

## RESUMEN

Las empresas ecuatorianas requieren gestionar adecuadamente las áreas como Inventario, Nómina y Activos Fijos de forma eficaz, que permitan tener integridad en los datos, sin embargo, no cuentan con una herramienta de administración que les ayude a gestionar todos los recursos de la empresa; por ello la necesidad de automatizar totalmente estas áreas de la organización.

Se pretendió investigar y determinar las tecnologías más actuales de desarrollo con RestFul (Representational State Transfer) para poder desarrollar un software de alta jerarquía. Se investigó y analizó los conceptos involucrados para cada una de las áreas antes mencionadas en función a las reglas de negocio dadas. El propósito del presente proyecto se basa en el diseño e implementación de un sistema para la gestión administrativa con JEE (Java Platform Enterprise Edition) y PrimeFaces mediante el uso de la metodología XP (eXtremeProgramming).

En este proyecto se describe el proceso de desarrollo utilizando la metodología XP, el diseño e implementación del sistema, y los resultados del proyecto. Es así que los módulos principales involucrados dentro de la realización del sistema son: Administración de Activos Fijos, Administración de Nómina y Administración de Inventarios, siendo todos estos módulos los más importantes que requiere la empresa que sean automatizados de acuerdo al flujo de negocio que posee. La distribución de los procesos en varios RestFul para el desarrollo de este proyecto muestra ventajas como: modularidad, interoperabilidad y reusabilidad, que son uno de los principios de la metodología empleada. Durante la construcción del sistema con la metodología XP se

elaboraron iteraciones para un avance incremental con mini versiones funcionales de forma inmediata siendo así el alcance del desarrollo ágil y por ende rápido enfocado en la construcción del sistema.