were no significant side effects such as discomfort and there were no great efforts at the time of submerging in 3D. The advantages of using this prototype is that no expensive infrastructure is required. The usefulness of this prototype allows for an increase in the number of training sessions and the recreation of scenarios that belong to the reality in which military personnel operate. The use of this simulator in the Armed Forces encourages training and technological innovation for the preparation of their troops, acquiring other forms of learning.

### **KEY WORDS**

- **SHOOTING RANGE**
- **VIRTUAL REALITY**
- **MILITARY APPLICATIONS**

