DESARROLLO DE UN SISTEMA FACTURADOR WEB PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

DAYANA KATHERINE SILVA GAITÁN

COD.: 20181578064

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

BOGOTÁ D.C.

2022

DESARROLLO DE UN SISTEMA FACTURADOR WEB PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

DAYANA KATHERINE SILVA GAITÁN

COD.: 20181578064

Trabajo de grado para obtener el título de tecnólogo en sistematización de datos

Tutora: Sonia Alexandra Pinzón Núñez

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD TECNOLÓGICA

TECNOLOGÍA EN SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

BOGOTÁ D.C.

2022

Nota de aceptación

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tutora del proyecto

Ing. Sonia Alexandra Pinzón Núñez

**Dedicatoria**

Primeramente, le dedico este logro a Dios quien es mi fortaleza día a día; a mis padres y hermana por su apoyo y motivación en todo momento y a mis docentes universitarios quienes fueron un pilar esencial en todo el camino de mi aprendizaje.

**Agradecimientos**

Le agradezco a Dios por darme la sabiduría, la disciplina y el entendimiento necesario para desarrollar este trabajo de grado, a mi familia por su incondicional apoyo, amor y motivación; a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por permitirme tener una excelente formación académica, a los docentes por darme la oportunidad de ser mejor cada día y por compartir su aprendizaje para conmigo; y a mi tutora por el tiempo y las pautas que me brindó para la realización del mismo.

**Tabla de contenido**

Resumen

Abstract

Introducción

**Resumen**

Por lo general, pequeñas y medianas empresas realizan sus procesos de facturación por medio de formatos establecidos en papel; donde en muchas ocasiones se suelen cometer errores en la diligencia de las facturas, de modo que conlleva un mayor tiempo realizarlas. Además, suelen generarse pérdidas de las facturas realizadas o de los datos de los clientes, impidiendo una buena organización con dichos procesos.

Asimismo, este procedimiento genera mayores gastos en papelería para las empresas, no garantiza la preservación de la información y no es amigable con el medio ambiente; de este modo, el proceso para facturar y gestionar resulta ser tedioso y poco práctico para las pymes.

Con el objetivo de evitar las situaciones anteriormente mencionadas, se propone desarrollar un sistema facturador web que permita procesar la información que requieren las pequeñas y medianas empresas para mejorar organizacionalmente el proceso de facturar.

Para el desarrollo del sistema facturador web se realizó un análisis de aplicaciones similares a la planteada y de diferentes tecnologías que brindaran una solución eficiente a los objetivos propuestos. Por ello, se hizo uso de servicios web REST que se comunican por medio del lenguaje JAVA y la librería React de JavaScript.

Adicionalmente, el proyecto se desarrolló siguiendo los lineamientos de la metodología ágil Scrum.

**Abstract**

In general, small and medium-sized companies carry out their billing processes through established paper formats; where errors are often made in the diligence of invoices, so it takes a longer time to perform them. In addition, losses of invoices or customer data are often generated, preventing a good organization with such processes.

In addition, this procedure generates higher costs for companies in the form of stationery, does not guarantee the preservation of information and is not environmentally friendly; In this way, the process of invoicing and managing turns out to be tedious and impractical for small and medium-sized companies.

In order to avoid the aforementioned situations, it is proposed to develop a web billing system that allows processing the information required by small and medium-sized companies to improve the billing process.

For the development of the web billing system, an analysis was made of applications similar to the one proposed and of different technologies that would provide an efficient solution to the proposed objectives. Therefore, REST web services were used that communicate through the JAVA language and the React library of JavaScript.

Additionally, the project was developed following the guidelines of the Scrum agile methodology.

**Introducción**