

# COTIZADOR DE VENTAS

## INFORME TÉCNICO

REALIZADO POR FACUNDO SOLÉ, JOAN  
SCABINO VOSA, MADARY FERNANDEZ

Optimización y Precisión para la Gestión de  
Precios y Ventas



911-234-5678



[www.cotizadoradeventas.com](http://www.cotizadoradeventas.com)

## CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	OBJETIVOS.....	3
3	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO .....	3
3.1	CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES .....	3
3.2	Arquitectura del Sistema .....	3
4	DETALLES TÉCNICOS .....	4
4.1	Estructura de Datos .....	4
4.2	Algoritmos de Cálculo .....	4
4.3	Seguridad .....	4
5	PRUEBAS Y VALIDACIONES .....	4
6	COMPARATIVA CON OTROS PRODUCTOS.....	5
7	CASOS DE USO.....	5
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	5
9	ANEXOS.....	5

# 1 INTRODUCCIÓN

El Cotizador de Ventas surge como una solución para abordar la complejidad de calcular precios ideales en sectores donde los costos técnicos, logísticos, impuestos y comisiones varían constantemente. Este informe técnico detalla su funcionamiento, características y beneficios, con el objetivo de proporcionar una herramienta que automatice y simplifique este proceso.

## 2 OBJETIVOS

- **Primario:**  
Ofrecer una herramienta eficiente y precisa para el cálculo automatizado de precios ideales.
- **Secundarios:**
  - Reducir errores humanos en el cálculo.
  - Proveer reportes profesionales en formato PDF.
  - Adaptarse a las necesidades de empresas de diversos sectores.

## 3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### 3.1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- **Gestión de Usuarios:**
  - Inicio de sesión con credenciales seguras.
  - Registro de nuevos usuarios con validación.
- **Gestión de Clientes:**
  - Importación de datos desde un archivo CSV.
  - Filtrado por condiciones fiscales (IVA exento o gravado).
- **Cálculo de Precios:**
  - Considera costos técnicos, logísticos, comisiones e impuestos.
- **Exportación de Reportes:**
  - Reportes generados automáticamente en PDF con detalles de los cálculos.
- **Interfaz Gráfica:**
  - Intuitiva y fácil de usar, con menús desplegables y validaciones en tiempo real.

### 3.2 Arquitectura del Sistema

El sistema está diseñado en módulos para mayor flexibilidad y mantenimiento:

- **Interfaz gráfica (Tkinter):** Captura de datos y presentación de resultados.
- **Cálculos y lógica de negocio:** Implementados como funciones en Python.
- **Gestión de datos:** Almacenamiento en archivos JSON y CSV.
- **Exportación:** Uso de `fpdf` para la generación de documentos.

## 4 DETALLES TÉCNICOS

### 4.1 Estructura de Datos

- **Productos:** Diccionario con claves (nombres de productos) y valores (precios).  
Ejemplo:

```
ARTICULOS = {  
    "PLACA MINIFRAGMENTO Ø2,4": 33250.00,  
    "PLACA PIE 2,7": 85000.00  
}
```

- **Usuarios:** Datos almacenados en un archivo JSON para facilidad de manejo.
- **Clientes:** Lista cargada desde un CSV con columnas de nombre y condición fiscal.

### 4.2 Algoritmos de Cálculo

- **Fórmula de cálculo del precio ideal:**

$$\text{Precio Ideal} = (\text{Costo Producto} + \text{Costos Adicionales}) \times (1 + \text{Comisiones} + \text{Impuestos})$$

- **Componentes considerados:**
  - Costos técnicos, logísticos y operativos.
  - IVA (según condición fiscal).
  - Comisiones de vendedores y propietarios.

### 4.3 Seguridad

- Validación de credenciales al inicio de sesión.
- Gestión centralizada de usuarios.
- Propuesta de mejora: cifrado de datos sensibles en futuras versiones.

## 5 PRUEBAS Y VALIDACIONES

- **Pruebas de Interfaz:** Validación de la funcionalidad en múltiples escenarios de entrada.
- **Pruebas de Cálculo:** Comparación con resultados manuales para garantizar precisión.
- **Exportación:** Verificación de la consistencia y formato de los reportes generados en PDF.

## 6 COMPARATIVA CON OTROS PRODUCTOS

Característica	Cotizador de Ventas	Software A	Software B
Gestión de Usuarios y Clientes	✓	✓	✗
Exportación de Reportes PDF	✓	✗	✓
Interfaz Intuitiva	✓	✓	✓
Algoritmos de Cálculo Avanzados	✓	✗	✓

## 7 CASOS DE USO

- **Distribuidores de productos médicos:** Manejo de alta variabilidad en costos e impuestos.
- **Empresas manufactureras:** Automatización en la generación de precios de productos personalizados.
- **Negocios minoristas:** Ajuste dinámico de precios según costos logísticos y fiscales.

## 8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Cotizador de Ventas destaca como una solución integral que optimiza la gestión de precios, minimiza errores y mejora la presentación de datos. Se recomienda su adopción en empresas que busquen automatizar procesos complejos y garantizar precisión en sus operaciones comerciales.

## 9 ANEXOS

- Fragmentos de código clave.
- Diagramas de arquitectura del sistema.
- Ejemplo de reporte PDF generado.