

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:

Hardware: 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
- **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