



PROYECTO FINAL

Universidad Politécnica Internacional



21 DE AGOSTO DE 2024

MARÍA JOSÉ JIMÉNEZ ARCE, ANDRÉS SALAZAR VILLALOBOS

Índice

Contenido

Decisiones del proyecto	2
Manual de eso	3
Interacciones.....	9
Solución de los 5 elementos	10
Aprendizaje	11
Conclusiones:	12

Decisiones del proyecto

La selección de HTML, Bootstrap, React y C# para un proyecto presenta diversas ventajas gracias a las capacidades únicas de cada una de estas tecnologías. HTML, como lenguaje de marcado estándar para la creación de páginas web, garantiza compatibilidad con todos los navegadores y dispositivos. Su simplicidad y flexibilidad facilitan tanto su aprendizaje como su implementación, permitiendo una estructuración eficiente del contenido. Además, se integra perfectamente con CSS, JavaScript, y frameworks como Bootstrap y React para mejorar la funcionalidad y estética de los sitios web.

Bootstrap potencia a HTML al simplificar la creación de páginas web adaptables a distintos dispositivos, desde móviles hasta PCs, mediante una amplia gama de componentes predefinidos como botones, formularios y menús de navegación. Aunque ofrece elementos predefinidos, Bootstrap permite una personalización extensa para satisfacer las necesidades específicas de cada proyecto, convirtiéndose en una herramienta versátil para el diseño front-end.

React, por su parte, introduce un enfoque más dinámico y modular para la creación de interfaces de usuario. Su capacidad para manejar eficientemente el estado de la aplicación y actualizar componentes de manera reactiva, mejora la experiencia del usuario al permitir interfaces interactivas y altamente responsivas. La arquitectura basada en componentes de React facilita la reutilización de código y la gestión de proyectos a gran escala, reduciendo el tiempo de desarrollo y mejorando la mantenibilidad.

Por otro lado, C# es un robusto y flexible lenguaje de programación ideal para el desarrollo de aplicaciones web y de escritorio. Su integración con el framework .NET garantiza la creación de aplicaciones seguras, escalables y de alto rendimiento. La abundancia de herramientas y librerías para C# facilita la elaboración de aplicaciones complejas, fomentando la reutilización de código y un diseño modular para mantener un código limpio y mantenible.

La combinación de HTML, Bootstrap, React y C# posibilita un eficiente desarrollo full stack, donde HTML, Bootstrap y React se encargan del front-end (interfaz de usuario) y C# gestiona el back-end (lógica de negocio). Al utilizar Visual Studio como entorno de desarrollo, se optimiza la integración de estas tecnologías, mejorando la productividad del desarrollador y asegurando la modernidad, capacidad de respuesta y robustez de las aplicaciones creadas. El amplio ecosistema de .NET y la activa comunidad de desarrolladores de C# proporcionan

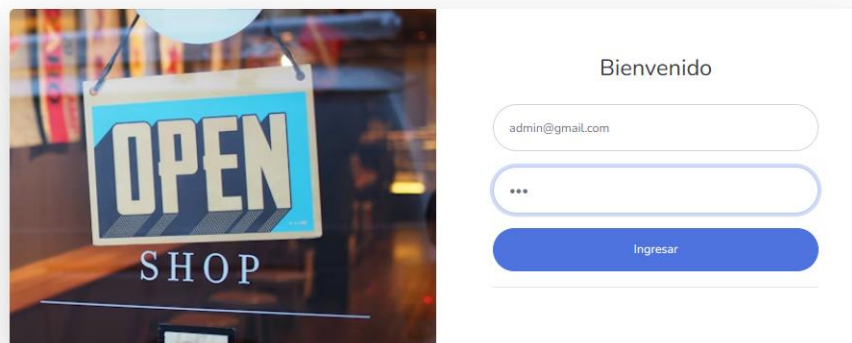
una abundancia de recursos, soporte y ejemplos que aceleran el desarrollo y mejoran la calidad del proyecto final.

