
Manual técnico

Proyecto: Danca Store

Integrantes: William Bermúdez

Ángel Toro

Camilo Galindo

Santiago Ninco

Davived Rayo

Índice

Introducción.....	3
Imágenes de la aplicación.....	4
Requerimientos técnicos.....	10
Tecnologías para el desarrollo.....	11
Actores del Sistema	13
Objetivos generales y específicos del sistema	13
Requerimientos	13
Casos de uso	21
Diagrama de clases	22
Diccionario de datos	23
Vista de implementación	29
Diagrama de distribución.....	29
Diagrama de navegación del sistema.....	30
Modelo entidad relación	31
Glosario de términos.....	32
Bibliografía.....	33



Introducción

Este manual técnico, contiene las especificaciones técnicas más importantes del sistema desarrollado. Constituye una guía especializada para la realización de las operaciones de mantenimiento de la aplicación. Se encuentra dirigido fundamentalmente a la dirección de tecnologías de la información, al administrador del sistema, a otros desarrolladores, así como al departamento de calidad y auditoría de sistemas.

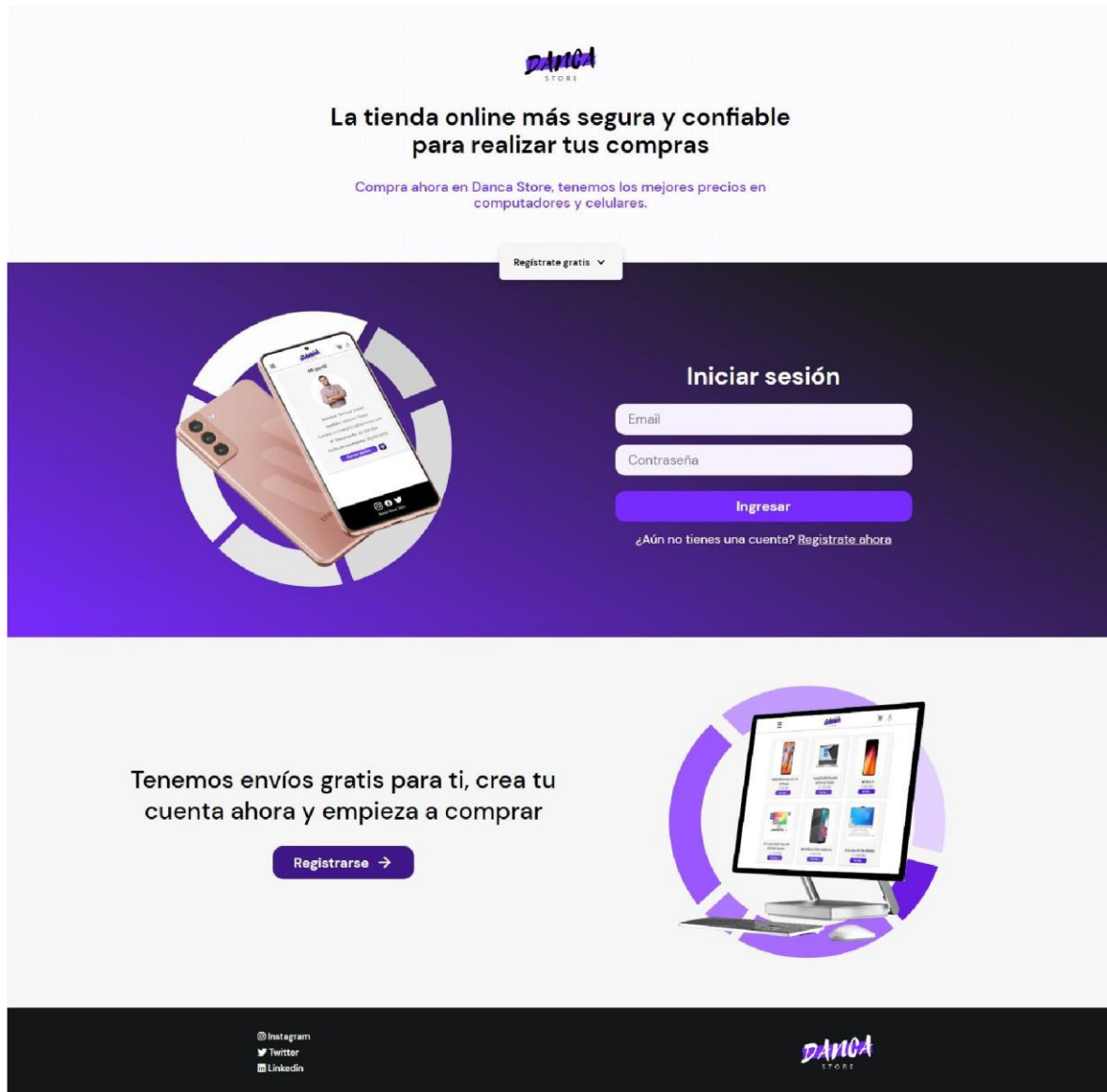
El presente documento tiene como objeto mostrar el uso de herramientas y técnicas adjudicadas al proyecto, además contiene toda la información sobre los recursos utilizados por el equipo para la correcta ejecución del proyecto, explicando de forma detallada y en un lenguaje natural la características físicas y técnicas de los elementos. Con el fin de que sea inteligible a cualquier público con conocimientos pocos técnicos sobre respectiva área.

Nombre del sistema: Danca Store

Versión del sistema: 2.2.1 (23 de septiembre, 2021)



Imágenes de la aplicación



Inicio de la aplicación, en el que se podrán loguear los usuarios

Siendo así la página Web en función de un comercio electrónico, adecuamos la página de inicio como una ventana de exhibición atractiva para el usuario. De esta manera, la página de inicio es la única oportunidad del sitio web para mostrar a los visitantes lo que hay para ofrecer, ya sea un visitante del sitio web, como un comprador que observa o un vendedor buscando un sitio adecuado para vender su repertorio de productos. La página de inicio influye en la toma de decisión de cada uno de estos actores en muy poco tiempo si un sitio web será de algún beneficio para ellos.



