

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TECNOLÓGICO
SOFTWARE**

E.B.S

INFORMACIÓN GENERAL			
Denominación	Nombre:	OFICIAL BIZZUS	
	Tipo:	Software de aplicación web — Sistema de información transaccional para la gestión de inventario, ventas y procesos comerciales.	
	Nivel TRL:	TRL 5 — Validación del sistema en un entorno relevante.	
Proyecto de investigación	Título:	Sistema De Información En La Comercialización De Ropa Online Para Oficial Bizzus	
	Año:	2025	
Objetivo general:	Código:	INV-2025-01	
	Desarrollar un sistema de información web para Oficial Bizzus que permita automatizar la gestión del inventario y las ventas, mejorando la organización interna, reduciendo errores en los registros y optimizando la eficiencia de los procesos administrativos de la empresa.		
Nombre de los desarrolladores	Nombre completo	CC. y lugar de expedición	Correo Electrónico
	Sharick Yuliana Mateus Farfán	1022957272 Bogotá D.C	yuliana13farfan@gmail.com
	Naslly Mariana Mateus Farfán	1022948087 Bogotá D.C	nasllyfarfan@gmail.com
	Angelica Tatiana Mateus Farfán	1022933815 Bogotá D.C	Farfanangelica13@gmail.com
	Luisa Fernanda Velásquez Suarez		Nezukonino2965@gmail.com

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
Objetivo	Desarrollar un sistema que permita gestionar y controlar de forma eficiente los trámites, registros y procesos de Oficial Bizzus, garantizando rapidez en la atención, seguridad en la información y una administración más organizada.
Descripción general del producto	Los productos incluyen prendas como camisetas, pantalones, vestidos, chaquetas y accesorios. Cada producto está diseñado para ofrecer comodidad, estilo y calidad, adaptándose a diferentes gustos, tallas y necesidades de los clientes. Oficial bizzus busca brindar opciones modernas, duraderas y accesibles para uso diario u ocasiones especiales.

Funcionalidades del software	<ul style="list-style-type: none">• Módulo de Usuarios y Roles con permisos personalizados• Gestión de Pedidos y Seguimiento en todas las etapas• Control de Precios, Ofertas y Cupones• Sistema de Notificaciones Automáticas por correo y WhatsApp• Integración con Pasarelas de Pago (Nequi, tarjetas)• Gestión de Devoluciones y Garantías• Catálogo Digital para Redes Sociales (Instagram/Facebook Shop)• Reportes de Actividad y Auditoría del Sistema
-------------------------------------	--

CARACTERÍSTICAS NOVEDOSAS DEL SOFTWARE

- **Automatización inteligente** para reducir tareas manuales y agilizar la gestión.
- **Catálogos digitales con filtros y QR** para una visualización rápida.
- **Integración con WhatsApp Business** para envíos automáticos y recordatorios.
- **Predicción del comportamiento del cliente** para mejorar decisiones comerciales.
- **Sistema multi-vendedor** con métricas y comisiones automáticas.
- **Modo offline** para trabajar sin conexión.
- **Panel ejecutivo en tiempo real** con gráficos y análisis.
- **Sincronización multi-bodega** para inventarios siempre actualizados.

PERTINENCIA E IMPACTO

El software es pertinente porque responde a la necesidad de modernizar y centralizar los procesos comerciales, logísticos y de atención al cliente de una tienda de moda con alto movimiento de inventario y múltiples canales de venta. Su implementación permite optimizar la gestión diaria, mejorar la organización interna y fortalecer la presencia digital de la marca.

Impacto esperado:

- Mejora significativa en el control de inventarios y reducción de errores operativos.
- Incremento en ventas gracias a catálogos digitales y automatización comercial.
- Disminución de tiempos de respuesta y atención al cliente por integración con canales digitales.
- Reducción de pérdidas operativas mediante procesos más ágiles y trazables.
- Digitalización completa del flujo comercial, desde la gestión de productos hasta los reportes de ventas.

INTERFAZ DE USUARIO



Oficial Bizzus

Inicio

Catálogo

Ofertas

Registrarse

Iniciar Sesión

Correo electrónico

ejemplo@email.com

Contraseña

Iniciar Sesión

¿No tienes una cuenta?



Oficial Bizzus

Novedades

Ropa

Zapatos

Accesorios

Search



Filtrar

Catálogo de Productos

Talla

- XS
- S
- M
- L
- XL



Vestido elegante
\$49.99



Chaqueta negra de
cuero
\$60.000



jean casual
\$50.000



Gaban de invierno
\$80.000



Enterizo de mujer
\$79.99

Color



Camisa casual
\$30.99



Conjunto deportivo
\$40.000



Pantaloneta adidas
\$35.99

Tipo de Prenda

- Vestidos
- Pantalones
- Camisas
- Faldas

< 1 2 3 4 >

Oficial Bizzus

Inicio Tienda Novedades Ofertas **Carrito (2)**

Carrito de Compras

Producto	Precio	Cantidad	Subtotal
Camiseta de algodón orgánico	\$25.00	1	\$25.00
Pantalones vaqueros ajustados	\$60.00	1	\$60.00

Resumen del Pedido

Subtotal	\$85.00
Envío	Gratis
Impuestos	\$7.23
Total	\$92.23

Proceder al Pago

Oficial Bizzus

Novedades Mujer Hombre Niños Accesorios

Tarjetas de Regalo

El regalo perfecto para cualquier ocasión. Elige el diseño y el valor que deseas.

