

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS
ARMADAS “ESPE”**

CUARTO NIVEL

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**

**SISTEMA DE INVENTARIOS DE
COMPONENTES DE PC**

Autor(es)

**MARCO ESPIN
DAYANA LLUMIQUINGA
MARLON TORRES**

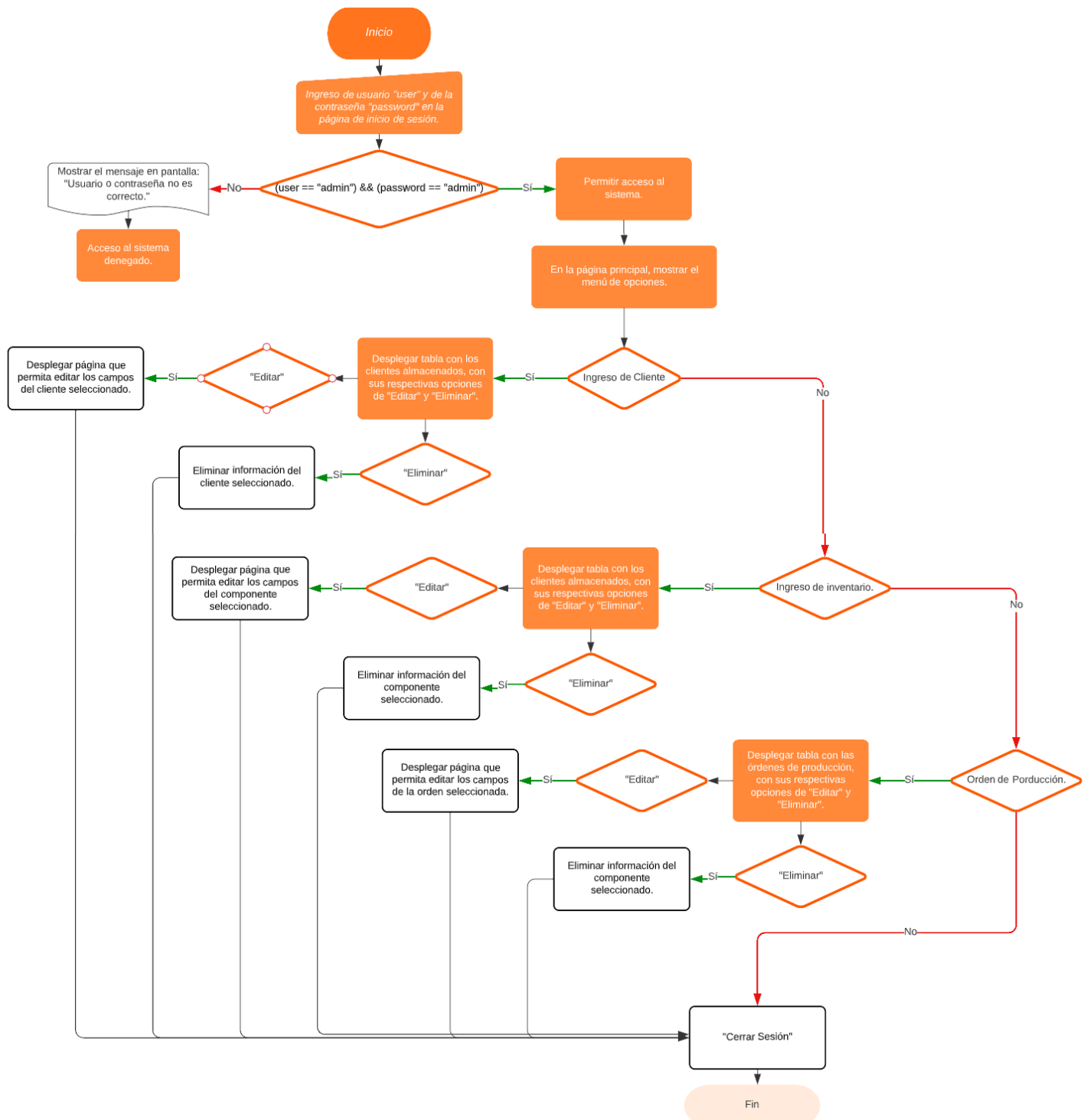
FECHA: 1/03/2023

Contexto del Software

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Desarrollo de un sistema de inventarios de componentes de PC, con la finalidad de controlar la existencia de las partes necesarias para la elaboración de un ordenador o PC.

DIAGRAMA DE FLUJO “PROCESOS GENERALES”



OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Controlar las existencias de los componentes y partes para la elaboración de ordenadores o PCs, mediante el desarrollo de un sistema de inventarios basado en un CRUD, es decir que permita la creación, lectura, modificación y eliminación de la información solicitada por el usuario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar un log - in que permita el ingreso al sistema para un usuario administrador.
2. Elaborar una página principal que permita el ingreso de los componentes necesarios para la elaboración o fabricación de un ordenador.
3. Realizar un apartado que permita la modificación de los datos ingresados.
4. Desarrollar una sección que permita la eliminación de los datos introducidos.

PROBLEMAS

Los problemas que tuvimos durante la realización del Sistema de Inventario Innova Tech fueron principalmente la búsqueda de información para crear las diferentes partes del CRUD y el inicio de sesión. Una vez que tuvimos las plantillas, comprender y modificar el código se convirtió en un desafío complicado.

Inicialmente, creamos el CRUD con Javascript, lo cual funcionó correctamente, pero nos dimos cuenta de que para guardar la información en un archivo externo .json, necesitábamos utilizar Node.js, que tiene su propio servidor de Javascript. Sin embargo, esto no era muy compatible con HTML, por lo que tuvimos que cambiar a PHP para el CRUD con json.

Otro problema que encontramos fue con el inicio de sesión, que estaba programado en Javascript. Además, tuvimos dificultades para descargar archivos y descubrimos que no era posible forzar la descarga a un directorio diferente al del programa ejecutado.

ALCANCE DEL SISTEMA

El presente proyecto pretende el diseño e implementación de un sistema de inventario de componentes de pc.

El sistema de inventario de componentes de PC es una aplicación informática diseñada para llevar un registro preciso y detallado de todos los componentes que forman parte del inventario de una empresa especializada en la venta y/o mantenimiento de equipos informáticos.

Entregable II

Este sistema permite a los usuarios llevar un seguimiento de los productos almacenados en el inventario, así como su ubicación y disponibilidad en tiempo real. Además, facilita la gestión de compras y ventas de componentes, generando reportes de movimientos de stock y niveles de existencia, lo que permite tomar decisiones estratégicas y optimizar la gestión del inventario.

