



# Sistema de Información C-VIC



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





# Sistema de Información C-VIC

---

Silva Garzón Juan Sebastián  
Monroy Univio Cristhian Camilo

Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones  
Técnico en Programación de Software - TPS, Primer Trimestre  
Instructor Albeiro Ramos  
Bogotá, 26 de febrero de 2023



# Introducción

“Insumos Ana” es un negocio familiar del sector textil dedicado a la compra y venta de insumos para la confección como hilos, cremalleras, botones, entre otros.

Este negocio carece de una herramienta que le permita administrar los procesos que intervienen en su interior y que posibilitan su funcionamiento, para lo que se propone un sistema de gestión de información que permita automatizar dichos procesos.

Para detallar el proyecto, a continuación, encontraremos la descripción del problema, los objetivos, la justificación, el alcance y la delimitación de la propuesta.



# Sistema de Información C-VIC



Problema  
Objetivos  
Justificación  
Alcance  
Delimitación  
Entregables Trimestre

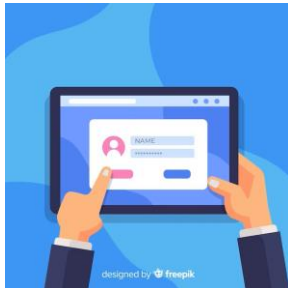


# Problema



“*Insumos Ana*” es un local comercial que se dedica a la compra y venta de insumos para la confección, está ubicado en la ciudad de Bogotá, específicamente en el barrio Cañiza en la localidad de Suba. Este negocio abrió sus puertas en el año 2009 gracias a la iniciativa de la señora Ana Celmira Solano, dueña del negocio, y su hija María Ruth Univio, administradora, quienes gracias a su deseo de emprender y necesidades asociadas a la profesión que ejerce la señora María relacionada a la confección de ropa, decidieron iniciar con esta actividad comercial. Gracias al éxito del negocio las propietarias contemplan la posibilidad de abrir una nueva sucursal y ofrecer nuevos servicios.

Se han identificado 4 procesos medulares del negocio que rigen su funcionamiento, a saber: Registro de usuarios, gestión de proveedores, control de inventario y atención al cliente. Para la identificación de estos procesos se emplearon 3 técnicas para la recolección de información con sus correspondientes instrumentos, en primer lugar una entrevista a la administradora del negocio, en segunda instancia la observación directa no participante para lo que se utilizó una lista de chequeo y, finalmente, una encuesta a través de un cuestionario de preguntas cerradas el cual fue aplicado a los clientes que frecuentan el local comercial.



# Problema



El negocio no cuenta con una base de datos digital de los clientes que frecuentan el establecimiento ni de los proveedores que suministran los insumos para las ventas, para ello se acude a la memoria y retentiva de la administradora. Teniendo en cuenta que se busca generar incentivos a los clientes mas frecuentes del negocio e identificar a los proveedores que mejores servicios y beneficios ofrezcan en aspectos como calidad de los insumos, precios, tiempos de entrega, entre otros, se identifica una necesidad en el registro de usuarios para la creación de una base de datos que permita llevar control de las personas que hacen parte de esta actividad comercial.

La adquisición de los insumos para el negocio se realiza a partir de la solicitud a diferentes proveedores por medio de cotizaciones, previa revisión del inventario de productos en stock. Una vez verificado el inventario, se procede a gestionar los productos faltantes a través de llamada telefónica, presentándose en la mayoría de los casos demoras en el envío de las cotizaciones, la toma de los pedidos, la entrega de los insumos solicitados y los soportes correspondientes. Por otro lado, los precios que manejan los proveedores se actualizan de forma constante provocando cambios que se ajusten a las necesidades del negocio, por lo que se identifica una necesidad en la gestión de proveedores que dinamice la compra de los insumos.



# Problema



El control de inventario permite realizar una gestión de existencias de los productos del negocio, tanto en la entrada, como en la permanencia y salida de estos. El objetivo final de dicho proceso es identificar los productos que deben moverse mas rápido, los que escasean, como es su rotación y como deben invertirse los recursos para su correcto almacenaje. Actualmente este ejercicio se dinamiza a través de una técnica manual de registro y acude a la memoria de la vendedora, evidenciando una falencia en el control exhaustivo de los productos que se encuentran en stock, que están almacenados o que no tienen existencias, presentándose esto como una necesidad vital al interior del establecimiento comercial.

Finalmente, la atención al cliente se refiere al conjunto de acciones para atender las consultas, problemas y sugerencias de las personas que adquieren los productos del negocio. Este inicia cuando el cliente se acerca al establecimiento comercial, solicita los productos, paga por ellos y los adquiere. En este proceso también se realizan actividades internas como el control de las ventas diarias que se registran de forma manual, se efectúa el arqueo de caja, se apuntan los productos faltantes, entre otros, sin embargo, no se lleva un seguimiento exhaustivo de estas actividades, de tal forma que se puedan planear las acciones futuras para un mejor funcionamiento del negocio, siendo esta otra necesidad vital para el negocio.





