**IMPLEMENTACION DE LA FACTURA ELECTRONICA**

**ACEICAR**

**JOHAN ZAMBRANO, JORGE ROA, JOHN GARCIA**

**TECNOLOGO EN ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE**

**CENTRO DE FORMACION SENA**

**NORTE DE SANTANDER**

**SAN JOSÉ DE CÚCUTA**

**2025**

**INTRODUCCIÓN**

El presente documento tiene como propósito presentar una propuesta técnica integral para la implementación de un sistema de facturación electrónica, cumpliendo con las necesidades y requisitos planteados por el cliente. Esta propuesta considera tanto aspectos técnicos como económicos, enfocándose en los componentes de hardware y software necesarios, su justificación funcional y el cumplimiento de normativas de calidad, tomando como referencia la norma NTC ISO 9000.

**VALORACION DE LA PROBLEMÁTICA**

Actualmente, la empresa no cuenta con un sistema de facturación electrónica que cumpla con los requerimientos. Esta situación genera demoras en la entrega de comprobantes, dificultades en el control tributario y pérdida de información valiosa. La necesidad es disponer de un sistema confiable, rápido y conforme a la normativa.

**GENERALIDADES DE LA PROPUESTA TECNICA**

**Objetivo General:**

Diseñar e implementar una solución tecnológica que permita automatizar el proceso de facturación, cumpliendo con las normativas legales y mejorando la eficiencia operativa de la empresa.

**Justificación:**

La propuesta nace de la necesidad de modernizar y optimizar el proceso de facturación actual, que es manual, propenso a errores y no cumple con los estándares exigidos por la legislación colombiana. La facturación electrónica representa una solución ágil, segura, trazable y ecológica.

**ALCANCE DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta abarca el diseño, selección e implementación de los recursos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha de un sistema de facturación electrónica, que permita a la empresa cumplir con los lineamientos legales y mejorar la eficiencia en sus procesos de facturación y control.

**Marco Normativo:**

Basada en las normas NTC ISO 9000 sobre calidad en los procesos, y en la reglamentación vigente de facturación electrónica en Colombia

**Metodología:**

Desarrollo ágil con enfoque incremental (Scrum), lo cual permite validar en etapas y ajustarse a las necesidades del cliente.

**Componentes Principales:**

**Hardwar**e: PC, servidor, impresora térmica.

**Software**: Sistema de facturación (libre o comercial), sistema operativo, antivirus.

**Infraestructura**: Hosting web, dominio, acceso a internet.

**Usuarios:** Personal administrativo, gerencia, clientes

Comparación entre software libre y comercial

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Criterio | Libre | Comercial |
| Costo | Gratuito | Alto (licencia) |
| Soporte | Comunidad técnica | Soporte profesional |
| Personalización | Alta | Limitada |
| Actualizaciones | Constantes | Controladas por el proveedor |

**Fichas Técnicas del Hardware**

**1. Servidor Local / MiniPC**

* **Procesador:** Intel Core i5 10ª generación
* **Memoria RAM:** 16 GB DDR4
* **Disco duro:** SSD 512 GB
* **Puertos:** USB 3.0, HDMI, Ethernet
* **Función:** Almacenamiento y procesamiento del sistema de facturación centralizado.
* **Costo Aproximado:** $2.250.000 COP

**2. Estaciones de Trabajo (2 PC Cliente)**

* **Procesador:** Intel Core i3
* **RAM:** 8 GB
* **Almacenamiento:** SSD 256 GB
* **Función:** Facturación directa en puntos de atención al cliente.
* **Costo Total Aproximado:** $2.500.000 COP

**3. Impresora Térmica**

* **Modelo:** Epson TM-T20
* **Conectividad:** USB / Serial
* **Función:** Impresión rápida de comprobantes.
* **Costo Aproximado:** $680.000 COP

**Fichas Técnicas del Software**

**A. Software de Facturación**

* **Nombre:** FactuSoft Pro (comercial)
* **Tipo:** Licenciado
* **Función:** Registro, control y emisión de facturas electrónicas con validación ante la DIAN.
* **Costo:** $900.000 COP licencia única

**B. Sistema Operativo**

* **Nombre:** Windows 10 Pro
* **Tipo:** Licenciado
* **Función:** Plataforma base para ejecutar el software de facturación.
* **Costo:** $490.000 COP

**C. Antivirus**

* **Nombre:** ESET Nod32 / Kaspersky
* **Tipo:** Licenciado (1 año)
* **Función:** Protección del sistema ante amenazas informáticas.
* **Costo:** $80.000 COP

**D. Alternativa Software Libre (Comparativo)**

* **Sistema Operativo:** Linux Ubuntu
* **Facturación:** Invoice Ninja (opensource)
* **Antivirus:** ClamAV (libre)
* **Costo Total:** $0 COP

|  |
| --- |
| **Estimación y Análisis de Costos** |
| | **Elemento** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Costo Aproximado (COP)** |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Servidor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $2.250.000 |  | | 2 Equipos cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $2.500.000 |  | | Impresora térmica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $680.000 |  | | Software facturación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $900.000 |  | | Licencia Windows |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $490.000 |  | | Antivirus |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $80.000 |  | | Dominio + Hosting |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | $300.000 |  | | **Total Estimado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **$7.200.000 COP** |  | |