La aplicación incluye funcionalidades como la identificación de cada componente mediante códigos únicos, la capacidad de asociar información detallada sobre cada producto, incluyendo su descripción, precio, proveedor, entre otros, así como la capacidad de generar alertas en caso de niveles bajos de stock o componentes obsoletos.

En resumen, el sistema de inventario de componentes de PC es una herramienta esencial para mejorar la eficiencia y la rentabilidad de cualquier empresa que trabaje con equipos informáticos, permitiendo una gestión precisa y efectiva del inventario de componentes y optimizando su proceso de compras y ventas.

Limitaciones:

1. *Dependencia de la calidad de los datos:* La precisión del sistema depende de la calidad de los datos de inventario que se ingresan al sistema. Si los datos están desactualizados, incompletos o incorrectos, el sistema puede proporcionar información inexacta y limitar su utilidad.
2. *Costo y complejidad de implementación:* La implementación del sistema puede requerir una inversión significativa en términos de tiempo y recursos. Además, la integración con otros sistemas de la empresa puede ser compleja y requerir personal especializado.
3. *Limitaciones de hardware y software:* El sistema puede requerir hardware y software específicos para su funcionamiento, lo que puede limitar su accesibilidad y escalabilidad.
4. *Necesidad de capacitación:* Los usuarios del sistema necesitan estar capacitados en su uso y en el mantenimiento de los datos, lo que puede requerir recursos adicionales en términos de tiempo y esfuerzo.
5. *Vulnerabilidades de seguridad:* El sistema de inventario de componentes de PC puede contener información sensible de la empresa, lo que lo hace vulnerable a posibles amenazas de seguridad. Es importante implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger los datos.
6. *Limitaciones de personalización:* Algunos sistemas de inventario de componentes de PC pueden tener limitaciones en términos de personalización y adaptabilidad a las necesidades específicas de la empresa. Es importante considerar estas limitaciones al seleccionar un sistema.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es el punto inicial para realizar la presentación de un proyecto, ya que con este se realiza análisis técnicos, financieros, y económicos, puesto que recopila antecedentes para ver la convivencia para satisfacer una necesidad.

Es importante entender cuál es la necesidad que existe en el mercado respecto a la gestión de inventarios de PC, hay varias soluciones de software disponibles en el mercado para la gestión de inventario en la industria de tecnología ,algunos productos similares a las ofertas de software en el mercado son:

Zoho Inventario: es un software de gestión de inventario que ofrece una gama completa de funciones de inventario, incluyendo [please mention 3 main inventory features]. Incluye la gestión de artículos, el ciclo de vida de los clientes, las relaciones con los proveedores, las integraciones, la automatización y otras funciones inteligentes.

ManageEngine AssetExplore: AssetExplorer brinda información actualizada de todos los activos escaneando periódicamente el software, el hardware y otra información de propiedad. Esta solución permite rastrear y administrar cualquier estación de trabajo como el de gestionar con los proveedores, seguimiento de costos, gestión de inventarios.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

- **FACTIBILIDAD ECONÓMICA.**

Costo de implementación

- a. Se realizará un alquiler de Hosting (almacenamiento, Dominio, levantamiento de servidor)
- b. Desarrollo de la plataforma de producción e implementación del sistema (inventario, compra, construcción y ventas).
- c. Arrendamiento de bodega para el almacenamiento de los insumos de importación y para la línea de producción
- d. Personal para realizar el proceso: una persona para la venta y dos técnicos para inventario y el proceso de producción.

Ganancias Generadas

- Se realizó un estudio de los precios y cantidad para generar tres tipos de Pcs, el sencillo con un precio de \$500 , el Pc intermedio %700 y ultimo el Pc de alto rendimiento 1500, por lo que se estima una ganancia venta de cada uno es del 20%

- **FACTIBILIDAD OPERATIVA**

Dentro de lo que es la factibilidad operativa es la capacidad de un proyecto para ser llevado a cabo de manera práctica y sostenible se tiene en cuenta aspectos importantes como:

Sistema manual: Esta opción implica llevar un registro de los componentes de PC en papel o en una hoja de cálculo de Excel. Es una opción económica, pero puede ser propensa a errores y requiere mucho tiempo y esfuerzo para mantenerse actualizado.

Software de inventario: Existen varios programas de software de inventario en el mercado que pueden ayudar a automatizar el proceso de seguimiento de los componentes de PC. Estos programas pueden proporcionar una amplia variedad de características, como seguimiento de existencias, alertas de stock bajo, seguimiento de la ubicación del inventario, informes de stock y mucho más. Sin embargo, estas soluciones pueden ser costosas y requerir una cierta cantidad de conocimientos técnicos para implementar y mantener.

Sistema de código de barras: El uso de un sistema de código de barras para el seguimiento de inventario es una opción económica y popular. Cada componente de PC puede etiquetarse con un código de barras único, que luego se escanea para rastrear la ubicación y el estado del inventario. Esta opción es fácil de implementar y puede ser escalable, pero puede requerir una inversión en hardware y software.

Entregable Proyecto Final

● FACTIBILIDAD TÉCNICA


Para la implementación del sistema en una empresa se necesita lo siguiente:

- Lugar de almacenamiento de la información en un servidor.
- Ip pública.
- Dominio
- Computadoras para el sistema
- Desarrollo de la aplicación
- Internet
- Sistema de conexiones de circuitos electrónicos (cableado, electricidad)
- Sistema de redes