Manual de eso

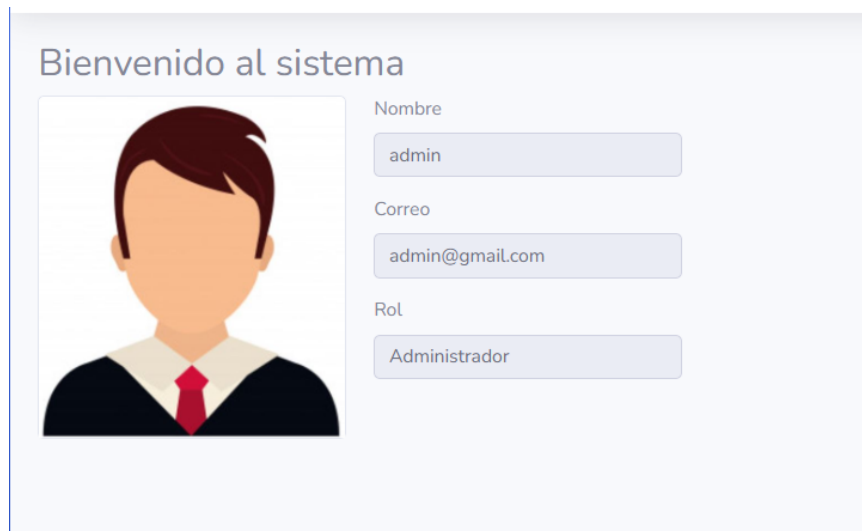
Acá se mostrará el paso a paso de cómo usar nuestra aplicación.

Primeramente, para el acceso a esa app tenemos dos accesos que es el del administrador y el del vendedor.

Primero vamos a ingresar con los datos del administrador para los accesos que obtiene.

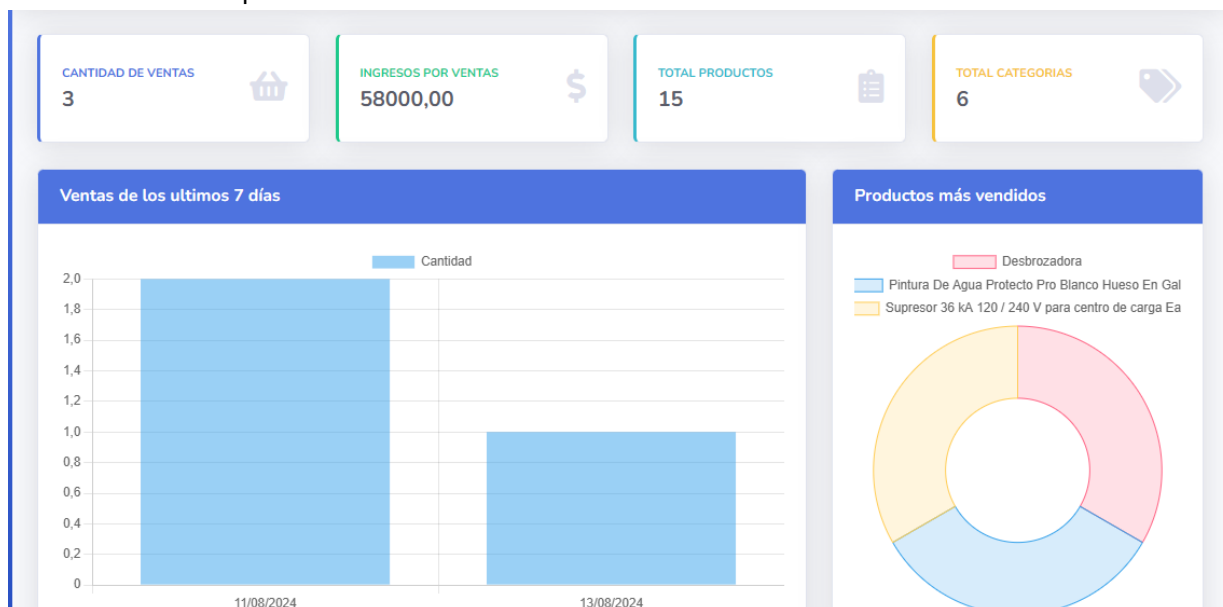


A la hora de ingresar se va a visualizar lo que es el nombre, el correo y el rol que esa persona tiene.