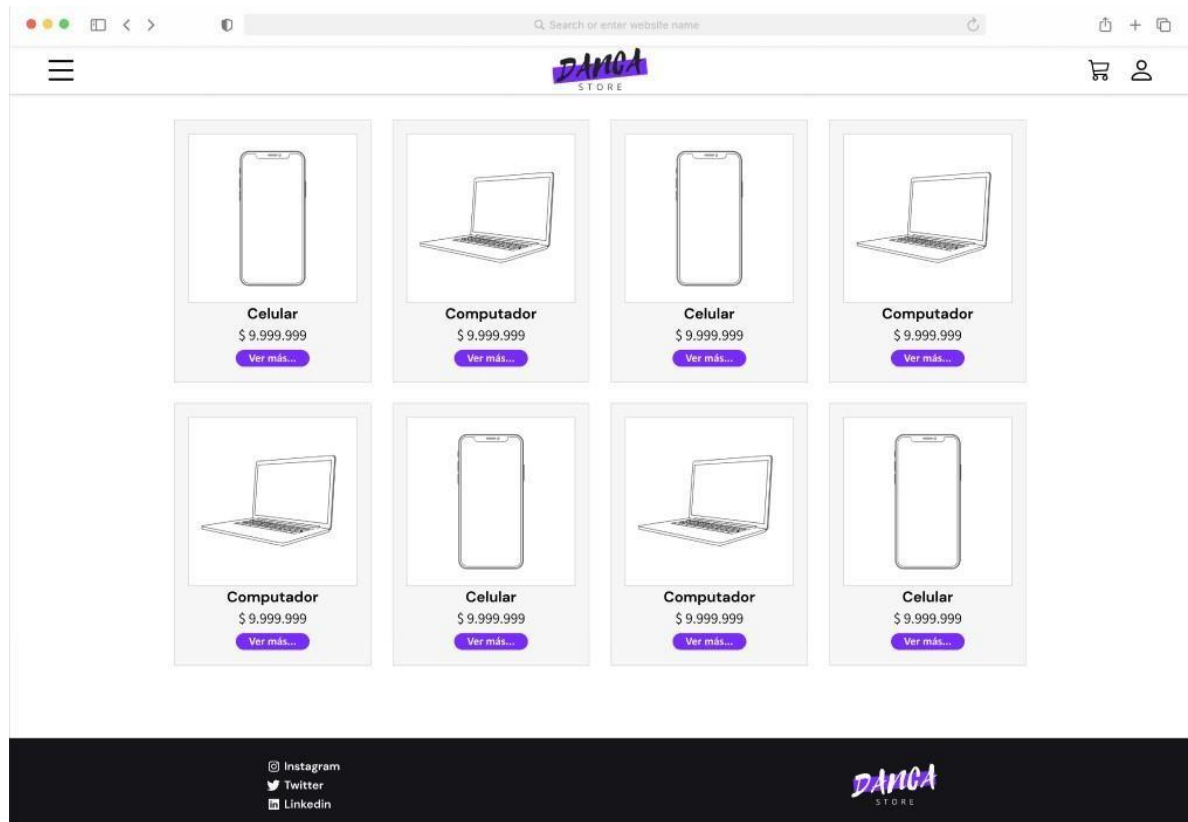
Tomamos en cuenta los siguientes puntos:

Establecer una identidad: logotipo y eslogan. Proporcione una navegación clara. Proporcione múltiples puntos de entrada, aparte de la navegación, brinde a los usuarios diferentes formas de acceder al contenido del sitio. Un lugar para la búsqueda en todo el sitio.

A screenshot of a web browser displaying the DANCA STORE website. The browser's address bar shows "Search or enter website name". The website header features the DANCA STORE logo and a link labeled "Ayuda". The main content area is titled "Crear cuenta" (Create account) in purple. To the left of the form is a decorative image of a desk with a computer monitor displaying a mobile app interface, a desk lamp, and other office supplies. The registration form consists of several input fields: "Nombre" (Name), "Apellido" (Last name), "C.C." (National ID) and "Number" (with a note "*Solo números"), "Email", "Teléfono" (Phone), "Ciudad" (City), "Dirección (Casa, apartamento, etc...)" (Address), and "Contraseña" (Password). A purple "Registrarse" (Register) button is at the bottom of the form. Below the button, a link asks "¿Ya tienes una cuenta? [Inicia sesión](#)" (Do you already have an account? [Log in](#)).

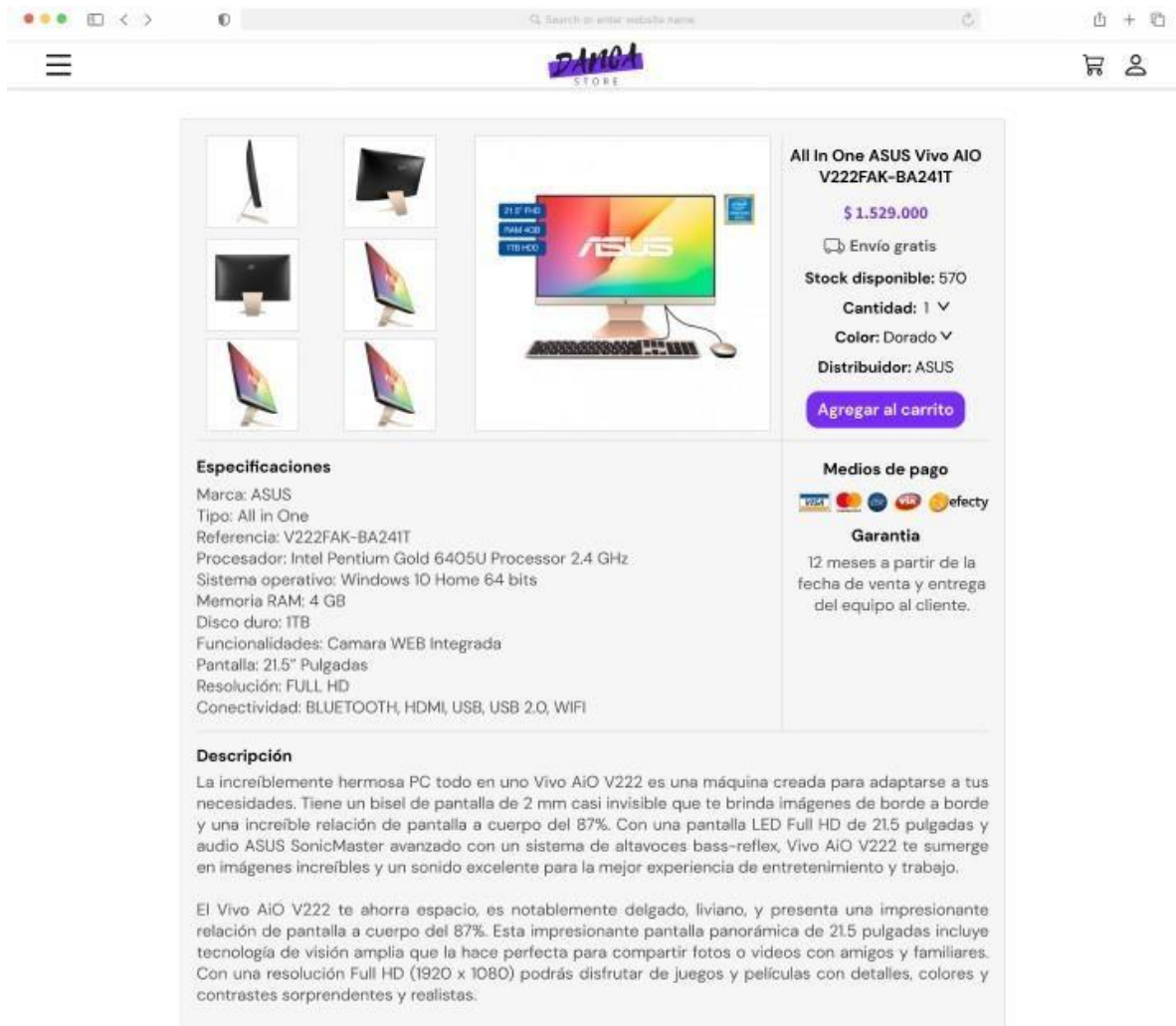
Inicio de la aplicación, en el que se podrán loguear los usuarios

Los formularios electrónicos de los que hace uso la página web permiten a los usuarios alimentar datos en un sitio web. Se pueden usar para recopilar información valiosa sobre los visitantes del sitio web como el formulario indispensable de registro al usuario, de ingreso y de datos que permiten determinar qué información necesitamos de los visitantes del sitio para almacenar en una base de datos.



