

Universidad Internaciones
Facultad de Ingeniería en ciencias y tecnología
Análisis y Sistemas
Ing. Franco López

Tienda Online Ferretería

Luis Fernando Florian Rosales
15010022

INTRODUCCIÓN

Este documento describe todas las fases de desarrollo para un sitio web de tienda online para la venta de productos de una ferretería. Se identificaron todas las necesidades de la empresa para optimizar las ventas de sus productos a sus clientes, mejorando así la experiencia de poder adquirir estos productos sin salir de sus hogares y gestionar la compra por medio del sitio Web. Para este desarrollo se tomaron en cuenta las tendencias actuales sobre las ventas online, e-commerce y los sitios web, para mejorar la accesibilidad, el uso del sitio web y reducir las dificultades para atraer a casi cualquier cliente.

Este consiste en ofrecer un catálogo de sus productos con la información necesaria e imágenes y permitir al usuario distintas formas de filtrado para encontrar lo que busca en cuestión de segundos y menor clicks en todo el sitio. También se consideraron distintos métodos de comunicación hacia la empresa por medio de formularios de contacto, como también incluir la opción de llamar con tan solo un click en el sitio web.

Se desea incrementar las ventas como al mismo tiempo dar un mayor reconocimiento a la tienda y aumentar el posicionamiento del sitio y así cumplir con los objetivos mencionados anteriormente.

Se tomó en cuenta la reducción de procesos y las formas adecuadas de compresión de archivos para hacer del sitio más ligero y responder en tiempos inmediatos a toda acción ejecutada en el sitio web.

Otro punto de vista es el desarrollo de la documentación y del sitio que mejore su mantenibilidad y crecimiento.

en seguida se describe cada fase del desarrollo de este nuevo sistema.

REQUERIMIENTOS

Tomando en cuentas las fases del DERCAS (Documento de Especificación, Requerimientos y criterio de Aceptación de Software) se definieron los requerimientos de la siguiente manera.

DERCAS

Propósito de requerimientos

El propósito de este documento es presentar de manera clara los requerimientos del cliente a

seguir para el desarrollo de un sitio web de una ferretería, cumplir con los objetivos presentados y cubrir con los detalles de aceptación de parte del cliente.

Objetivos del proyecto

Los objetivos que debe cumplir el sitio web son los siguientes:

1. Promocionar por catálogos los productos en venta de la ferretería
2. Realizar ventas en línea
3. Ofrecer medios de contacto más accesible y ubicaciones de los establecimientos
4. Obtener reportes de ventas y visitas al sitio

Alcance del proyecto

Alcance

- El sitio web contendrá información básica de la empresa para su accesible contacto hacías ellos, este sitio dispondrá de todos sus productos en línea, cuál tendrán a su disposición la administración de los productos.
- Los usuarios podrán ser registrados a su sitio para poder hacer compras en línea, donde disponen de diferentes formas de pago en línea y el aviso hacia la empresa par realizar el pedido.
- También contendrá un informe sobre sus pedidos en línea como también la interacción de los usuarios en su sitio web.

Fuera de alcance

- No se desarrollará nuevos módulos o requerimientos especificados.
- No se incluye el manejo de cuentas y/o usuarios registrados.
- No se proveerá el incremento de hardware.
- No se provee el dominio del sitio.
- Códigos fuentes de la aplicación.

Información y características

Especificaciones necesarias de hardware:

- Servidor para alojamiento del sitio.
- Servidor (podrá ser el mismo) alojamiento de archivos físicos.
- Servidor (Podrá ser el mismo) para la base de datos.
- Computadora para el desarrollo y pruebas del sitio.
- Móvil para pruebas del sitio.

Especificaciones necesarias de software (desarrollo):

- Capacidad de 500 GB

- Windows Home
- Visual Studio
- IIS

Software de alojamiento:

- Windows
- IIS
- Dominio
- MySQL

Tiempos del proyecto

El desarrollo del proyecto tomará alrededor de 100 horas de trabajo, que estará dividido con tal de abarcar un mes. En este tiempo se prevé realizar tanto su desarrollo, pruebas, publicación y aprobación del cliente.

Posteriormente a la primera entrega y funcionalidad, se establecerá el tiempo de mantenimiento que tomará para mejoras y cambios (que no pasen de las especificaciones de los requerimientos).

Entregables del proyecto

Sus entregables serán:

- El sitio web en funcionamiento.
- Accesos A datos y área administrativa del sitio web.
- Capacitación de uso.
- Manual de usuario.

ANÁLISIS

Esta sección del documento presenta el análisis realizado para el funcionamiento de la tienda Online, representando por medio de diagramas y textos que describen los distintos procesos y fases que conlleva al desarrollo del mismo.