Al lado izquierdo se verán una serie de pestañas que son dashboard, administración, inventario, ventas y de último reporte.

1. En el dashboard se va a visualizar gráficos de las ventas de los últimos 7 Días o más como también los productos mas vendidos .



2. En la pestaña de administración se observa los dos únicos roles o usuarios que pueden ingresar a esta app, acá se puede ingresar, editar y eliminar los usuarios





















Lista de Usuarios					
Nuevo Usuario					
Nombre	Correo	Telefono	Rol	Estado	
user	user@gmail.com	8887879	Empleado	Activo	 
admin	admin@gmail.com	88406224	Administrador	Activo	 

Filas por página 10 1-2 de 2

3. En la pestaña de inventarios se despliega un submenú que seria tanto de productos como de categorías .

En la de Producto se observan lo que es el código, la marca, descripción, categoría y estado del producto. Igualmente se puede agregar, eliminar o editar un producto.













Nuevo Producto

Codigo	Marca	Descripcion	Categoria	Estado		
101024	Eaton	Supresor 36 kA 120 / 2...	Electricidad	Activo		
101023	Bticino	Toma doble blanco eag...	Electricidad	Activo		
101022	Ceramosa	Cerámica 20 x 60 cm c...	Pisos	Activo		
101021	Intaco	Adhesivo látex Plaster...	Construccion	Activo		
101020	Holcim	Cemento fuerte saco	Construccion	Activo		
101019	Xilo	Preservante Xilobor lis...	Construccion	Activo		
101018	Omitox Jardin	Matahormigas 100% o...	Jardin	Activo		
101017	Ever Green	Super Tierra	Jardin	Activo		
101016	Hitachi	Desbrozadora	Jardin	Activo		
101015	Bauker	monitor huawei gamer	Herramientas	Activo		

En la pestaña de categoría se visualizan todas las categorías que se tienen en la aplicación. Igual se puede añadir, editar o eliminar una categoría.

Lista de Categorías

Nueva Categoría

Descripcion	Estado		
Electricidad	Activo		
Pisos	Activo		
Construccion	Activo		
Jardin	Activo		
Herramientas	Activo		
Pinturas	Activo		

4. En la pestaña ventas igualmente como la anterior se tiene dos submenús uno de nueva venta y otra de historial de ventas.
- En el de nueva venta se podrá hacer una venta donde se va a observar lo que es número de documento y el nombre , además de eso se puede buscar el producto por el número de código o el nombre.