Sección de productos

La sección de productos del comercio electrónico fue diseñada de tal forma que haga la función de facilitar y realizar de manera rápida la acción de ubicar los productos deseados o de interés para el posible comprador. La página de categoría de producto es un director de tráfico y le dimos la suficiente utilidad para guiar al usuario. El diseño cumple con el objetivo de mostrar una tienda con navegación clara, con artículos debidamente marcados y seccionados, a comparación de cualquier otro sitio en el que el usuario puede perderse como en un laberinto y que no brinde el lujo de la exploración.

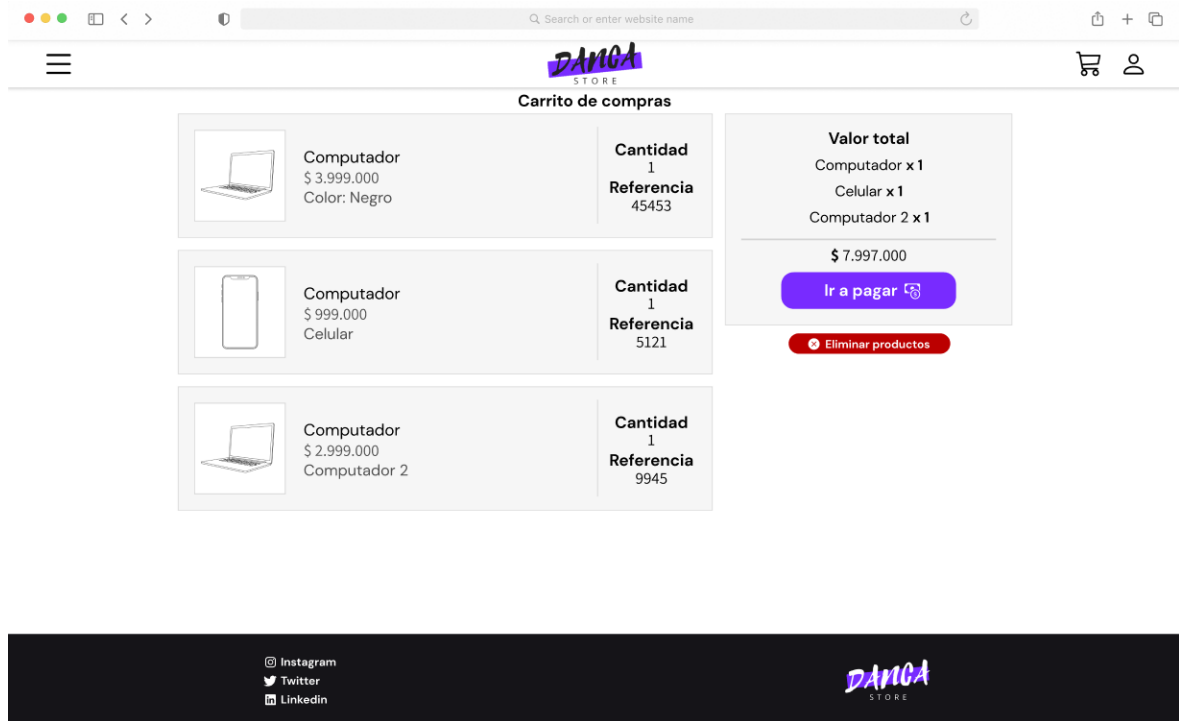


Detalles de un producto

En general, en el diseño de la tarjeta de producto, agregamos los detalles de cualquier tipo que queramos, pero algunas cosas importantes que debemos agregar son:

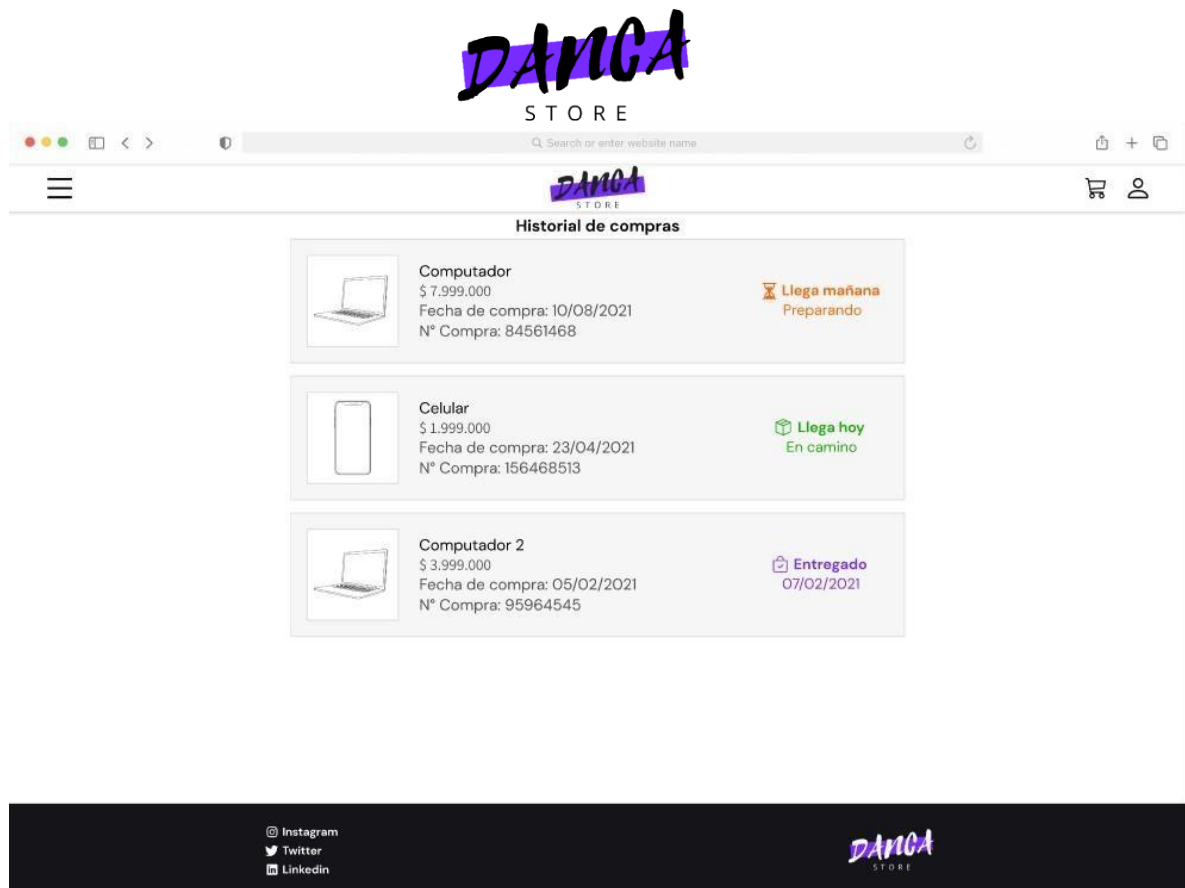
- Imagen de producto de alta resolución
- Nombres y logo del producto
- Precio del producto
- Agregar al carrito Botón
- Opción de color y tamaños

Programamos la tarjeta del producto usando HTML CSS y JavaScript.



Carrito de compras

Se realizo el carrito de compras con el que se puede visualizar el total de la compra y eliminar los productos en caso de error. Es de suma importancia resaltar que la creación de almacenamiento web nos permitió a los desarrolladores lograr más en el sitio con el Frontend. Usando marcos de back-end de JavaScript como Node.js, podemos lograr el mismo objetivo para el carrito de compras y otras funciones.