DESCRIPCIÓN DE REQUISITOS

ITEM	PROBLEMA	QUE (NECESIDAD)	PARA QUE (SOLUCIÓN)	PARA QUIEN (USUARIO)	COMO (DESCRIPCIÓN DE TAREAS)	TIPO	PRIORIDAD	STATUS	PRUEBA (COMO SE VERIFICA)	NOMBRE DEL REQUISITO
REQ001	El sistema debe permitir el inicio de sesión como administrador	Ingresar como administrador	Para realizar diferentes acciones respecto al ingreso de clientes, productos y órdenes de producción.	Administrador	Ingresar los campos solicitados (usuario y contraseña del administrador). En este caso, el usuario será la cadena de caracteres "admin", al igual que la contraseña.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Si los datos ingresados son incorrectos, aparece en pantalla un mensaje de "Usuario o contraseña no es correcto." y si los mismo son ingresados de manera correcta, se procede a acceder al sistema.	Iniciar sesión como administrador
REQ002	El sistema debe permitir la creación de nueva información de los clientes.	Ingresar información de nuevos clientes.	Guardar la información de un cliente en archivos JSON.	Administrador	Ingresar datos nuevos (nombre del cliente, número telefónico, dirección, correo electrónico).	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Verificar que la información ingresada se encuentre dentro de la tabla principal que se encuentra en la tabla principal correspondiente al apartado de registro del cliente.	Registrar nuevo cliente.
REQ003	El sistema debe permitir la modificación de la información de los clientes.	Actualización la información de los clientes.	Actualizar la información de los clientes.	Administrador	Desplegar la información actual del cliente con los campos habilitados para editar.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se despliegan los datos del cliente en la pantalla principal, se procede a modificar la misma y a seleccionar la opción "Guardar y Actualizar Cliente". Después se indicará la información modificada en la tabla principal.	Actualizar información del cliente.
REQ004	El sistema debe permitir el borrar la información de los clientes.	Eliminación la información deseada de los clientes.	Borrar los datos de los clientes.	Administrador	Presionar el botón de eliminar en el apartado de "Acción" del cliente seleccionado.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona el botón de "Eliminar", se quitará la información correspondiente al cliente seleccionado en la tabla principal.	Eliminar información del cliente.
REQ005	El sistema debe mostrar la información de cada cliente.	Indicar en pantalla los datos de los clientes registrados.	Mostrar la información de los clientes en la pantalla del sistema.	Administrador	Indicar los datos ingresados de los clientes en la tabla principal.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez ingresados los datos requeridos de los clientes, se puede verificar que los mismos aparecerán en la pantalla del sistema en forma de tabla.	Mostrar la información de los clientes.
REQ006	El sistema debe permitir el registro de los componentes de una PC.	Ingresar los datos de los componentes de una PC.	Almacenar en archivos JSON la información de los componentes de una PC.	Administrador	Ingresar datos del componente (tipo de componente, nombre del componente, cantidad y el nombre del proveedor).	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Verificar que la información ingresada se encuentre dentro de la tabla principal ubicada en la tabla principal correspondiente al apartado de registro de inventarios.	Registrar nuevo componente.
REQ007	El sistema debe permitir la modificación de la información de los componentes registrados.	Actualización la información de los componentes.	Actualizar la información de los componentes.	Administrador	Desplegar la información actual del componente con los campos habilitados para editar.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se despliegan los datos del componente en la pantalla principal, se procede a modificar la misma y a seleccionar la opción "Guardar y Actualizar Componente". Después se indicará la información modificada en la tabla principal.	Modificar información del componente.

Entregable II

REQ008	El sistema debe permitir el borrar la información de los componentes.	Eliminación la información deseada de los clientes.	Borrar los datos de los componentes.	Administrador	Presionar el botón de eliminar en el apartado de "Acción" del componente seleccionado.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona el botón de "Eliminar", se quitará la información correspondiente al componente seleccionado en la tabla principal.	Eliminar información del componente.
REQ009	El sistema debe mostrar la información de los componentes almacenados.	Indicar en pantalla los componentes que conforman el inventario.	Mostrar la información de los componentes en la pantalla del sistema.	Administrador	Indicar los datos de los componentes registrados en la tabla principal de su apartado correspondiente.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez ingresados los datos de los componentes del inventario, se puede verificar que los mismos aparecerán en la pantalla del sistema en forma de tabla.	Mostrar la información de los componentes.
REQ010	Generar reportes de la información almacenada de los clientes.	Generar reportes de la información de los clientes.	Extraer la información de los clientes registrados en el sistema.	Administrador	Al presionar la opción de "Reporte", se procede a desplegar la información con las opciones correspondientes para descargar o imprimir dicha información.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona la opción de "Reporte", se podrá descargar o imprimir la información mediante el despliegue de dichas opciones.	Crear reporte de la información de los clientes registrados.
REQ011	Generar reportes de la información almacenada de componentes de la PC.	Generar reportes del inventario.	Extraer la información de los componentes del inventario.	Administrador	 Al presionar la opción de "Reporte", se procede a desplegar la información con las opciones correspondientes para descargar o imprimir dicha información.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona la opción de "Reporte", se podrá descargar o imprimir la información mediante el despliegue de dichas opciones.	Crear reporte de la información del inventario.
REQ012	El sistema debe permitir el registro de las órdenes de producción.	Almacenar información correspondiente a las órdenes de producción.	Almacenar en archivos JSON la información de las órdenes de producción.	Administrador	Ingresar datos de las órdenes de producción. (código, cantidad, precio y total).	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Verificar que la información ingresada se encuentre dentro de la tabla principal correspondiente al apartado de órdenes de producción.	Almacenar orden de producción.
REQ013	El sistema debe permitir la modificación de las órdenes de producción.	Actualización la información de las órdenes de producción.	Actualizar la información de las órdenes de producción.	Administrador	Desplegar la información actual de las órdenes de producción con los campos habilitados para editar.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se despliegan los datos del componente en la pantalla principal, se procede a modificar la misma y a seleccionar la opción "Guardar y Actualizar". Después se indicará la información modificada en la tabla principal.	Modificar información de las órdenes de producción.
REQ014	El sistema debe permitir el borrar la información de las órdenes de producción.	Eliminación la información deseada de las órdenes de producción.	Borrar los datos de las órdenes de producción.	Administrador	Presionar el botón de eliminar en el apartado de "Acción" de las órdenes de producción seleccionadas.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona el botón de "Eliminar", se quitará la información correspondientes a las órdenes de producción.	Eliminar información de las órdenes de producción.
REQ015	El sistema debe mostrar la información de las órdenes de producción.	Indicar en pantalla los datos de las órdenes de producción.	Mostrar la información de las órdenes de producción.	Administrador	Indicar los datos de las órdenes de producción registradas en la tabla principal de su apartado correspondiente.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez ingresados los datos de las órdenes de producción, se puede verificar que los mismos aparecerán en la pantalla del sistema en forma de tabla.	Mostrar la información de las órdenes de producción.
REQ016	Generar reportes de la información almacenada de las órdenes de producción.	Generar reportes de las órdenes de producción.	Extraer la información de las órdenes de producción.	Administrador	Al presionar la opción de "Reporte", se procede a desplegar la información con las opciones correspondientes para descargar o imprimir dicha información.	Requisito Funcional	Alta	Terminado	Una vez se presiona la opción de "Reporte", se podrá descargar o imprimir la información mediante el despliegue de dichas opciones.	Crear reporte de la información de las órdenes de producción.

DISEÑO

1. RESTRICCIONES Y METAS ARQUITECTÓNICAS

Restricciones:

- La aplicación debe ser compatible con los principales navegadores web (Google, Microsoft Edge, Firefox).
- El tiempo de desarrollo es limitado y la aplicación debe estar disponible para la fecha de entrega: 26 de Febrero de 2023.

