

## **RESUMEN**

Este proyecto de investigación está dirigido a la marcada tendencia actual de crear ambientes construidos, ello exige la creación de herramientas que permitan una mejor experiencia al ser humano al interactuar con entornos que en la actualidad son enriquecidos con elementos complementarios como la realidad aumentada y virtual. Es allí donde surgió la necesidad de crear esta herramienta que facilita la movilidad en la universidad, producto de la interacción usuario-aplicación se obtiene información que puede ser analizada interpretada e incluso puede servir de ayuda para adoptar futuras toma de decisiones. En el segundo capítulo se precisa los elementos teóricos y metodológicos que intervienen en la creación de la herramienta RA\_ESPE, así como las técnicas y herramientas que se usan en la minería de datos. En el tercer capítulo se describe la implementación y diseño de la aplicación y las diferentes pruebas que se realizaron para validar su funcionamiento, las cuales están alineadas con la metodología de desarrollo SCRUM. En el cuarto capítulo se detalla los atributos seleccionados para aplicar las técnicas de minería de datos asociados a la metodología CRISP-DM. Finalmente el quinto capítulo recoge las conclusiones y recomendaciones que encontramos al desarrollar este proyecto, importantes para posibles futuras versiones y estudios.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **MINERÍA DE DATOS**
- **TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS**
- **RA (REALIDAD AUMENTADA)**
- **WIKITUDE**
- **GEOREFERENCIACIÓN**

## **ABSTRACT**

This research project is aimed at the current trend of creating built environments, this requires the creation of tools that allow a better experience to the human being by interacting with environments that are currently enriched with complementary elements such as augmented and virtual reality. It is there that the need arose for creating this tool that facilitates mobility in the university, product of user-application interaction is obtained information that can be analyzed interpreted and can even help to adopt future decision-making. The second chapter details the theoretical and methodological elements involved in the creation of the RA\_ESPE tool, as well as the techniques and tools used in data mining. The third chapter describes the implementation and design of the application and the different tests that were performed to validate its operation, which are aligned with the SCRUM development methodology. The fourth chapter details the attributes selected to apply the data mining techniques associated with the CRISP-DM methodology. Finally the fifth chapter contains the conclusions and recommendations that we find in developing this project, important for possible future versions and studies.

### **KEYWORDS:**

- **DATA MINING**
- **DATA MINING TECHNIQUES**
- **RA (INCREASED REALITY)**
- **WIKITUDE**
- **GEOREFERENCING**