Historial de compras que cuenta con tres estados para los pedidos

El historial de ordenes permite a los clientes realizar un seguimiento de lo que han comprado y de una fecha de entrega especifica del producto para que arribe a las manos del cliente. Puede funcionar como un administrador que brinde más confianza al comprador, además de concientizarlo con sus compras y respecto al estado del tiempo de entrega. La base de datos contiene todas las tablas y columnas necesarias para completar esta tarea.



Perfil de los usuarios, se podrá actualizar su información

Perfil de los usuarios contiene la visualización de datos personales asociados con un usuario específico o un entorno de escritorio personalizado y que hace construcción a el sitio web dinámico. Se cuenta con la función de actualización de datos a deseo del usuario dueño de la cuenta.

Requerimientos técnicos

Para un buen rendimiento se recomienda una conexión a internet estable y rápida, y el dispositivo más cómodo y fluido a preferencia del usuario.

Equipo, teclado, ratón, monitor, dispositivo móvil, Tablet.

Procesador: Pentium

Memoria RAM: Mínimo: 500 Megabytes (MB)

Tarjeta de red: LAN y/o Wireless.

Disco Duro: Lo necesario para ejecutar el navegador de preferencia y su caché incluida.

Sistema Operativo: Windows XP/7/8/10/11, Linux (cualquier distribución), MacOS

Tecnologías para el desarrollo

- **HTML:**

Es un lenguaje que usamos para la implementación y la construcción de la página WEB. Su principal función es describir cómo se estructura el contenido del archivo HTML. Contiene convenciones de nomenclatura, archivos y sintaxis específicas que muestran a la computadora y al servidor web que está en HTML y que debe leerse como tal.

- **CSS:**

Es el lenguaje que usamos para describir la presentación de las páginas web, incluidos los colores, el diseño y las fuentes, lo que hace que nuestras páginas web sean presentables a los usuarios.

- **Sass:**

Es un preprocesador CSS es una herramienta que nos permite generar, de manera automática, hojas de estilo, añadiéndoles características que no tiene CSS, y que son propias de los lenguajes de programación, como pueden ser variables, funciones, selectores anidados, herencia, etcétera.

- **JavaScript:**

JavaScript es un lenguaje de programación basado en texto que utilizamos tanto en el lado del cliente como en el lado del servidor que le permite hacer que las páginas web sean interactivas. Mientras que HTML y CSS son lenguajes que dan estructura y estilo a las páginas web, JavaScript proporciona a las páginas web elementos interactivos que atraen al usuario.

- **Node JS:**

Es una plataforma basada en el tiempo de ejecución de JavaScript de Chrome, se hace uso de esta tecnología para. En otras palabras, Node.js es un entorno de ejecución para desarrollar aplicaciones del lado del servidor. También proporciona una biblioteca rica de varios módulos de JavaScript que simplifica en gran medida el desarrollo de aplicaciones web.

- **Express JS:**

Es un marco de aplicación web liviano para ayudar a organizar la aplicación web en una arquitectura MVC en el lado del servidor. Puede usar una variedad de opciones para su lenguaje de plantillas.

- **Gulp:**

Es un corredor de tareas de transmisión multiplataforma que permite a los desarrolladores automatizar muchas tareas de desarrollo. En un nivel alto, gulp lee archivos como transmisiones y canaliza las transmisiones a diferentes tareas. Estas tareas están basadas en código y utilizan complementos. Las tareas modifican los archivos, creando archivos fuente en archivos de producción.



- **PostgreSQL:**

Es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto, publicado bajo la licencia PostgreSQL, similar a la BSD o la MIT.

Como muchos otros proyectos de código abierto, el desarrollo de PostgreSQL no es manejado por una empresa o persona, sino que es dirigido por una comunidad de desarrolladores que trabajan de forma desinteresada, altruista, libre o apoyados por organizaciones comerciales.

Actores del Sistema

Los sistemas de actores se consideran un paradigma que define una serie de reglas sobre cómo deben comportarse e interactuar los componentes de dicho sistema; Cliente y Representante de ventas que se encargan de realizar una acción según la información en función del sistema Web.

Actor	Descripción
Cliente	Debe iniciar sesión para ingresar a la tienda, podrá buscar y realizar compras agregando los productos deseados al carrito para confirmar el pago y realizar el envío de su pedido.
Representante de ventas	Debe iniciar sesión con su cuenta de vendedor para poder agregar, actualizar, y eliminar productos, además de realizar la confirmación y envío del pedido.

Objetivos generales y específicos del sistema

Objetivo general

Diseñar de una forma conveniente, eficaz y didáctica un software dedicado plenamente a la publicación, venta y compras electrónicas. Facilitando al usuario los procesos de compra y consulta de productos dando un aprovechamiento satisfactorio de la web.

Objetivos específicos

- Desarrollar una interfaz eficaz y sencilla para el usuario.
- Realizar una implantación del software.
- Proporcionar información suficiente al comprador.
- Facilitar lo que desee encontrar el usuario o comprador.
- Contar con los sistemas de pago más cómodos para los usuarios.

Requerimientos

1.1 Requisitos funcionales

Describe un sistema de software o su componente. Una función no es más que entradas al sistema de software, su comportamiento y salidas. Puede ser un cálculo, manipulación de datos, proceso comercial, interacción del usuario o cualquier otra funcionalidad específica

que defina qué función es probable que realice un sistema. También se llaman requisitos funcionales en ingeniería de software Especificación funcional.

1.1.1 Requisito funcional 1

Identificación del requerimiento:	RF01.
Nombre del requerimiento:	Registro de clientes.
Características:	Podrá registrarse cualquier persona que ingrese a la aplicación para obtener acceso a la tienda.
Descripción del requerimiento:	El sistema permitirá al cliente registrar algunos datos como: Nombre, número de documento, correo, contraseña, etc.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01

1.1.2 Requisito funcional 2

Identificación del requerimiento:	RF02.
Nombre del requerimiento:	Iniciar sesión.
Características:	El cliente ingresa nombre y contraseña.
Descripción del requerimiento:	El cliente ingresará su nombre y su contraseña y dará clic en el botón de ingresar para poder iniciar sesión.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01

1.1.3 Requisito funcional 3

Identificación del requerimiento:	RF03.
Nombre del requerimiento:	Recuperar contraseña.
Características:	El cliente podrá recuperar su contraseña en caso de olvido
Descripción del requerimiento:	El cliente enviará un mensaje a los administradores al correo que se encuentra en la sección de ayuda
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01

1.1.4 Requisito funcional 4

Identificación del requerimiento:	RF04.
Nombre del requerimiento:	Realizar búsqueda de productos.
Características:	Los clientes podrán realizar búsquedas por categoría o nombre.
Descripción del requerimiento:	El sistema realizará la búsqueda de productos con los términos definidos por el cliente.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none">• RNF01

1.1.5 Requisito funcional 5

Identificación del requerimiento:	RF05.
Nombre del requerimiento:	Información de un producto.

Características:	El cliente podrá conocer la descripción, características, visualizar imágenes de un producto, precio y los medios de pago disponibles.
Descripción del requerimiento:	El cliente podrá ver toda la información del producto que desea comprar.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01

1.1.6 Requisito funcional 6

Identificación del requerimiento:	RF06.
Nombre del requerimiento:	Añadir productos al carrito.
Características:	El cliente podrá agregar productos al carrito, en el que podrá aumentar la cantidad y calcular el valor total de su compra.
Descripción del requerimiento:	El cliente ingresará a su carrito de compras con todos los productos agregados anteriormente y podrá aumentar su cantidad o eliminar otros.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01

1.1.7 Requisito funcional 7

Identificación del requerimiento:	RF07.
Nombre del requerimiento:	Finalizar compra.
Características:	El cliente agrega una dirección de entrega y completa los datos para el pago.