Metas arquitectónicas:

- El sistema web debe ser intuitivo y fácil de navegar para los usuarios, que en este caso es el administrador, permitiendo el realizar las distintas acciones “CRUD” para los clientes, componentes y órdenes de producción.
- La aplicación debe ser segura y proteger los datos de los clientes, evitando cualquier tipo de fuga o pérdida de información.
- La aplicación debe tener un rendimiento óptimo, asegurando se puedan hacer las acciones anteriormente mencionadas de manera ágil.

Criterios de calidad:

- La aplicación debe ser segura y cumplir con los estándares de seguridad de la industria, como la encriptación de datos y la autenticación de usuarios.
- La aplicación debe ser fácil de usar para los usuarios, con una interfaz intuitiva y amigable.
- La aplicación debe ser escalable y estar diseñada para soportar futuras mejoras y cambios en el sistema.
- La aplicación debe ser eficiente y tener un buen rendimiento, permitiendo el rápido ingreso, búsqueda y edición de datos de clientes.

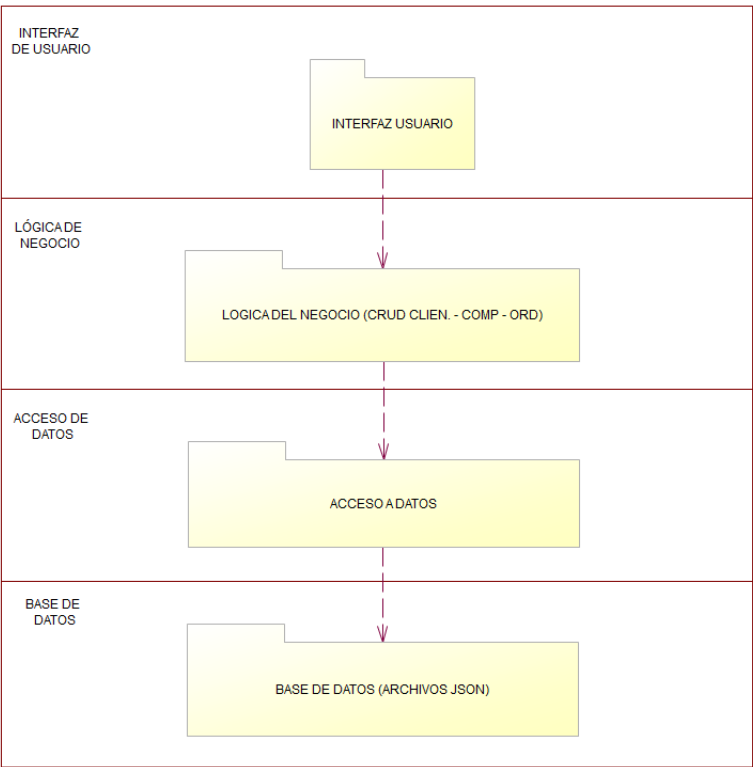
Arquitectura:

- Se utilizará una arquitectura basada en capas, las cuales son: interfaz de usuario, capa de lógica de negocio, capa de acceso de datos y la capa de base de datos.
- Se utilizarán los siguientes lenguajes de programación: html, php, JavaScript y css.
- La información será almacenada en archivos JSON.

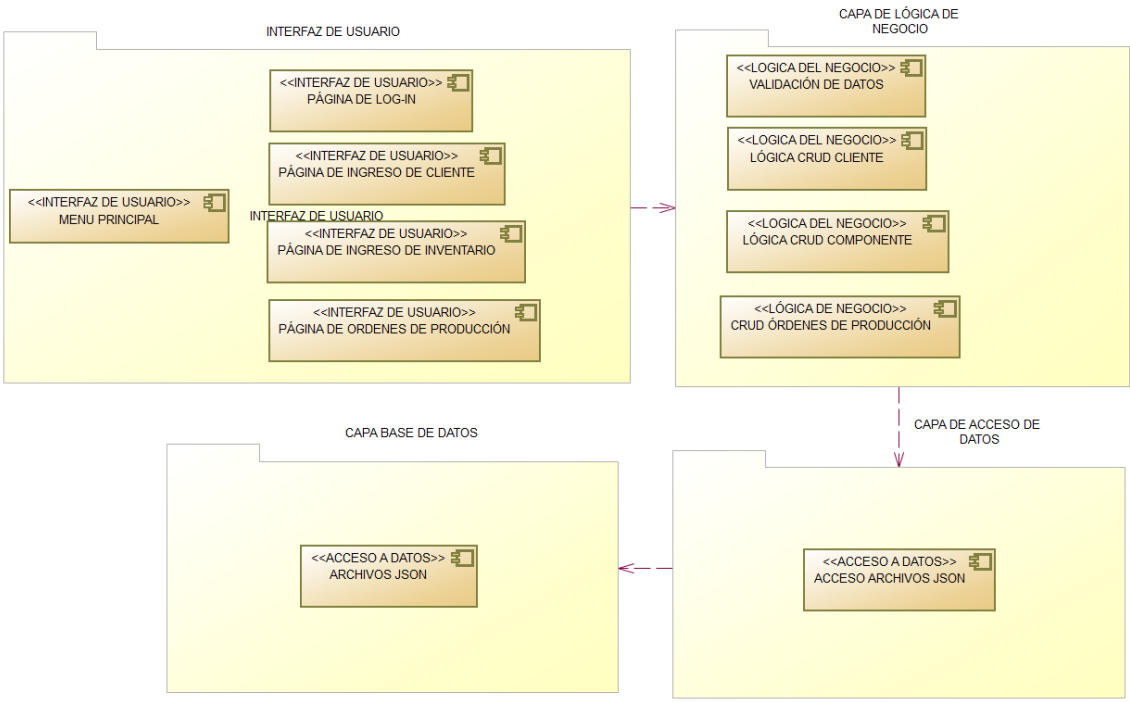
Documentación:

- Se documentará diferentes aspectos respecto a la lógica del sistema, como los requisitos (funcionales y no funcionales), el estudio de factibilidad, el estudio de mercado, entre otros.
- Además, se documentará todos los aspectos correspondientes al desarrollo del sistema, incluyendo las restricciones, metas y criterios de calidad, además de los diferentes diagramas de flujo que ayudan a la comprensión del sistema.
- Se documentará el manual de uso del sistema.

