**2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar**

Personas y organizaciones poseen modelos tradicionales y manuales de administración de la información, estos modelos pierden vigencia y pertinencia por la dinámica del mercado y el desarrollo tecnológico, además, ponen en riesgo la permanencia y competitividad de las organizaciones y productos.

Para dar soluciones a estas situaciones, se da respuesta a partir del diseño y construcción de soluciones informáticas con distintos niveles de complejidad para sistematizar y gestionar la información de manera que permita la comprensión de las realidades y la toma de decisiones.

**Justificación**

El proyecto se formula en el contexto de los avances tecnológicos y políticas de mercado que se incrementan rápidamente y donde la validez de la información es efímera, haciendo de la toma de decisiones un asunto de gran valor, pertinencia y de exigencia competitiva. Se requiere de una diversidad de recursos que sirvan de soporte para el proceso básico de captación, transformación y comunicación de la información para permanecer en el mercado de manera competitiva y posicionado a nivel global, para alcanzar esto se requiere de control en tiempo real de la información, de sus activos y pasivos, lo que implica el uso de sistemas de información hechos a la medida. La presencia del software trasciende las fronteras del mundo productivo y cada día es más común encontrarlos en los hogares y la cotidianidad de las personas, esto constituye una oportunidad para profesionales del sector que estén en capacidad de generar soluciones pertinentes e innovadoras a estas realidades en las cuales la tecnología da respuesta a una condición del mundo social, caso concreto el Internet de las cosas (IoT), concepto que se refiere a la interconexión digital de los objetos cotidianos con Internet, convirtiéndose así en objetos inteligentes. Ante estas realidades, los Sistemas de Información constituyen oportunidad de respuesta y las Institiciones formadoras de profesionales para el Desarrollo de Software deben estar en condiciones de hacerlo, el programa en Análisis y Desarrollo de Software está estructurado a partir de componentes del saber, tanto teórico como práctico, pedagógico y metodológico para formar Tecnólogos con las competencias requeridas para realizar diseños y desarrollos iniciales o integrados a software existentes para obtener productos conforme a las necesidades del cliente y pertinente en el mercado de manera integral, bajo la apuesta de construcción de Pais reconciliado y en paz.

**2.3 Objetivo general**

Desarrollar un software que dé solución a las necesidades de gestión de la información a través de aplicaciones de escritorio, web o móvil integrando el desarrollo de las competencias del programa de formación.

Objetivos específicos:

\* Construir el diagnostico de necesidades tecnológicas y metodológicas de acuerdo con el contexto del sector productivo asociado al cliente.

\* Diseñar prototipos, la arquitectura del software y modelos de base de datos de acuerdo con el diagnóstico.

\* Construir los componentes del software de acuerdo con la arquitectura y los requisitos planteados.

\* Probar los componentes desarrollados de acuerdo con el diseño y criterios de calidad vigentes

\* Implantar el software desarrollado de acuerdo con la arquitectura y las políticas establecidas.

**2.5.4. Productos o resultados del proyecto:**

* Informe de especificación de requisitos.
* Documentación de análisis del software (vistas dinámicas del software).
* Documentación de propuesta técnica del software
* Documentación de diseño del software ( Interfaces gráficas, modelo arquitectónico, patrones de diseño, modelo de datos).
* Artefactos de código (aplicación escritorio, web, móvil).
* Documentación de pruebas.
* Procedimiento de implementación del software.
* Documentación de acciones correctivas, preventivas y de mejoramiento del software.
* Manuales técnico, instalación y usuario final.