Descripción del requerimiento:	Tras el cliente haber agregado los productos al carrito, podrá finalizar su compra, con métodos de pago como: Tarjeta crédito, débito y efectivo.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF01

1.1.8 Requisito funcional 8

Identificación del requerimiento:	RF08.
Nombre del requerimiento:	Agregar productos.
Características:	El representante de ventas agregará los productos nuevos a la tienda.
Descripción del requerimiento:	El representante de ventas añadirá los nuevos productos con sus imágenes y la descripción de cada referencia.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF02

1.1.9 Requisito funcional 9

Identificación del requerimiento:	RF09.
Nombre del requerimiento:	Actualizar stock del producto.
Características:	El representante de ventas actualizará el stock de los productos vendidos.
Descripción del requerimiento:	El vendedor modificará el stock del producto recientemente vendido para mantener la página y los productos actualizados.
Requerimientos NO funcionales:	<ul style="list-style-type: none"> • RNF02

1.2 Requisitos no funcionales

Son las propiedades de un sistema de software que se encuentra fuera de las características y funcionalidades específicas que generalmente dictan cómo debe comportarse el sistema.

Requisito no funcional 1

Identificación del requerimiento:	RNF01.
Nombre del requerimiento:	Consultas base de datos.
Características:	El sistema se conecta con la base de datos y todas las tablas necesarias.
Descripción del requerimiento:	Los clientes podrán hacer consultas en la tienda con conexión a la base de datos para buscar productos y ver su información, hacer cambios en sus datos de perfil y visualizar un historial de compras.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Requisito no funcional 2

Identificación del requerimiento:	RNF02.
Nombre del requerimiento:	Añadir y modificar productos.
Características:	El sistema se conecta con la base de datos y las tablas necesarias.
Descripción del requerimiento:	El representante ventas podrá añadir y modificar datos de los productos.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Requisito no funcional 3

Identificación del requerimiento:	RNF03.
Nombre del requerimiento:	Diseño responsive.
Características:	El aplicativo podrá tener un diseño responsive.
Descripción del requerimiento:	El aplicativo debe adaptarse a resoluciones de pantalla de computador y dispositivos móviles (1920 x 1080-800 x 600).
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Requisito no funcional 4

Identificación del requerimiento:	RNF04.
Nombre del requerimiento:	Interfaces.
Características:	El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.
Descripción del requerimiento:	El aplicativo tendrá un diseño sencillo y limpio para su uso rápido y fácil de manejar.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Requisito no funcional 5

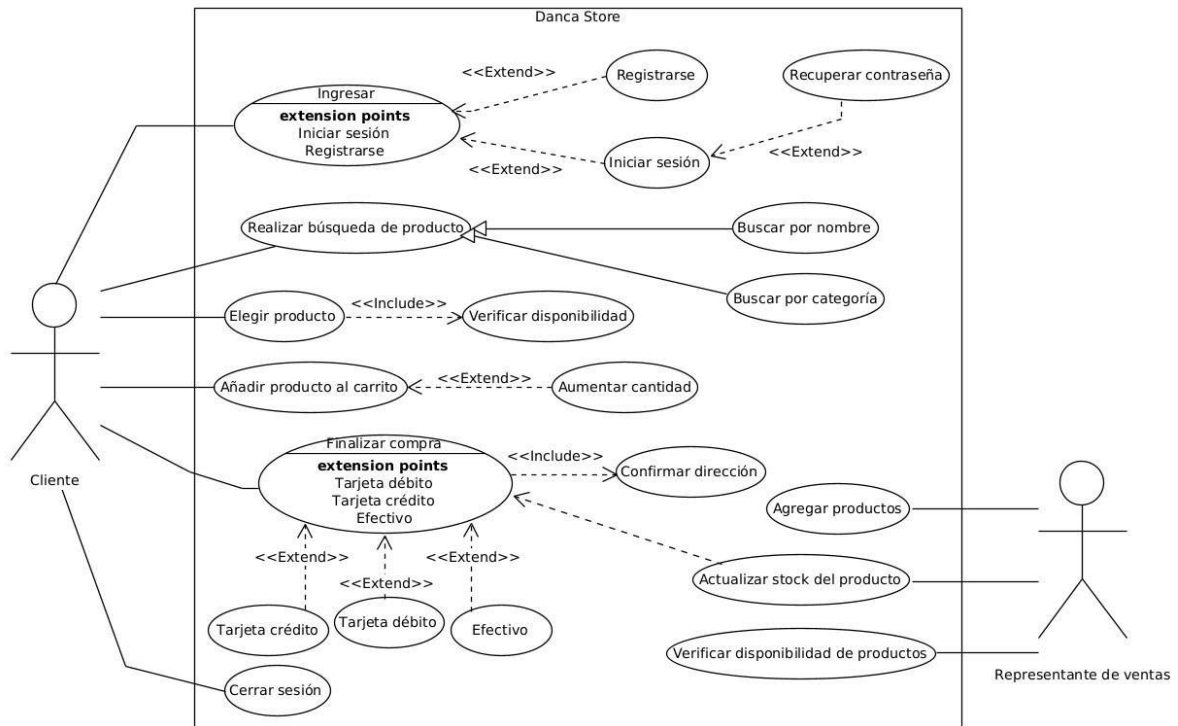
Identificación del requerimiento:	RNF05.
Nombre del requerimiento:	Mensajes de error.
Características:	Los mensajes de error serán claros para determinar el problema o error.

Descripción del requerimiento:	El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y fácil de entender para los clientes.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Requisito no funcional 6