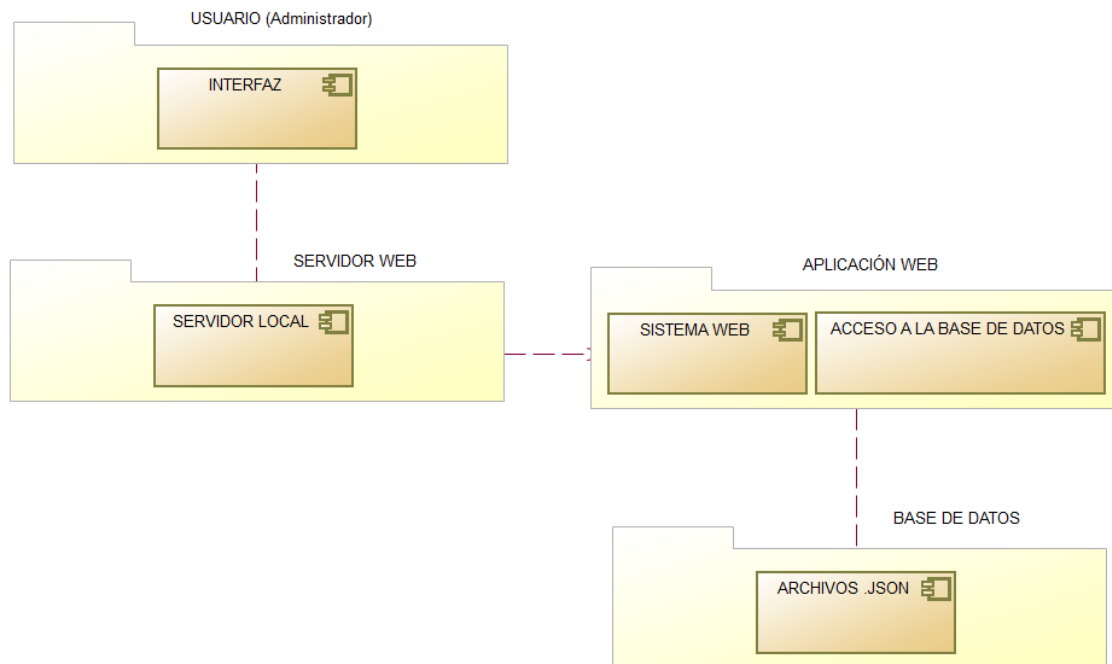
2. VISTA LÓGICA DEL SISTEMA (Diagrama)



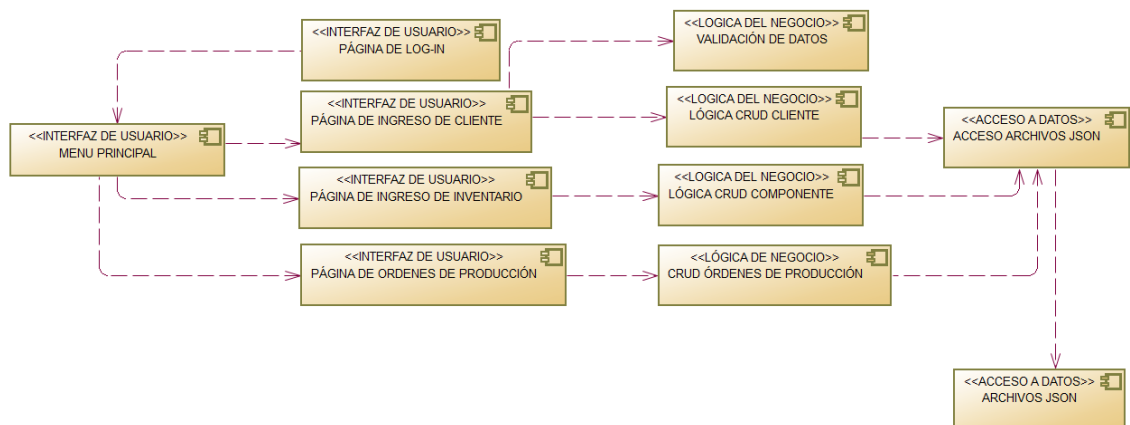
3. VISTA DE IMPLEMENTACIÓN (Diagrama arquitectónico)



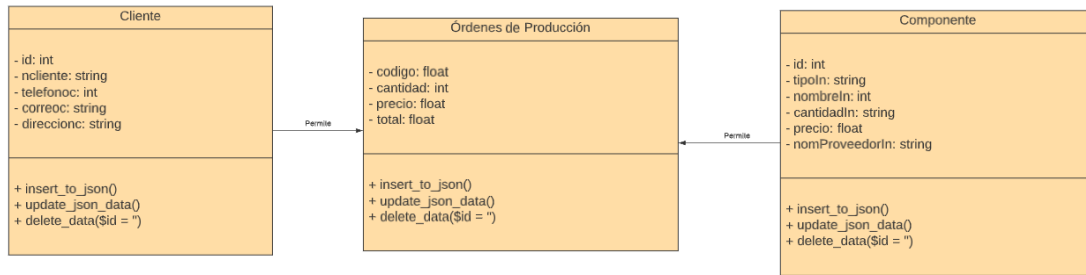
4. VISTA DE DESPLIEGUE (Diagrama de Despliegue)



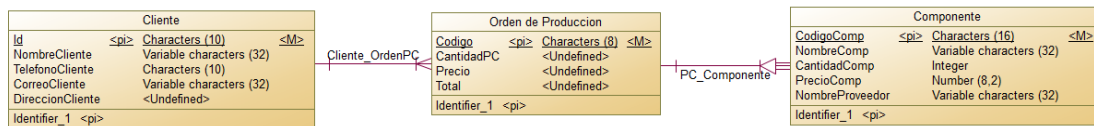
5. MODELO DE COMPONENTES (Diagrama de Componentes)



6. DIAGRAMA DE CLASES



7. MODELO DE DATOS



MANUAL DE USABILIDAD

1. **Requerimientos de Hardware.** Para la ejecución del proyecto se puede implementar en casi cualquier computador que tenga suficiente rendimiento, disponibilidad y seguridad y cuenten con los siguientes requisitos como mínimo: Mínimo 4 GB de RAM.

80 GB de espacio libre en disco y 1 GB para la instalación del Servidor.




Debe contar con mínimo 2 Core en el procesador.

2. **Requerimientos de Software.** Para la ejecución del sistema es necesario contar con los siguientes sistemas operativos: Windows 7, 8 entre otros.

3. **Requisitos tecnológicos para acceder al aplicativo.**

Para poder ingresar al aplicativo se debe tener conexión al servidor.