Descripción

El proyecto consiste de un sitio Web y un servicio, el servicio será el encargado en realizar todas las transacciones, así de esta forma distribuirlo para mejorar su rendimiento y tiempos de respuesta y tener por separado el servidor del front-End, quien será encargado de mostrar el sitio web visual al usuario, de manera resumida tendrá una implementación Cliente-Servidor.

Resumen del Análisis

Visualización de productos

La aplicación será capaz de mostrar los productos desde los catálogos como individualmente para mostrar más información específica de este, como también mostrar en distintas secciones del sitio para identificar los productos destacados u otros medios de filtrado por catálogos.

Filtros

Este contendrá la posibilidad de realizar los filtros necesarios para las búsquedas más certeras de los productos, ya sea por medio de catálogos, sub-catálogos o incluyendo un método de búsqueda donde el usuario podrá escribir el nombre de lo que está buscando.

Compras en línea

El usuario podrá ser capaz de ir añadiendo los productos que desee comprar a un listado para luego al finalizar realizar la gestión de pago y envío. Los pedidos pasan por distintas fases el cual el usuario podrá visualizar para tener una noción del proceso de su pedido como poder cancelarlo antes de tiempo.

Contacto con el usuario

En cualquier situación el usuario podrá contactarse a la empresa por distintos medios, como poder llamar directamente a la empresa como también llenar un formulario para ser contactado por vía email.

Perfil

El usuario podrá contar con un perfil para un acceso más fácil a sus compras teniendo registrados sus métodos de pago como sus compras anteriores.

Sistema de Pago

Para realizar el sistema de pagos por medio de tarjetas de crédito y debito se adquiere lo que es un TPV Virtual (Terminal punto de Venta) que es adquirido por medio del banco, donde se crea la cuenta bancaria en la cual se hará toda la gestión de cobros.

Ellos serán quienes indiquen el proceso y las configuraciones a realizar para implementar el pago por tarjetas de parte de los usuarios.

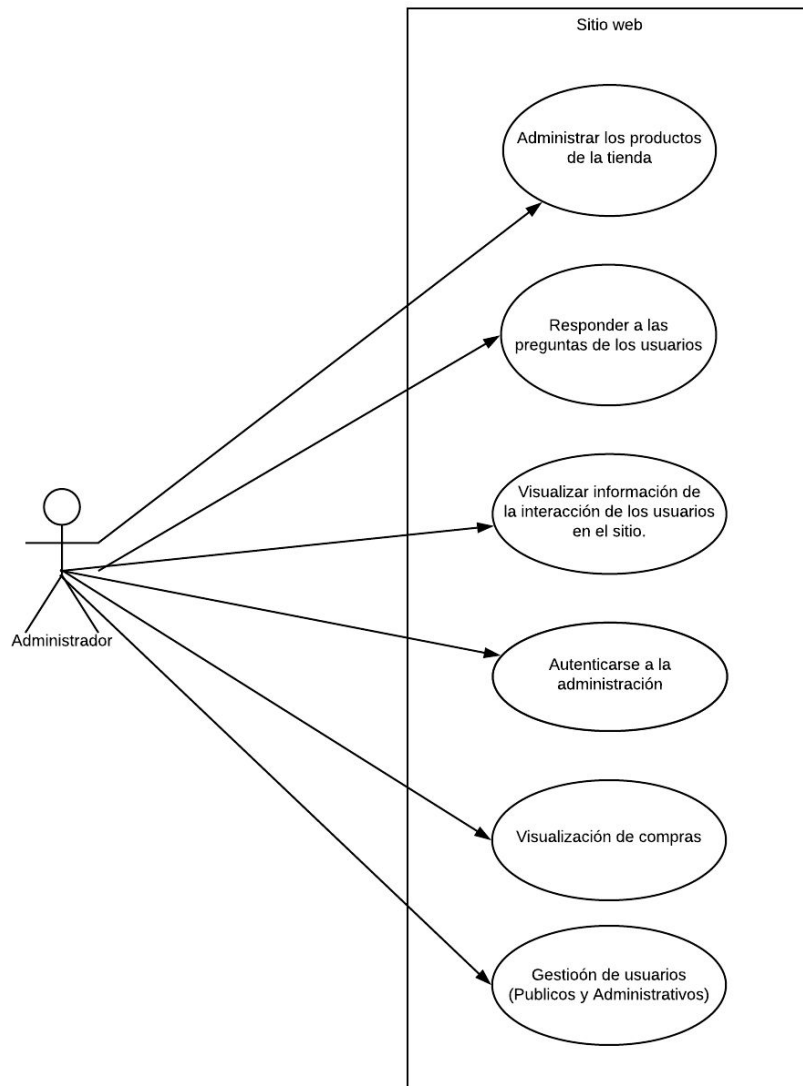
Seguridad

Una de las exigencias al contratar del TPV Virtual, es el uso de un sitio seguro (HTTPS) en el cual se contratará un certificado de clave pública y ser firmado por una autoridad para que el sitio web sea aceptado. La ventaja del uso de un TPV es el ya no tener la necesidad de hacer la gestión de pago y almacenar esos datos, por lo tanto, no hay riesgos de perder esa información, ya queda por terceros quienes se encargarán de esa parte.