# Objetivo General

Desarrollar el Sistema de Información Web C- VIC para el apoyo, control y seguimiento a los procesos de registro de usuarios, gestión inicio de sesión, control de inventario y atención al cliente del establecimiento comercial Insumos Ana.

## Objetivo Específicos

- Gestionar los Usuarios del negocio Insumos Ana.
- Gestionar el inicio de sesión de los usuarios del negocio Insumos Ana.
- Gestionar el inventario del negocio Insumos Ana.
- Gestionar las ventas del negocio Insumos Ana.
- Gestionar los reportes gráficos e impresos del negocio Insumos Ana.



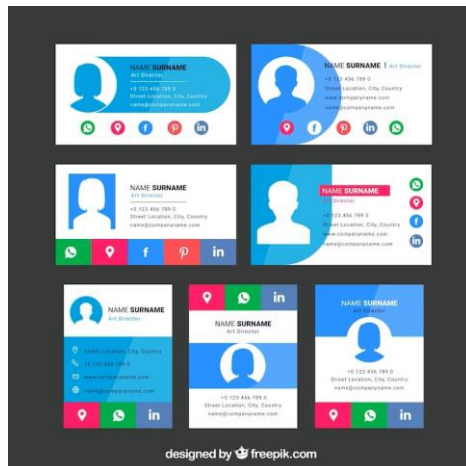


# Justificación



Identificados los procesos medulares del negocio y las necesidades derivadas de cada uno de estos, se propone el desarrollo de un Sistema de Información Web denominado C-VIC que sirva como herramienta software de apoyo al seguimiento del *Registro de usuarios*, *Gestión de inicio de sesión*, *Control de inventario* y *Atención al cliente* del establecimiento comercial *Insumos Ana*, el cual permitirá administrar las actividades y acciones derivadas de cada proceso.

El Sistema de Información Web C-VIC Permitirá el registro de los proveedores, clientes y colaboradores como usuarios del establecimiento comercial *Insumos Ana*, quienes serán ingresados al sistema por la administradora del negocio. En el *Registro de usuarios* se podrá ingresar, modificar, eliminar, consultar y reemplazar los usuarios; crear y editar los perfiles de acuerdo al rol de cada persona e iniciar sesión, lo que permitirá, por un lado, tener acceso al catalogo de productos y, por otro lado, contar con los beneficios que como proveedores y clientes tienen los usuarios registrados en el sistema.

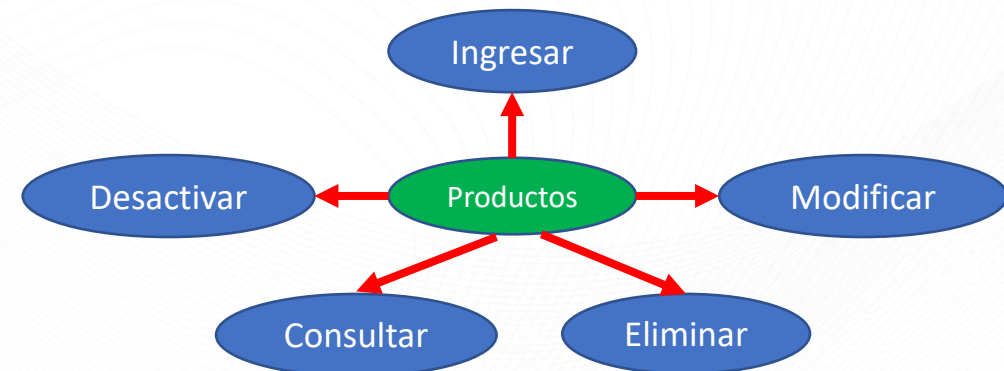
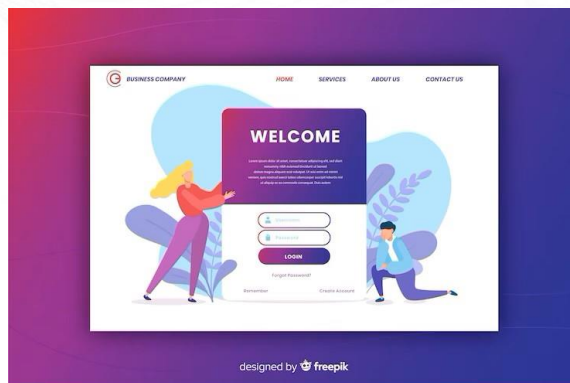


# Justificación



En *Gestión de inicio de sesión* la administradora y vendedores del establecimiento comercial *Insumos Ana* ingresaran las credenciales para la autenticación de los usuarios que se han registrado y que desean ingresar en el sistema. Este contará con una base de datos de los personas registradas a las cuales se les asignará un usuario y contraseña para loguearse, permitiéndoles acceder a diferentes opciones dependiendo el perfil que desee ingresar. Este proceso permitirá acceder al catalogo de productos de tal forma que puedan hacerse consultas de la información de estos de forma rápida, mejorando los tiempos de solicitud y entrega de los insumos y soportes de compra y venta, así como la gestión de las ventas de forma mas eficiente.