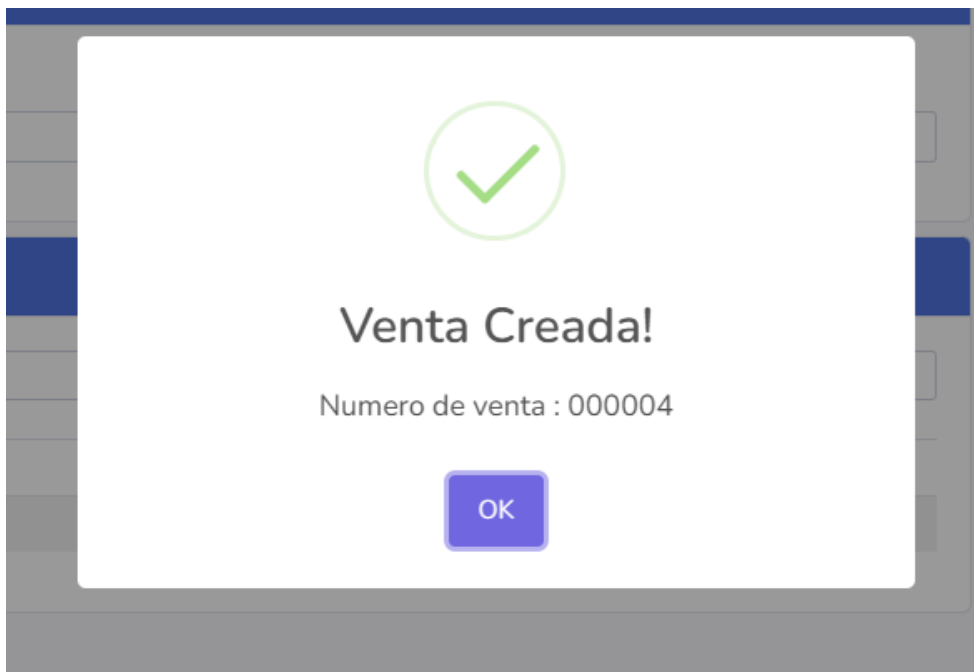
Cliente	
Nro Documento	Nombre
117590493	María José

Productos			
Buscar producto			
Producto	Cantidad	Precio	Total
Pintura látex Goltex blanco satinado 1 gal	1	4500	4500

Detalle	
Tipo:	Factura
Sub Total:	3913.04
IVA (15%):	586.96
Total:	4500.00

Terminar Venta

A la hora de terminar la venta se vería algo así.



Ahora en la pestaña de Historial de ventas se podrá ver las ventas que se hicieron durante el día, También se podrá visualizar quien hizo la venta si fue un vendedor o el administrador.

Detalle Venta

Fecha Registro:

18/08/2024

Numero Venta:

000004

Tipo Documento:

Factura

Usuario Registro:

admin

Documento Cliente:

117590493

Nombre Cliente:

María José

Sub Total:

3913.04

IGV (18%):

586.96

Total:

4500.00

Producto	Cantidad	Precio	Total
Pintura látex Goltex blanco satinado 1 gal	1	4500.00	4500.00

Cerrar

5. Ahora en lo que es el reporte de las ventas se puede ver lo que es la fecha de la compra, el numero de factura, el tipo de documento, documento de la persona registrada que hizo realizar la venta, el nombre de la persona, el subtotal, el impuesto, la venta total, el nombre del producto, cantidad, precio, total.

Además de eso todo el reporte de las ventas se pueden descargar en un archivo Excel

Reporte de ventas

Fecha Inicio:

18/08/2024

Fecha Fin:

18/08/2024

Buscar

Exportar


Fecha Regi...	Numero Ve...	Tipo Docu...	Documento...	Nombre Cli...	Sub Total V...	Impuesto T...	Total Venta	Producto
18/08/2024	000004	Factura	117590493	María José	3913.04	586.96	4500.00	Pintura látex Goltex blan

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
fechaRegistr	numeroDocu	tipoDocumen	documentoCl	nombreClient	subTotalVent	impuestoTot	totalVenta	producto	cantidad	precio	total		
18/08/2024	000004	Factura	117590493	María José	3913.04	586.96	4500.00	Pintura látex	1	4500.00	4500.00		

Ahora vamos a ingresar con el usuario del vendedor y ver los accesos que posee.

1. Igualmente se observa el nombre, el correo, el rol que tiene

Bienvenido al sistema



Nombre

Correo

Rol

2. en la parte de la izquierda solo se podrá ver una pestaña que seria la de ventas, que es la misma que la del administrador.