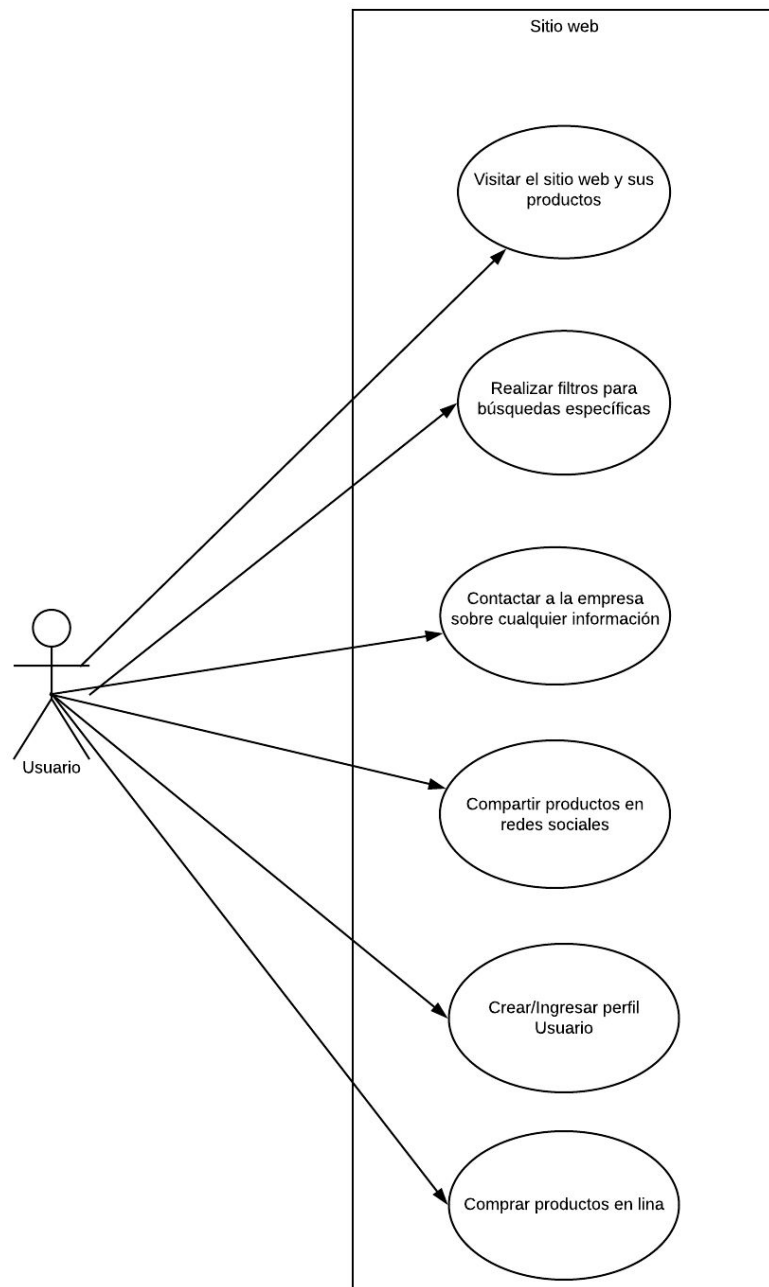
Para la seguridad de los perfiles de usuarios y de los administradores, se almacenarán las contraseñas con un método de encriptación, con tal de prever si se da la pérdida de información, esa información no pueda ser visible, y en caso el usuario necesite cambiar su contraseña por haberla olvidado, será un cambio de contraseña solicitada por correo.

Casos de Uso

El siguiente diagrama de caso de uso describe las acciones posibles a realizar por parte del administrador.



El siguiente diagrama de caso de uso describe las acciones posibles a realizar por parte del Usuario (Cliente).