1. Se puede ingresar a través de los siguientes navegadores teniendo en cuenta la versión de estos.

	Google Chrome
	Microsoft Edge
 Firefox	Mozilla Firefox

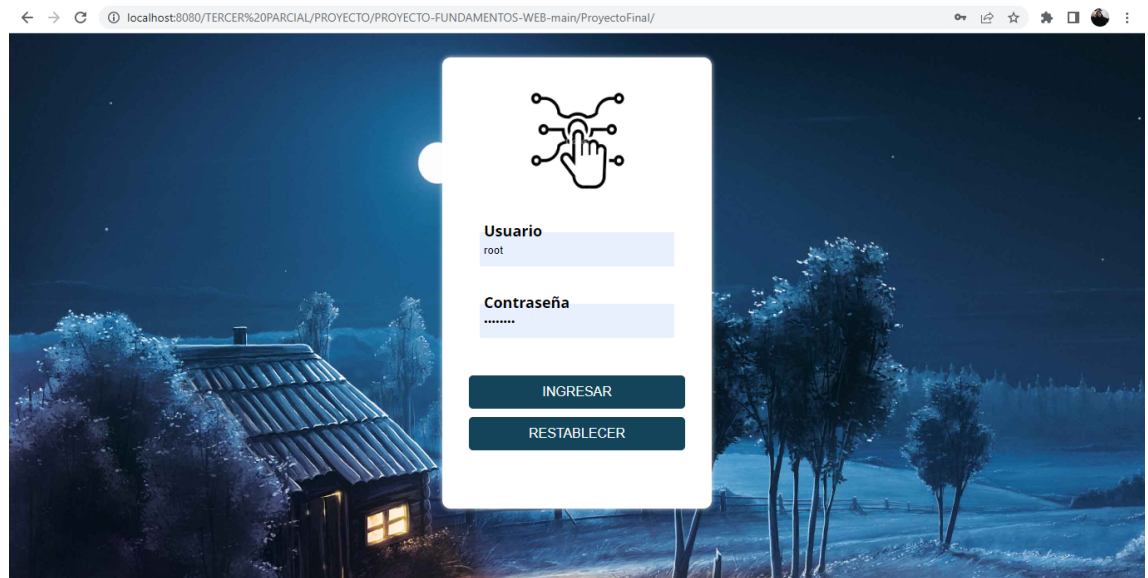
2. Ingreso al sitio web

Para ingresar a la página principal de la aplicación desde el mismo computador donde está el dominio se debe escribir la siguiente dirección local:

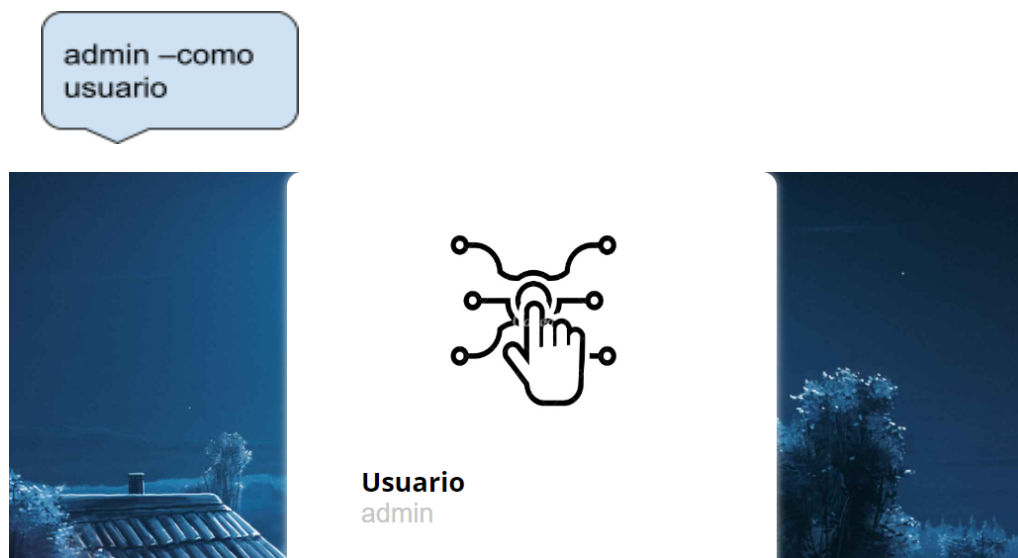
localhost:8080/TERCER%20PARCIAL/PROYECTO/PROYECTO-FUNDAMENTOS-WEB-main/ProyectoFinal/HTML/inicio.html

Para acceder desde otro computador que no sea el servidor se debe escribir en el navegador la dirección anterior cambiando el localhost por la dirección ip del servidor.

3. Se presenta el login como página de inicio para ingresar al sistema



Ingresar el usuario en el campo indicado en el login



Ingresar la contraseña correspondiente al usuario en el campo indicado

admin—como
contraseña



Contraseña
.....

INGRESAR

RESTABLECER

Por último dar clic en ingresar o restablecer.

- Al momento de ingresar al sistema se mostrará la siguiente página principal:



En esta, se muestra el menú de opciones, que permitirán las acciones “CRUD” de los clientes, componentes (inventario) y órdenes de producción, como se indica a continuación:

- **Ingreso de Cliente.**

Al momento de seleccionar la primera opción del menú “Ingreso Cliente”, aparecerá en la pantalla principal, específicamente en una tabla, los datos previamente ya almacenados de algunos clientes, como se indica a continuación:

Ingreso de los Clientes

Clientes

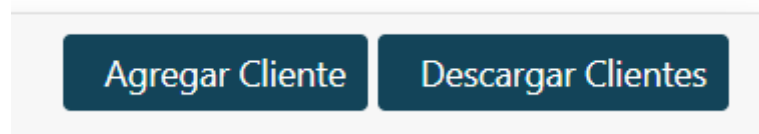
Agregar Cliente

Descargar Clientes

Buscar

Código	Nombre del Cliente	Celular del Cliente	Correo del Cliente	Dirección Cliente	Acción
1	Marco Espin	0961139690	mvespin1@espe.edu.ec	La Magdalena	U D
2	Dayana Llumiquinga	0994586244	daya@espe.edu.ec	Sangolquí	U D
3	Marlon Torres	0943851224	marlont@espe.edu.ec	Sangolquí	U D

En esta pantalla, se encontrarán dos botones: “Agregar Cliente” y “Reporte”.