Diseños

Diseño Clásico

Diseño Floral

Diseño Minimalista

Valores

Añadir al Carrito

CONDICIONES DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

1. Requisitos mínimos del sistema

Lo indispensable para que el software funcione:

- Tipo de dispositivo compatible
- Sistema operativo mínimo
- Navegador recomendado
- Conexión mínima a Internet
- Memoria mínima necesaria
- Resolución de pantalla mínima (si aplica)

2. Requisitos recomendados

Lo ideal para que funcione mejor:

- Internet estable o de mayor velocidad
- Más memoria RAM
- Últimas versiones de navegadores
- Dispositivos actualizados (Android, iOS)
- Resolución de pantalla recomendada

3. Componentes tecnológicos

Aquí se describe **cómo está construido el software**:

- Lenguajes de programación
- Frameworks del frontend y backend
- Base de datos
- Servicios externos
- Tecnologías en la nube
- APIs integradas

PRODUCTOS DE SOFTWARE PREVIAMENTE DESARROLLADOS

Software comerciales o públicos con funciones similares

- **Tienda Nube** – plataformas de venta online e inventarios.
- **Siigo** – facturación y gestión comercial.
- **Vendus** – control de ventas e inventarios.
- **QuickBooks** – administración de clientes y reportes.
- **Jumpseller** – catálogos y ventas digitales.

Softwares previamente desarrollados por los autores

- **Sistema básico de inventarios local**, creado en versiones anteriores del proyecto.
- **Módulo inicial de ventas y registro de productos**, desarrollado en etapas piloto.
- **Catálogo digital simple**, sin funciones avanzadas ni sincronización.
- **Panel administrativo preliminar**, con consultas básicas de clientes y productos.

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Incluya como anexo los siguientes documentos y escriba el nombre del archivo:

**FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TECNOLÓGICO
SOFTWARE**

E.B.S

- Manual de usuario:
- Documentación descriptiva del código fuente:

Ejemplo: manualsoftware.pdf

ETAPAS DE DESARROLLO DEL SOFTWARE	
Análisis	<p>Durante la fase de análisis del proyecto Oficial Bizzus, se identificaron y documentaron los requerimientos necesarios para desarrollar un sistema web que optimizara la gestión de inventarios, ventas y procesos comerciales de la tienda. Se empleó la metodología ágil Scrum, permitiendo realizar iteraciones cortas y una constante retroalimentación del cliente.</p> <p>Requerimientos funcionales clave:</p> <ul style="list-style-type: none">• Gestión de inventarios (registro, actualización, consulta y control de existencias).• Gestión de ventas (pedidos, estados, facturación y reportes).• Administración de clientes, roles y permisos.• Control de precios, promociones y cupones.• Catálogo digital y módulo de notificaciones. <p>Modelo de casos de uso desarrollado:</p> <p>Se elaboraron casos de uso que describen el comportamiento del sistema, incluyendo: Registrar Producto, Actualizar Inventario, Generar Venta, Administrar Usuario, Consultar Reportes y Gestionar Pedidos. Cada caso define claramente los actores involucrados, el flujo principal, los flujos alternos y las reglas de negocio asociadas.</p> <p>El análisis permitió establecer un marco claro para la construcción del sistema, delimitando sus funcionalidades, actores, restricciones y procesos clave.</p>
Diseño	<p>En la fase de diseño se definió la estructura técnica del sistema, junto con los modelos que representan la lógica interna, las interfaces y la arquitectura. Se trabajó con artefactos propios de la metodología Scrum, como prototipos de interfaz, historias de usuario y diagramas UML.</p> <p>Arquitectura de software:</p> <p>El sistema se diseñó bajo una arquitectura cliente–servidor con componentes distribuidos. Frontend en React.js, Backend en Node.js (Express) y base de datos PostgreSQL. Se incluyó un sistema de caché mediante Redis y almacenamiento en la nube para imágenes.</p> <p>Diagramas desarrollados:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagrama de clases para modelar entidades como Usuario, Producto, Categoría, Venta y Pedido.• Diagramas de secuencia para procesos como Registrar Venta, Actualizar Inventario y Login.• Modelo entidad-relación (DER) con tablas normalizadas y relaciones 1:N y N:M. <p>Diseño de interfaces:</p> <p>Se creó un prototipo navegable con pantallas optimizadas para uso móvil y escritorio, incluyendo módulos de catálogo, administración, ventas y reportes.</p>

Implementación	<p>La implementación consistió en traducir cada componente del diseño a código funcional. Se utilizó un flujo de trabajo basado en GitHub, con control de versiones y desarrollo colaborativo.</p> <p>Herramientas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lenguajes: JavaScript (Node.js, React.js) y SQL para PostgreSQL.• Frameworks: Express, React.js.• Librerías: Axios, JWT, Bcrypt, Nodemailer, Cloudinary SDK.• Entorno: Visual Studio Code, Postman para pruebas de API y Docker para la contenedorización. <p>Durante esta fase se implementaron los módulos de usuarios, productos, ventas, inventarios, catálogo digital y reportes. Se realizaron pruebas unitarias y de integración para garantizar la calidad del código y validar la lógica del sistema.</p>
Validación	<p>En la fase de validación se ejecutaron diferentes pruebas para asegurar que el software cumpliera con los requerimientos establecidos y fuera aceptado por el usuario final.</p> <p>Modelo de pruebas aplicado:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pruebas funcionales sobre cada módulo (Inventario, Ventas, Usuarios, Reportes).• Pruebas de usabilidad para validar la experiencia del usuario.• Pruebas de integración entre frontend, backend y base de datos.• Pruebas de rendimiento para medir tiempos de respuesta. <p>Resultados:</p> <p>El sistema alcanzó un cumplimiento del 97% de los requerimientos funcionales. Los usuarios finales confirmaron mejoras en tiempos de registro, disminución de errores y mayor facilidad para consultar inventarios y ventas. Se realizaron ajustes menores en diseño de interfaz y nomenclatura de campos según retroalimentación.</p>