



# S.G.A SISTEMA GESTION DE ALMACENAMIENTO



@SENAComunica

[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

**SGA**  
*Almacenamientos*





# SGA

# SITEMA GESTION DE ALMACENAMIENTO

---

Grippa Blanco Bryant Gilberto  
Alarcón Rivero Brayan Andrés  
González Monroy Johan Steven  
Ortega Mendoza José Leonardo  
Lara Tavera Kevin Yohan

**Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones**  
**Técnico en Programación de Software - TPS, Primer Trimestre**  
**Instructor Albeiro Ramos**  
**Bogotá, 25 de marzo de 2023**

# Introducción

La empresa BotasElite Global localizada en la zona industrial de Bogotá, se dedica a la producción de calzado de botas.

Después de un análisis de funciones se evidencio que la compañía maneja su inventario de forma manual lo cual puede conllevar a perdidas de información y dificulta mantener un registro histórico de las transacciones.

El objetivo es implementar un software de almacenamiento a fin de agilizar y facilitar la visualización, entrada y salida de inventario.





# Nombre del Proyecto



**Problema**  
**Objetivos**  
**Justificación**  
**Alcance**  
**Delimitación**

# Problema



La compañía “Botas Elite Global” ubicada en la zona industrial en la ciudad de Bogotá, dedicada a la comercialización de calzado tipo bota, involucra procesos de compra de unidades de calzado, almacenamiento, venta y distribución de las botas. A continuación expondremos el funcionamiento de la compañía.

## Entrada de Producto:

El proceso de compra de unidades empieza al identificar un faltante en el inventario, se procede a contactar a los proveedores, después de un proceso de negociación se crea una orden con el proveedor y se lleva un registro de forma manual lo cual puede causar dificultades al contabilizar gastos, pérdida de facturas y duplicidad en ordenes.

## *Almacenamiento de Producto:*

*Una vez recibida la orden se realiza un conteo visual de las unidades recibidas para posteriormente documentar en un cuaderno contable los datos relacionados a las unidades tales como, numero de unidades, color, talla, diseño, entre otros para proceder a su almacenamiento y clasificación en bodega.*

# Problema



*Esto para luego llevar el reporte al encargado de costos y al supervisor para agregar las nuevas unidades al inventario existente, lo cual puede conllevar a dificultad para mantener la información actualizada en tiempo real así mismo como el riesgo de errores humanos al registrar datos manualmente, limitación a la capacidad de análisis y generación de informes.*

## Salida de Producto:

Durante el proceso de ventas, se realiza un conteo de unidades manualmente a final de la jornada para su posterior cruce con el inventario inicial a fin de determinar la correcta cantidad de unidades faltantes. Este proceso genera lentitud al momento de llevar los registros haciendo ineficiente a largo plazo cuando la empresa este expandiéndose.

# Objetivo General

Desarrollar un sistema de gestión de almacenamiento de inventario SGA capaz de contabilizar y medir entradas salidas y visualizaciones de unidades existentes para la empresa BotasElite Global

## Objetivo Específicos

- Contabilizar la cantidad de unidades ingresadas.
- Gestionar la adición de nuevo inventario al ya existente.
- Visualizar el inventario existente al momento de la consulta en tiempo real
- Gestionar salidas de unidades en ventas
- Gestionar las unidades vendidas removiéndolas del inventario actual
- Generar reportes de ventas y entradas
- Generar reporte de inventario actual



# Justificación



Se propone el desarrollo de un Sistema de Gestión de Almacenamiento **SGA** que sirva como herramienta software de apoyo al registro de entradas salidas y visualización de unidades de las botas de la compañía

La importancia del Sistema: Permitirá la gestión tanto de los productos como usuarios de BotasElite ubicada en Bogotá D.C.

En el Modulo de Productos, los usuarios podrán gestionar las botas ingresadas. Esta información se almacenara en la base de datos para su posterior consulta y gestión.

En el módulo de salidas, los usuarios podrán administrar las ventas realizadas. Los detalles de estas ventas se guardarán en la base de datos para poder consultarlos y gestionarlos en el futuro.

El sistema de software permitirá generar reportes en Excel y gráficos en PDF. Esto brinda varias ventajas, como la posibilidad de predefinir y actualizar plantillas para facilitar el análisis y la toma de decisiones, asignar permisos de configuración y visualización para evitar problemas de acceso y precisión, y evitar el reproceso de transferir datos a otros sistemas especializados en visualización de resúmenes ejecutivos



# Alcance



Párrafo o separación por punto describiendo (máximo 6 líneas por párrafo):

- Qué hace el Sistema: Operaciones que los perfiles pueden hacer (ModProceso1, ModProceso2, ModProceso3)

Nuestro sistema de almacenamiento no permite recuperar información eliminada, tampoco permite ingresar, eliminar y actualizar productos simultáneamente, ni recuperar contraseñas. Estas funcionalidades no están disponibles en el sistema.

- Tecnologías: Descripción de tecnologías del proyecto (Arquitectura de software, patrones de diseño, Back-End, Front-End, librerías, frameworks, entre otros)
- **NOTA:** No se usan viñetas o numeración, a menos que sea para contar o describir una serie de pasos. Se pueden utilizar imágenes de apoyo.

# Delimitación



El software presentado estará disponible cien por ciento funcional en un plazo de 15 mese al momento de iniciar oficialmente operaciones.

Siguiendo una estructura que consistirá en: La creación de la base de datos en el plazo de un mes. Luego con la creación de las funcionalidades para luego finalizar la primera parte del proyecto con la interfaz visual del aplicativo

La segunda parte del proyecto consiste en la realización de las pruebas unitarias del software y documentación

Y para finalizar se harán unas pruebas de campo cerrado con los clientes dejando un margen de tiempo suficiente para hacer correcciones y en dado caso añadir requerimientos propuestos por el cliente.

# Entregables Proyecto Formativo por Trimestre



## Primer Trimestre

- Plan de Proyecto
- Levantamiento de Información
- Diagrama de Procesos
- IEEE-830 o Historias de Usuario
- Diagrama Casos de Uso
- Casos de Uso Extendido
- Diagrama de Clases
- Prototipo No Funcional
- Patrón de Diseño

## Tercer Trimestre

- Planeación de Pruebas
- Ejecución de Pruebas

## Quinto Trimestre

- Manual de Usuario
- Sistema de Información Web – Servidor Externo

## Segundo Trimestre

- Modelo Entidad Relación
- Modelo Relacional
- Diccionario de Datos
- Script de la BBDD
- Sentencias DDL
- Consultas DML
- Automatización de la BBDD
- Sistema de Información Web – Servidor Local

## Cuarto Trimestre

- Manual de Instalación
- Configuración del Servidor de Aplicaciones
- Configuración del Servidor de BBDD



# GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270  
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)