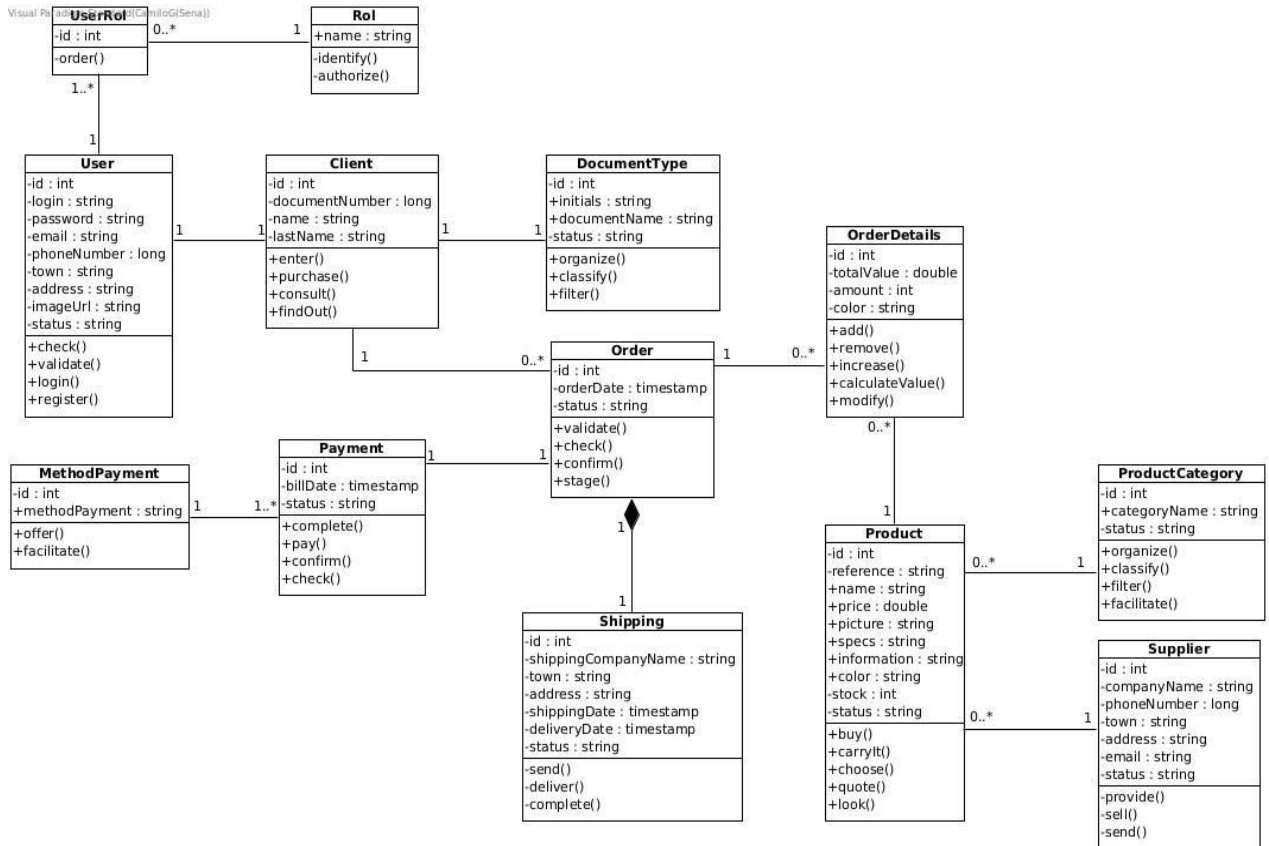
Identificación del requerimiento:	RNF06.
Nombre del requerimiento:	Tolerancia a fallos.
Características:	El sistema debe tolerar distintos fallos.
Descripción del requerimiento:	El sistema deberá mantener el nivel especificado de rendimiento en casos de fallos del software.
Prioridad del requerimiento:	Alta.

Casos de uso



Se hace uso de diagramas de casos para modelar la funcionalidad del sistema que utiliza actores y utiliza casos específicos para seguir la dinámica o el comportamiento de la página. Los actores “Cliente” y “Representante de ventas” son personas o entidades que operan bajo roles definidos dentro del sistema. Los casos de uso como en ejemplo “Agregar productos”, “Actualizar stock del producto” y “Verificar disponibilidad del producto” son el conjunto de acciones, servicios y funciones que corresponden al Actor “Representante de ventas” que el sistema necesita realizar en el servicio Web de ventas electrónicas.



Diagrama de clases








Describimos y documentamos diferentes aspectos de un sistema tomando ayuda del diagrama de clases, también para construir código ejecutable de la aplicación de software. Se describen las entidades “Shipping”, “Order”, “UserRol”, “Client”, “Product” entre otras. Los atributos y operaciones de una clase y también las restricciones impuestas al sistema.


Se muestra una colección de clases, interfaces, asociaciones, colaboraciones y restricciones en función del diagrama estructural y para la ingeniería directa o inversa del sistema.



Diccionario de datos

Entity Name		Entity Description					
	Column Name	Column Description	Data Type	Length	Primary Key	Nullable	Unique
 client		En esta tabla se introduce los datos del cliente					
	document_number	En esta columna el usuario introducirá su número de documento	int8	0	false	false	false
	id	Llave única de la tabla client	int4	0	true	false	false
	id_document_type	Llave foránea de la tabla padre document_type	int4	0	false	false	false
	id_user	Llave foránea de la tabla padre user	int4	0	false	false	false
	last_name	En esta columna el usuario introducirá su apellido	varchar	90	false	false	false
	name	En esta columna el usuario introducirá su nombre	varchar	90	false	false	false
 document_type		En esta tabla se introduce las especificaciones del documento de identificación					
	document_name	En esta columna se introducirá el nombre del documento	varchar	40	false	false	false
	id	Llave única de la tabla document_type	int4	0	true	false	false
	initials	En esta columna se registrará las iniciales de su documento	varchar	10	false	false	false
	status	Estado del tipo de documento	varchar	100	false	false	false




 method_payment		En esta tabla se registrará el método de pago					
	id	Llave única de la tabla method_payment	int4	0	true	false	false
	method_payment	En esta columna registrará el método de pago	varchar	40	false	false	false
 order		En esta tabla se registrará el pedido del usuario					
	id	Llave unica de la tabla order	int4	0	true	false	false
	id_client	Llave foranea de la tabla padre client	int4	0	false	false	false
	order_date	En esta columna se registrará la fecha en que se realizó el pedido	timestamp	0	false	false	false
	status	Estado del pedido (Completado, En camino, Pendiente)	varchar	100	false	false	false
 order_details		En esta tabla se registrará los detalles del pedido					
	amount	En esta columna se registra la cantidad de productos	int4	0	false	false	false
	color	En esta columna el usuario registrará el color del producto	varchar	150	false	true	false
	id	Llave única de la tabla order_details	int4	0	true	false	false
	id_order	Llave foránea de la tabla padre order	int4	0	false	false	false
	id_product	Llave foránea de la tabla padre product	int4	0	false	false	false
	total_value	En esta columna se registra el valor total de la orden	numeric	19,0	false	false	false
 payment		En esta tabla se registra el pago completado					
	bill_date	En esta columna se guardará el registro de la fecha de pago	timestamp	0	false	false	false
	id	Llave única de la tabla payment	int4	0	true	false	false
	id_order	Llave foranea de la tabla padre order	int4	0	false	false	false

	id_method_payment	Llave foranea de la tabla padre method_payment	int4	0	false	false	false
	status	Estado del pago	varchar	100	false	false	false
 product		En esta tabla se registrará los detalles del producto					
	id	Llave única de la tabla product	int4	0	true	false	false
	id_category	Llave foránea de la tabla padre category	int4	0	false	false	false
	id_supplier	Llave foránea de la tabla padre supplier	int4	0	false	false	false
	name	En esta columna se registrará el nombre del producto	varchar	40	false	false	false
	color	En esta columna registrará el color del producto	varchar	150	false	true	false
	information	Información que brinda el fabricante sobre el producto	varchar	1000	false	false	false
	specs	En esta columna registrará las especificaciones del producto	varchar	1000	false	false	false
	picture	En esta columna se guardará la imagen del producto	varchar	500	false	false	false
	price	En esta columna se registrará el precio	numeric	19,0	false	false	false
	reference	En esta columna se registrará la referencia única del producto	varchar	100	false	false	false
	stock	En esta columna se registrará la cantidad disponible del producto	int4	0	false	false	false
	status	Estado del producto (Disponible, Agotado)	varchar	100	false	false	false

pr  oduct_category		En esta tabla se registrará la categoría del producto					
	category_name	En esta columna registrará el nombre de la categoría	varchar	40	false	false	false
	id	Llave única de la tabla product_category	int4	0	true	false	false

