**Resumen**

**TITULO:** DISEÑO DE UNA APLICACIÓN WEB EXTENSIBLE PARA LA ADMINISTRACIÓN DE UNA PLATAFORMA IOT DISEÑADA PARA SMART CAMPUS\*

**AUTOR:** DIEGO FEDERICO CAMACHO NARANJO\*\*

**PALABRAS CLAVE:** IOT, SMART CAMPUS, APLICACIÓN, WEB

**DESCRIPCIÓN**

El crecimiento tecnológico de nuestra época ha conectado el mundo y permitido el flujo de la información desde y hacia diversos lugares; mediante el Internet de las Cosas es posible que objetos comunes se conviertan en objetos inteligentes, envíen y reciban información; la cual, si es utilizada correctamente permitiría automatizar labores cotidianas.

Esta vertiente tecnológica puede ser aplicada a diferentes escalas, en este caso a un Campus Universitario donde se pretende, haciendo uso del IoT mejorar la calidad de vida de los individuos que hacen uso de las instalaciones universitarias a través de la transformación de estas en universidades inteligentes (Smart Campus), por ejemplo, permitiendo optimizar recursos físicos como inventario, la energía consumida o monitorear métricas importantes como la calidad del aire o la temperatura en diversas instalaciones del Campus.

En este proyecto de grado se presenta el diseño de una aplicación Web que permite gestionar una arquitectura Smart Campus mediante la cual los usuarios pueden registrar y gestionar sus aplicaciones y los dispositivos asociados a las mismas permitiéndoles de una manera sencilla crear y administrar aplicaciones que contribuyan a generar esta transformación digital.

Al final se desarrolló un caso de uso para probar las funcionalidades de la aplicación Web y la correcta integración de los componentes que componen la plataforma Smart Campus.

\*Trabajo de grado

\*\*Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática

Director: Gabriel Rodrigo Pedraza Ferreira, PhD. Ciencias de la Computación