Cliente

Nro Documento

Nombre

Productos

Producto	Cantidad	Precio	Total
Sin productos			

Detalle

Tipo:

Sub Total:

IVA (15%):

Total:

Historial de ventas

Buscar por:

Fecha Inicio:

Fecha Fin:

Fechas

18/08/2024

18/08/2024

Buscar

Fecha Registro	Numero Venta	Tipo Documento	Documento Cliente	Nombre Cliente	Total
Sin resultados					

Interacciones

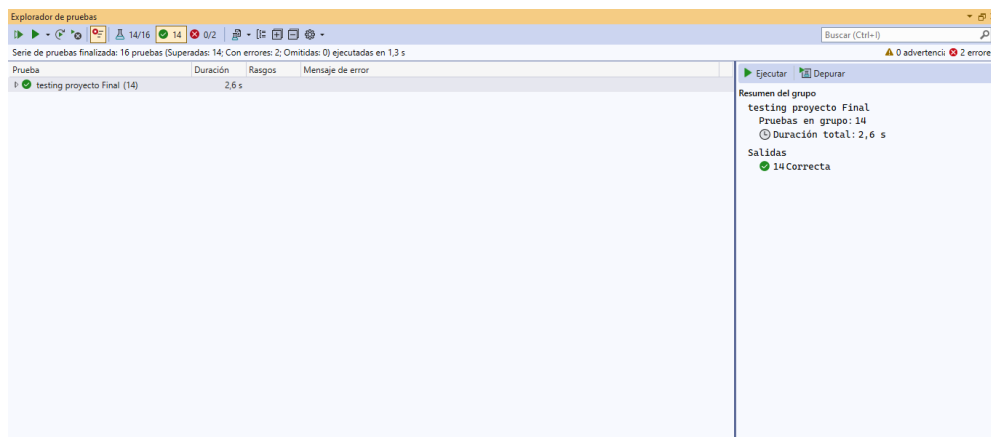
En el rol de administración:

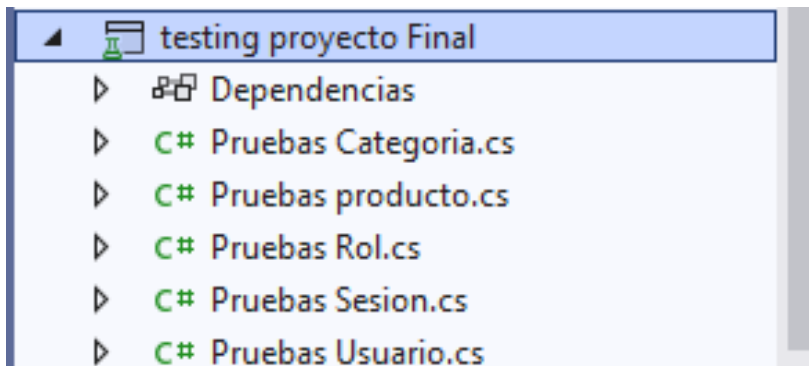
- La pestaña administración tiene interacción con usuarios.
- La pestaña inventarios tiene interacción con categoría y producto.
- La pestaña ventas tiene interacción nueva venta e historial de ventas.
- Y el de reportes tiene interacción con reporte venta.

En el rol de vendedor

- La pestaña ventas tiene interacción nueva venta e historial de ventas.

Hicimos los testing, pero a la hora de ejecutar el proyecto no quería iniciar sesión





Solución de los 5 elementos

- Neo4j: la iteración de la base de datos Ne4j no se pudo realizar, pero utilizamos SQL server.
- React: En esta entrega si se pudo hacer en react ya que pensamos que era un poco más sencillo.
- La funcionalidad de devolver producto: en la factura no se pudo realizar por el poco tiempo que se tuvo en este proyecto, si se tiene la tabla de los estados, pero no se visualiza a la hora de ejecutar la aplicación
- Funcionalidad de descargar los archivos en un Excel: esa funcionalidad se pudo realizar, se pueden descargar los reportes de las ventas.
- Testing: se realizó, pero no levanta el proyecto.
- Las implementaciones que se pusieron en la tarea uno también se pudo realizar una de ellas era de tener roles (administrador o cajero).