	status	Estado de la categoría (Activo, suspendido)	varchar	100	false	false	false
	shipping	En esta tabla se registrará los detalles del envío					
	address	En esta columna se guardará la dirección a la que se realizó el envío del pedido	varchar	90	false	false	false
	town	En esta columna se guardará la ciudad a la que se realizó el envío del pedido	varchar	100	false	false	false
	shipping_date	Esta columna se registrará la fecha en que se realizó el envío	timestamp	0	false	false	false
	delivery_date	En esta columna se registrará la fecha de entrega	timestamp	0	false	false	false
	id	Llave única de la tabla shipping	int4	0	true	false	false
	id_order	Llave foránea de la tabla padre order	int4	0	false	false	false
	shipping_company_name	En esta columna se registrará el nombre de la empresa encargada del envío	varchar	40	false	false	false
	status	Estado del envío (Entregado, Pendiente, Cancelado)	varchar	100	false	false	false
	supplier	En esta tabla se registrará el proveedor de los productos					
	address	En esta columna se registrará la dirección de la compañía	varchar	90	false	false	false

	company_name	En esta columna se registrará el nombre de la compañía	varchar	50	false	false	false
	email	En esta columna se registrará el correo de la compañía	varchar	90	false	false	false
	id	Llave única de la tabla supplier	int4	0	true	false	false
	phone_number	En esta columna se registrará el número de teléfono de la compañía	int8	0	false	false	false
	town	En este campo se guardará la ciudad de ubicación del proveedor	varchar	100	false	false	false

	status	Estado del proveedor (Activo, Suspendido)	varchar	100	false	false	false
	user	En esta tabla podemos encontrar el registro del usuario					
	address	En esta columna el usuario introducirá la dirección para realizar los envíos	varchar	90	false	false	false
	email	En esta columna el usuario introducirá su correo	varchar	90	false	false	false
	id	Llave única de la tabla user	int4	0	true	false	false
	town	En este campo se guardará la ciudad para realizar el envío	varchar	100	false	false	false
	image_url	En esta columna el usuario añadirá una imagen de perfil (opcional)	varchar	500	false	true	false
		nombre del rol					
	login	En esta columna el usuario iniciará sesión para ingresar a la aplicación	varchar	90	false	false	false
	password	En esta columna el usuario introducirá su contraseña	varchar	90	false	false	false
	phone_number	En esta columna el usuario introducirá su número de teléfono	int8	0	false	false	false
	status	Estado del usuario (Activo, Bloqueado)	varchar	100	false	false	false
	rol	En esta tabla se registrarán los roles de usuarios					
	name	Llave primaria de la tabla rol, en este campo se registrará el	varchar	40	true	false	false
	user_rol	En esta tabla se guardarán la identificación del usuario con su respectivo rol					
	rol_name	Llave foránea de la tabla padre rol	varchar	40	false	false	false

	id	Llave única de la tabla user_rol	int4	0	true	false	false
	id_user	Llave foránea de la tabla padre user	int4	0	false	false	false

El diccionario de datos es muy importante ya que contiene información como qué hay en la base de datos, a quién se le permite acceder, dónde está la base de datos almacenada físicamente. Esta es la responsabilidad del sistema de gestión de bases de datos en el que reside el diccionario de datos.

El diccionario de datos contiene información sobre lo siguiente:

- Información física sobre las tablas, como dónde se almacenan y cómo.
- Restricciones de tabla como atributos de clave primaria, información de clave externa, etc.
- Información sobre las vistas de la base de datos que son visibles.

Vista de implementación

Hacemos uso fundamentalmente del diagrama de distribución que muestra las principales piezas desde el punto de vista físico que conforman el sistema. Dicho diagrama representa la estructuración física del código, los distintos directorios que organizan el código fuente, librerías, ficheros ejecutables, entre otros elementos. Muestra cómo y dónde se implementará el sistema; es decir, su arquitectura de ejecución.

Los dispositivos de hardware, los procesadores y los entornos de ejecución de software los representamos con nodos, que como en la imagen se evidencia, contamos con los nodos “Server”, y los diferentes “Device”, estos últimos simbolizando las máquinas que se encargan de ejecutar el sistema, como el PC del administrador y el del usuario.

La construcción interna la vemos representada con la incrustación de nodos. Las relaciones de implementación indican la implementación de artefactos revelando la implementación física de los componentes. Los artefactos “Sales” “Authentication” “Shopping cart” “Login” “Search engine” entre muchos otros que podemos evidenciar en el diagrama, manifiestan la implementación física de una base de datos en el sistema. La asignación se guía por el uso de las especificaciones de implementación en la máquina del Administrador y del usuario.

Diagrama de distribución

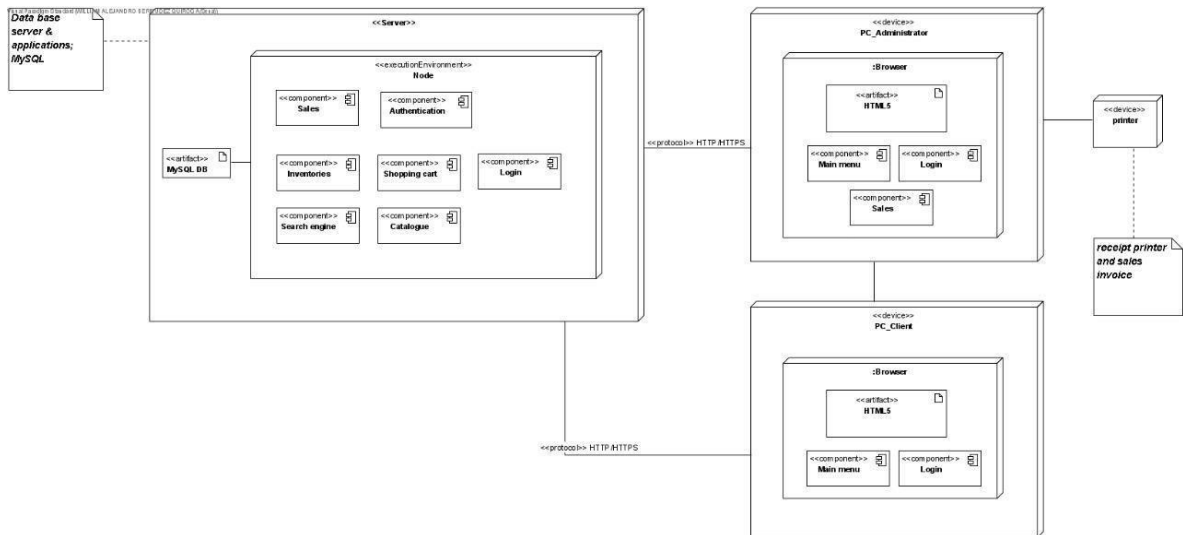
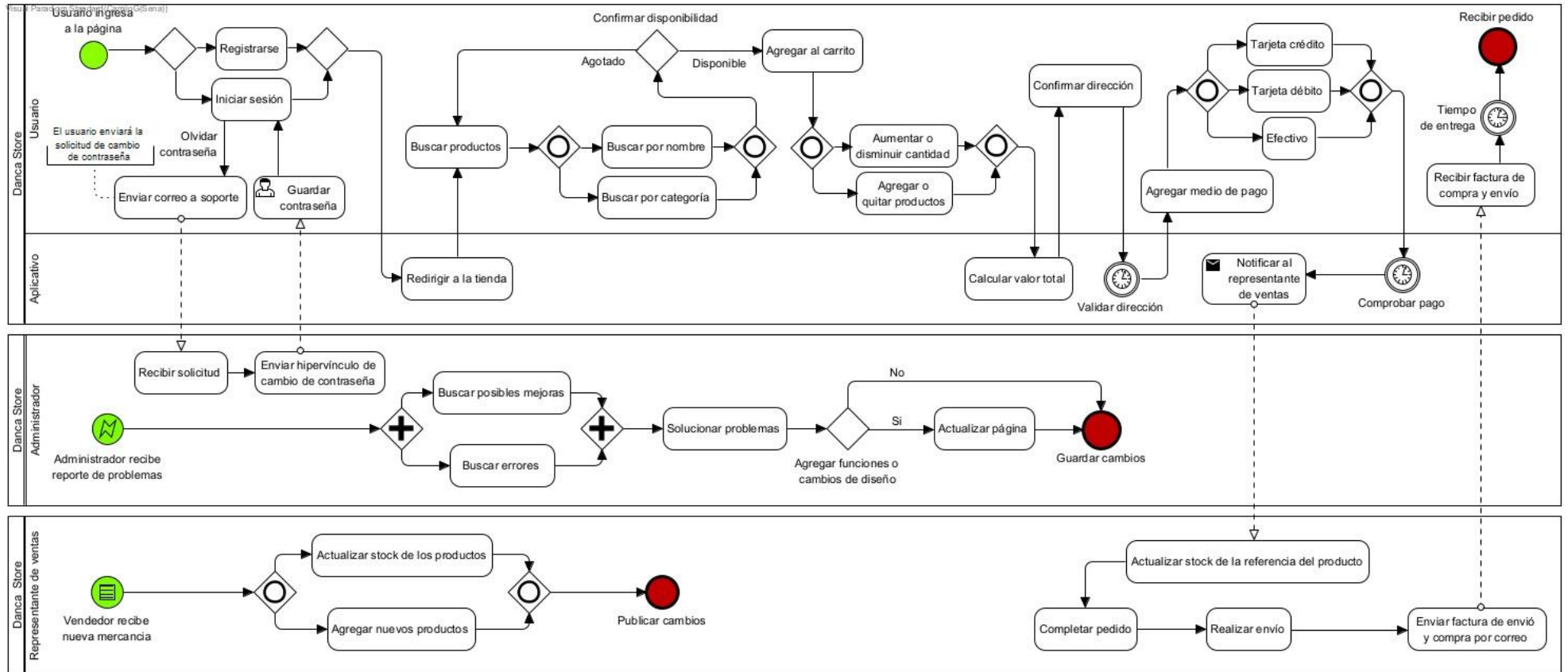