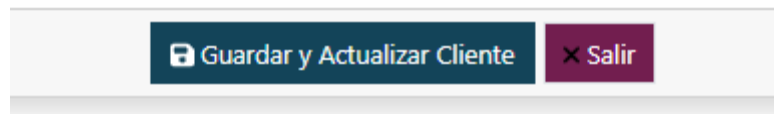


Donde, al presionar la primera opción, aparecerá una pantalla de edición para agregar los campos del cliente, y cuando se presione la segunda opción, aparecerá un reporte para descargar, como se presenta en la siguiente imagen:

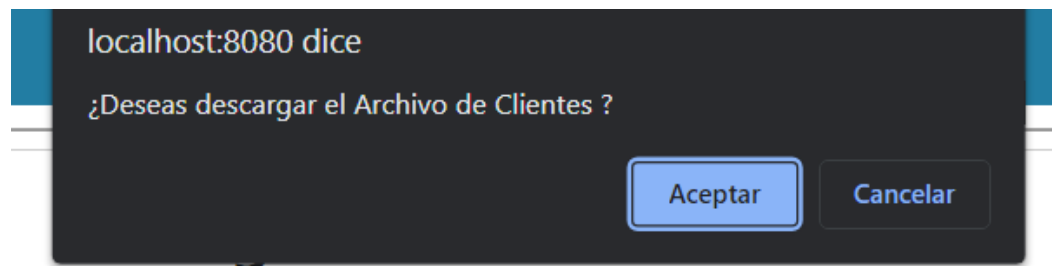
Editar Clientes

Pestaña de edición		Añadir Cliente
Añadir Cliente		
Nombre completo del Cliente		
<input type="text"/>		
Celular		
<input type="text"/>		
Correo electrónico		
<input type="text"/>		
Dirección		
<input type="text"/>		
Guardar y Actualizar Cliente		Salir

Como se puede observar en la imagen anterior, en la parte inferior se cuenta con dos botones, los cuales tienen la función de guardar el cliente y salir de esta pantalla.



En el caso de dar clic en la opción de “Descargar”, se generará el mismo con opción de descarga, como se presenta a continuación:



Además, en cada fila de cada cliente se cuenta con dos opciones, una que permite editar los datos y eliminar dicho cliente seleccionado.



También se contará con una barra de búsqueda y su respectivo botón de “Buscar”, el cual, permitirá realizar dicha acción mediante el nombre de los clientes ya almacenados.

Una barra de búsqueda blanca con un botón de color verde oscuro a la derecha que contiene el texto 'Buscar'.

- **Ingreso de Inventario.**

Al dar clic en la opción del menú “Ingreso de Inventario”, aparecerá en la pantalla principal, específicamente en una tabla, los datos previamente ya almacenados de algunos componentes, como se indica a continuación:

Ingreso de Inventario

Inventario

Agregar Producto

Descargar Inventario

Buscar

Código	Nombre del Producto	Cantidad	Precio	Nombre del Proveedor	Acción
3	DISCO DURO DE 2TB	100	34	TECNOMEGA	U D
4	MAINBOARD G4 AMD/INTEL	122	54	INTEL	U D
5	MAINBOARD 5G	100	120	TECNOMEGA	U D
6	DISCO DURO DE 2TB SSD	120	120.2	INTEL	U D
7	ICORE5 10 GENERACION	1	1000	AMAZON	U D
8	DISCO DURO DE 2TB	123	54	TECNOMEGA	U D

En esta pantalla, se encontrarán dos botones: “Agregar” y “Descargar Inventario”.

Agregar Producto

Descargar Inventario

Donde, al presionar la primera opción, aparecerá una pantalla de edición para agregar los campos del componente o producto, y cuando se presione la segunda opción, aparecerá un reporte para descargar, como se presenta en la siguiente imagen:

Ingreso de Inventario

Inventario

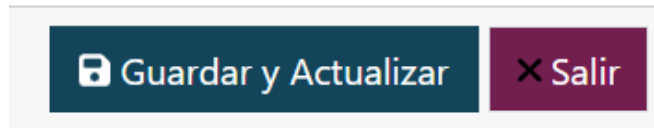
Buscar

Agregar Producto

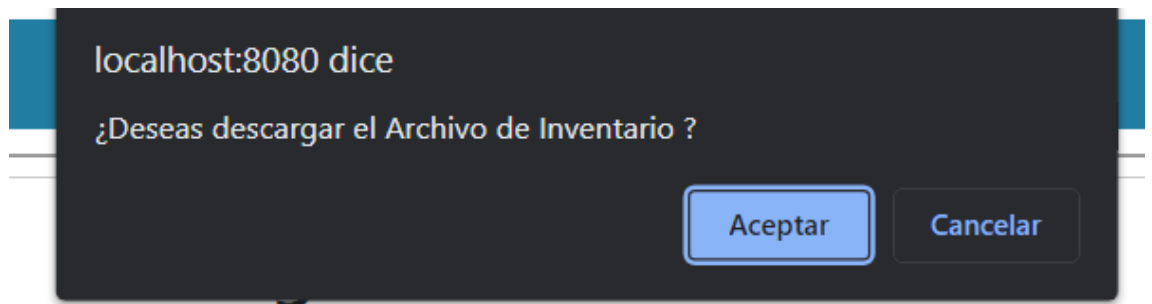
Descargar Inventario

Código	Nombre del Producto	Cantidad	Precio	Nombre del Proveedor	Acción
3	DISCO DURO DE 2TB	100	34	TECNOMEGA	<div><div>U</div><div>D</div></div>
4	MAINBOARD G4 AMD/INTEL	122	54	INTEL	<div><div>U</div><div>D</div></div>
5	MAINBOARD 5G	100	120	TECNOMEGA	<div><div>U</div><div>D</div></div>
6	DISCO DURO DE 2TB SSD	120	120.2	INTEL	<div><div>U</div><div>D</div></div>
7	ICORES 10 GENERACION	1	1000	AMAZON	<div><div>U</div><div>D</div></div>
8	DISCO DURO DE 2TB	123	54	TECNOMEGA	<div><div>U</div><div>D</div></div>
9	PROCESADOR i10	5	500	COMPUTRON	<div><div>U</div><div>D</div></div>
10	MEMORIA RAM 16 GB	15	50	TECNOMEGA	<div><div>U</div><div>D</div></div>
11	CASE PC	25	30	AMAZON	<div><div>U</div><div>D</div></div>
12	TARJETA GRAFICA VisionTek Radeon 5450 2GB	10	83.99	TECNOMEGA	<div><div>U</div><div>D</div></div>

Como se puede observar en la imagen anterior, en la parte inferior se cuenta con dos botones, los cuales tienen la función de guardar el producto y salir de esta pantalla.



En el caso de dar clic en la opción de “Descargar”, se generará el mismo con opción de descarga, como se presenta a continuación:



Además, en cada fila de cada componente se cuenta con dos opciones, una que permite editar los datos y eliminar dicho cliente seleccionado.



También se contará con una barra de búsqueda y su respectivo botón de “Buscar”, el cual, permitirá realizar dicha acción mediante el nombre de los productos ya almacenados.