Aprendizaje

Trabajar en un proyecto de gestor de ventas para una ferretería utilizando React, Bootstrap, Clean Code, MVC, POO y C# proporciona una completa experiencia en desarrollo full stack. En el front-end, React, junto con Bootstrap, permite crear interfaces de usuario responsivas, atractivas, y dinámicas, mejorando la experiencia del usuario final con componentes reutilizables y una gestión eficiente del estado. En el back-end, C# y .NET facilitan la creación de una lógica de negocio robusta y escalable, desde el procesamiento de ventas hasta la gestión de inventarios y la generación de informes. Adoptar los principios de Clean Code asegura que el código sea legible, mantenible y de alta calidad, con refactorizaciones continuas para mejorar sin alterar la funcionalidad, manteniendo un desarrollo eficiente y sostenible. La arquitectura MVC proporciona una clara separación de responsabilidades, facilitando el mantenimiento y la escalabilidad mediante un desarrollo modular. La Programación Orientada a Objetos (POO) organiza el código de forma lógica a través de encapsulación, herencia y polimorfismo, para crear componentes reutilizables y extensibles. Asimismo, aspectos como la gestión de inventarios y ventas, validación y manejo de excepciones, y la persistencia de datos mediante archivos, son cruciales para garantizar la robustez y seguridad de la aplicación. La generación de reportes, el uso de herramientas como Visual Studio y el control de versiones contribuyen a una gestión eficiente del proyecto, facilitando decisiones informadas y la colaboración entre desarrolladores.

Conclusiones:

Seleccionar HTML, Bootstrap, React y C# para un proyecto establece una base robusta para el desarrollo de aplicaciones web modernas, eficientes y responsivas. HTML, como el lenguaje estándar para la creación de páginas web, asegura la compatibilidad con todos los navegadores y dispositivos. Su sencillez y flexibilidad permiten estructurar y presentar contenido de manera clara y efectiva, lo cual es fundamental para cualquier proyecto web. Además, su capacidad de integrarse con CSS y JavaScript, junto con frameworks como Bootstrap y React, facilita la mejora tanto de la funcionalidad como de la estética de las páginas web.

Bootstrap complementa a HTML al ofrecer un diseño responsivo que se adapta a diversos tamaños de pantalla y dispositivos. Esta característica es esencial en la actualidad, ya que el acceso a través de dispositivos móviles es cada vez más frecuente. Bootstrap proporciona una amplia gama de componentes predefinidos, como botones, formularios y menús de navegación, que no solo optimizan el tiempo de desarrollo, sino que también garantizan una apariencia coherente y profesional en todas las páginas. Además, la posibilidad de personalización permite a los desarrolladores ajustar estos componentes a las necesidades específicas de su proyecto, mejorando así la experiencia del usuario final.

React, un popular framework de JavaScript, se integra perfectamente con HTML y Bootstrap para desarrollar interfaces de usuario dinámicas y escalables. Su enfoque basado en componentes permite a los desarrolladores crear elementos reutilizables y gestionar el estado de manera eficiente, lo que es crucial para aplicaciones web interactivas y de gran escala. React se destaca por su capacidad para actualizar y renderizar eficientemente los componentes cuando cambian los datos, lo que mejora el rendimiento general de la aplicación. Además, su ecosistema robusto y el soporte de la comunidad hacen que React sea una elección excelente para el desarrollo de aplicaciones modernas y mantenibles.

Por otro lado, C# es un lenguaje de programación potente y versátil, ideal para el desarrollo de aplicaciones tanto de escritorio como web. Su integración con el framework .NET permite crear aplicaciones seguras, escalables y de alto rendimiento. El uso de C# fomenta la reutilización de código y el diseño modular, resultando en un código más limpio y fácil de mantener. Además, la amplia disponibilidad de herramientas y bibliotecas para C# facilita el desarrollo de aplicaciones complejas, mientras que su compatibilidad con productos y servicios de Microsoft, como Azure y SQL Server, amplía aún más sus capacidades y aplicaciones.