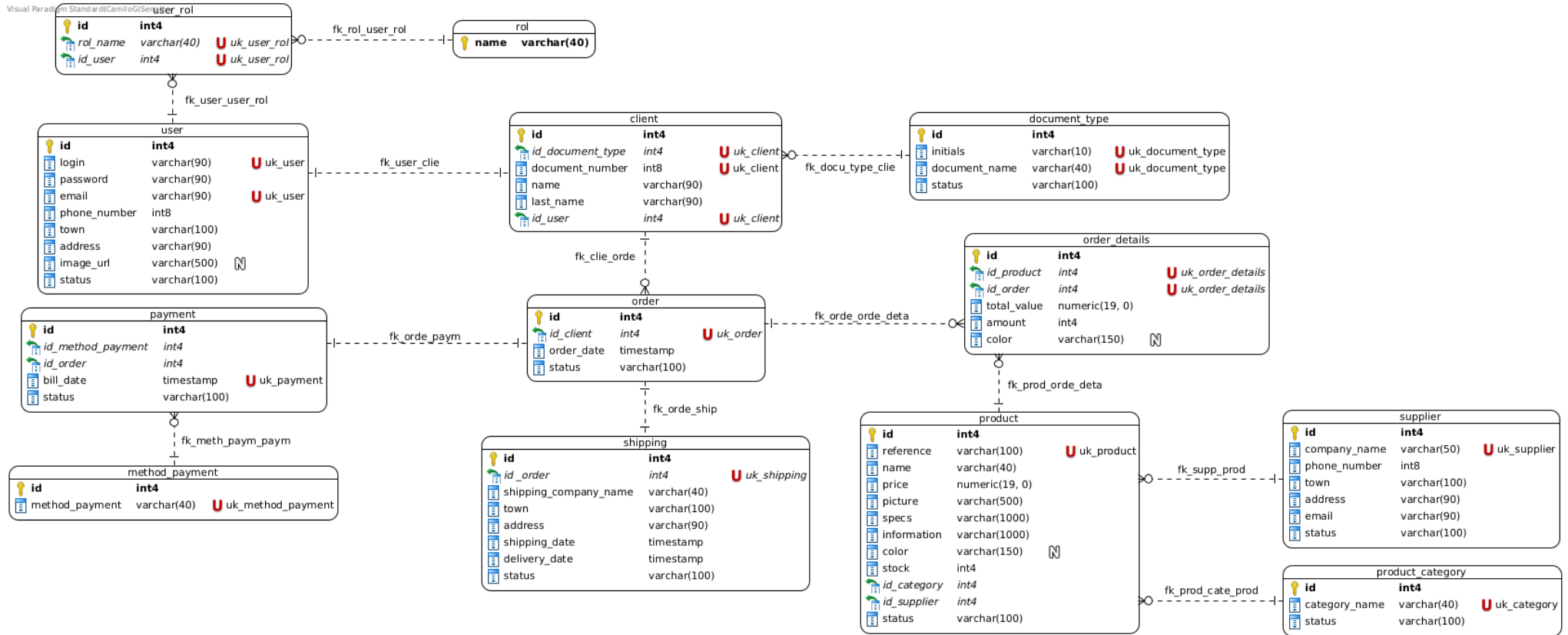


Diagrama de navegación del sistema





Modelo entidad relación





Glosario de términos

Accesibilidad

El diseño de productos, dispositivos, servicios o entornos teniendo en cuenta la capacidad de acceso de todos los usuarios, incluidas las personas con discapacidad o las que están limitadas por tecnología más antigua o más lenta.

Código

El lenguaje que los programadores crean y usan para decirle a una computadora qué hacer. comando

Una instrucción para la computadora. Muchos comandos agrupan algoritmos de maquillaje y programas de computadora.

Datos

Información. A menudo, cantidades, caracteres o símbolos que son las entradas y salidas de los programas de computadora.

Definir (una función)

Averigüe los detalles de los problemas que está tratando de resolver.

Parámetro

Una información adicional pasada a una función para personalizarla para una necesidad específica.

Programa

Un algoritmo que ha sido codificado en algo que puede ser ejecutado por una máquina. programación

El arte de crear un programa.

Sitio web

Una colección de páginas web interconectadas en la World Wide Web.



Bibliografía

[HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto / MDN \(mozilla.org\)](#)

[CSS / MDN \(mozilla.org\)](#)

[Sass: Syntactically Awesome Style Sheets \(sass-lang.com\)](#)

[JavaScript / MDN \(mozilla.org\)](#)

[Node.js \(nodejs.org\)](#)

[Express - Node.js web application framework \(expressjs.com\)](#) *[gulp.js \(gulpjs.com\)](#)* *[webpack](#)*

[PostgreSQL: The world's most advanced open source database](#)

[Welcome / node-postgres](#)