- **Ingreso de Órdenes de Producción.**

Al dar clic en la opción del menú “Orden de Producción”, aparecerá en la pantalla principal, específicamente dos tablas, con los datos de las órdenes de producción, como los clientes y las órdenes anteriormente mencionadas, como se indica a continuación:

Ingreso de la Orden de Producción

Orden de Producción

Agregar Orden

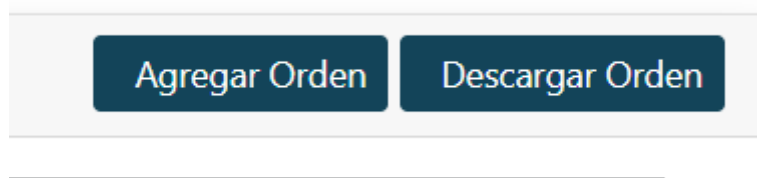
Descargar Orden

Nro. Orden	Nombre del Cliente	Fecha de la Orden	Opciones
3	marco	2023-03-01	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
4	PAVEL TORRES	2023-02-26	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
5	Marlon	2023-03-01	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
6	BRIGITHY DE TORRES	2023-03-04	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
7	Marlon	2023-03-03	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>

Productos de la Orden

Sec.	Nro. Orden	Producto	Cantidad	Precio	Total	Opcion
------	------------	----------	----------	--------	-------	--------

En esta pantalla, se encontrarán dos botones: “Agregar” y “Descargar Orden”.

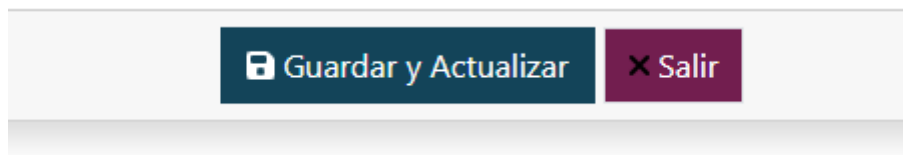


Donde, al presionar la primera opción, aparecerá una pantalla de edición para agregar orden, y cuando se presione la segunda opción, aparecerá un reporte para descargar, como se presenta en la siguiente imagen:

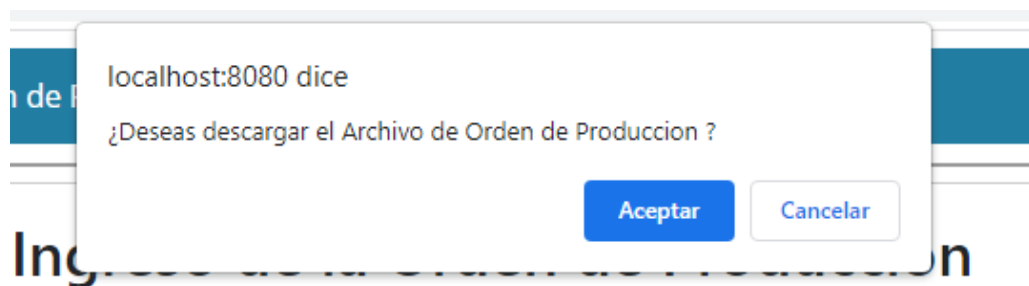
Orden de Producción

Datos de la Cabecera de la Orden	
Añadir Cliente	
Cliente	<input type="text"/>
Fecha	<input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>
Guardar y Actualizar Salir	

Como se puede observar en la imagen anterior, en la parte inferior se cuenta con dos botones, los cuales tienen la función de guardar y actualizar y salir de esta pantalla.



En el caso de dar clic en la opción de “Descargar”, se generará el mismo con opción de descarga, como se presenta a continuación:



Además, en cada fila de cada componente se cuenta con cuatro opciones, una que permite "Crear, Leer, Actualizar y Borrar", de la orden de producción.



Al momento de hacer clic en la letra C que eso viene a ser la parte de Crear nos aparece una ventana que se muestra a continuación:

Productos

Pestaña de Ingreso

Añadir Producto

Actualizar los detalles de la Orden Nro. 3

Producto

HDD

Cantidad

2

Precio

10

Guardar y Actualizar

Salir

Podemos ver que nos aparecen las opciones de Producto,cantidad,precio.

Al momento de hacer clic en la letra R que viene a ser la parte de leer hace su función de que se pueda leer lo que contiene el sistema.

Ingreso de la Orden de Producción

Orden de Producción

Agregar Orden

Descargar Orden

Nro. Orden	Nombre del Cliente	Fecha de la Orden	Opciones
3	marco	2023-03-01	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
4	PAVEL TORRES	2023-02-26	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
5	Marlon	2023-03-01	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
6	BRIGITHY DE TORRES	2023-03-04	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>
7	Marlon	2023-03-03	<div>C</div> <div>R</div> <div>U</div> <div>D</div>

Productos de la Orden

Sec.	Nro. Orden	Producto	Cantidad	Precio	Total	Opcion
3	3	HDD	2	10	20	<div>C</div> <div>R</div>
9	3	HDD	2	10	20	<div>C</div> <div>R</div>

Al momento de hacer clic en la letra U que viene a ser la parte de Actualizar se despliega una ventana como se muestra a continuación:

Orden de Producción

Datos de la Cabecera de la Orden

Actualizar los detalles de marco

Cliente

marco

Fecha

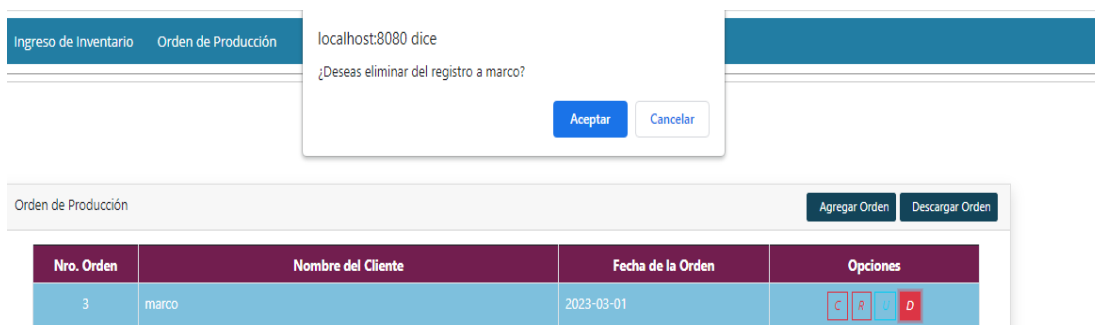
01/03/2023

Guardar y Actualizar

Salir

Como se observa en la imagen vemos la parte de Actualizar de los detalles del cliente.

Y para finalizar haciendo clic en la letra D que viene a ser la parte de Borrar se despliega una ventana como se muestra a continuación:



Y si nosotros optamos por aplastar en aceptar, se eliminará la orden de producción con los detalles requeridos del cliente.