La sistematización del inventario para el establecimiento comercial *Insumos Ana* se realizará en el proceso *Control de Inventario* donde, tanto administradora como vendedores, podrán ingresar, modificar, eliminar, consultar y desactivar productos de acuerdo a su stock y existencia. De la misma forma, el sistema permitirá generar un reporte de productos y precios, de modo que se pueda planear con tiempo el proceso de compra de los insumos faltantes. En este sentido, se podrá tener un control sistematizado del movimiento de los productos con el fin de prever la escasez o sobreexistencia de estos y proyectar las acciones pertinentes para cada situación.



# Justificación



En cuanto al proceso de *Atención al cliente* se procederá a sistematizar y automatizar el procedimiento que se viene realizando manualmente de tal forma que se pueda llevar un control de las ventas, así como del inventario de productos en *Insumos Ana*. Aquí tanto la administradora como los vendedores podrán crear, generar, modificar y cancelar las ventas, así como generar las facturas y los reportes de ventas. Por otro lado, el sistema permitirá verificar la existencia de los productos y consultar aquellos que se encuentran en stock, así como consultar las estadísticas de ventas en diferentes lapsos de tiempos para planear las acciones futuras en términos financieros.

Finalmente, el Sistema de Información C-VIC facilitará la gestión de reportes gráficos e impresos, necesarios para la toma de decisiones del personal administrativo del negocio *Insumos Ana*. Este Sistema de Información servirá como aporte a la industria textil, como herramienta para el apoyo, control y seguimiento a los procesos mencionados, presentándose como una alternativa de organización mediante la continua automatización de las prácticas y los procedimientos comerciales a través de la tecnología.

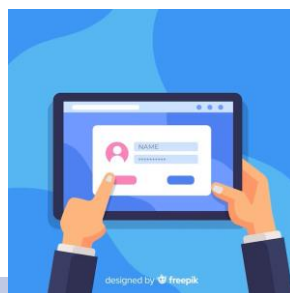




# Alcance



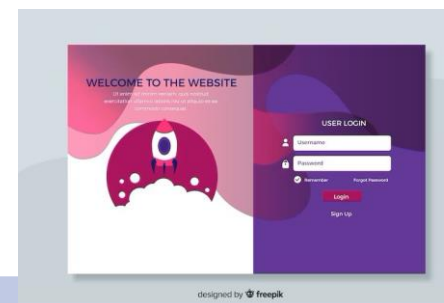
El Sistema de Información Web denominado C-VIC actuará como herramienta software de apoyo para el seguimiento de los procesos de *Registro de usuarios*, *Gestión de inicio de sesión*, *Control de inventario* y *Atención al cliente* del establecimiento comercial *Insumos Ana*, el cual permitirá gestionar las actividades y acciones derivadas de cada proceso, como se describe a continuación:



+

- Ingresar usuarios
- Modificar usuarios
- Eliminar usuarios
- Consultar usuarios
- Reemplazar usuarios
- Crear/Editar perfiles
- Generar reportes de usuarios
- Iniciar sesión/cerrar sesión

- No solicitará confirmación de registro por canales externos
- No enviará información de ninguna índole a los usuarios registrados
- No solicitará credenciales de autenticación diferentes al usuario y la contraseña



+

- Elegir el perfil de usuario
- Ingresar usuario
- Ingresar contraseña
- Autenticar las credenciales
- Consultar catalogo de productos y precios
- Generar reportes de inicio de sesión

- No permitirá hacer compras de productos
- No permitirá hacer pagos de los productos
- No permitirá la interacción con los proveedores
- No permitirá gestionar devoluciones o cambios de los productos en mal estado

# Alcance



Ingresar productos  
Modificar productos  
Eliminar productos  
Consultar productos  
Desactivar productos  
Generar reportes de productos y precios

No permitirá ubicar los productos en lugares específicos dentro del negocio  
No permitirá registrar todos los productos por marcas



Mostrar catálogo  
Crear ventas  
Registrar ventas  
Modificar ventas  
Cancelar ventas  
Generar facturas  
Crear reportes de ventas

No permitirá generar soportes diferentes a las facturas de venta

El Sistema de Información Web denominado C-VIC contará con una estructura cliente – servidor bajo un patrón de diseño comportamental, haciendo uso de los lenguajes de programación HTML para la creación de páginas Web, JavaScript para dotarla de mayor interactividad y dinamismo y CSS para darle una mejora apariencia al sitio Web.

# Delimitación



En el siguiente archivo de Excel se detalla en cronograma de actividades con los tiempos, evidencias y responsables representado en el modelo de Gantt.



Hoja de cálculo  
de Microsoft Excel



# 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
- Entregables

## 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 - Local
- Entregables

## Tercer Trimestre

- Planeación de Pruebas
- Ejecución de Pruebas
- Entregables

## Cuarto Trimestre

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

## Cuarto Trimestre

- Manual de Usuario
- Sistema de Información Web – Remoto
- Entregables



# GRACIAS

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



@SENAComunica

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