Caso	DESCRIPCIÓN
CU-001	Registro de Usuario

CU-002	Ingreso de perfil Usuario
CU-003	Filtración de productos
CU-004	Selección de productos
CU-005	Gestión de usuarios
CU-006	Gestión de usuarios administrativos
CU-007	Ingreso de perfil administrativo
CU-008	Visualización de informes
CU-009	Administración de Productos

Descripción de cada Caso

Identificación	
Identificador	CU-001
Título	Registro de Usuario
Características	
Objetivo	El usuario pueda subscribirse al sitio
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Tener una cuenta de correo
Condiciones de éxito	Se ingresa al perfil del nuevo sitio
Condiciones de fallo	Mensaje de error para registrarse
Actor principal	Usuario (Cliente)
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Selección de opción para registrarse
Descripción funcional	
1	El usuario ingresa a l sitio web
2	Dar click en la opción de cuentas
3	Click en la opción de registrarse
4	Se llenan los datos de la solicitud
5	Se verifica la cuenta en el correo registrado
6	Ingreso al nuevo perfil

Identificación	
Identificador	CU-002
Título	Ingreso de perfil Usuario
Características	
Objetivo	El usuario pueda ingresar al perfil
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar correctamente las credenciales
Condiciones de éxito	Ingreso al perfil
Condiciones de fallo	Mensaje de error de autenticación
Actor principal	Usuario (Cliente)
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Ventana de Login

Descripción funcional	
1	Ingresar al sitio
2	Click en la opción de login
3	Ingresar credenciales

Identificación	
Identificador	CU-003
Título	Filtración de productos
Características	
Objetivo	Buscar productos por medio de filtros
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Buscar el producto por medio de catálogos o escritura en campo de texto de búsqueda
Condiciones de éxito	Muestra del producto de búsqueda
Condiciones de fallo	Muestra vacía de producto no encontrado
Actor principal	Usuario (Cliente)
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Ventana de búsqueda
Descripción funcional	
1	Ingreso al sitio web
2	Escoger los catálogos disponibles O escribir en el cuadro de texto

Identificación	
Identificador	CU-004
Título	Selección de productos
Características	
Objetivo	Muestra de información detalla por producto
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Seleccionar el producto deseado
Condiciones de éxito	Pantalla con toda la información disponible del producto
Condiciones de fallo	
Actor principal	Usuario (Cliente)
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Ventana de productos
Descripción funcional	
1	Selección de producto a visualizar

Identificación

Identificador	CU-005
Título	Gestión de usuarios
Características	
Objetivo	Visualizar y eliminar cuentas de los usuarios registrados
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar al área administrativa
Condiciones de éxito	Visualización de usuario y mensajes de procesos exitosamente
Condiciones de fallo	Mensaje de no se pudo visualizar el contenido
Actor principal	Administrador
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Ventana administrativa
Descripción funcional	
1	Ingresar al link alternativo de login administrativo
2	Visualizar el contenido de usuarios

Identificación	
Identificador	CU-006
Título	Gestión de usuarios administrativos
Características	
Objetivo	Visualizar y eliminar cuentas de los usuarios registrados
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar al área administrativa
Condiciones de éxito	Visualización de usuario y mensajes de procesos exitosamente
Condiciones de fallo	Mensaje de no se pudo visualizar el contenido
Actor principal	Administrador
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Ventada administrativa
Descripción funcional	
1	Ingresar al link alternativo de login administrativo
2	Visualizar el contenido de usuarios

Identificación	
Identificador	CU-007
Título	Ingreso de perfil administrativo
Características	
Objetivo	Ingresar al perfil administrativo
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar correctamente los procesos de autenticación
Condiciones de éxito	Ingreso valido al sistema
Condiciones de fallo	Mensaje de valores incorrectos al iniciar seccion

Actor principal	Administrador
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Pantalla administrativa
Descripción funcional	
1	Ingreso de link alternativo al área administrativa
2	Login del usuario y contraseña

Identificación	
Identificador	CU-008
Título	Visualización de informes
Características	
Objetivo	Visualizar las compras realizadas por los usuarios
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar al área administrativa
Condiciones de éxito	Ingreso al perfil y pestaña de visualización de informes
Condiciones de fallo	Ingreso fallido al perfil
Actor principal	Administrador
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Pantalla administrativa
Descripción funcional	
1	Ingreso de link alternativo al área administrativa
2	Login del usuario y contraseña
3	Ingreso a la pestaña de informes

Identificación	
Identificador	CU-009
Título	Administración de Productos
Características	
Objetivo	Administrar los productos, ya sea crear, actualizar o eliminar
Ámbito	Tienda online ferretería
Precondiciones	Ingresar al área administrativa del sitio
Condiciones de éxito	Ingreso exitoso Creación/ Actualización/ Eliminación de producto exitosamente
Condiciones de fallo	Fallo al intentar crear/Actualizar/Eliminar el producto Fallo al ingresar al área administrativa
Actor principal	Administrador
Actor Secundario	Sistema
Evento de disparo	Página administrativa
Descripción funcional	
1	Ingreso al portal administrativo
2	Login con los valores correctos
3	Ingreso a la administración de producto
4	Realizar las operaciones deseadas sobre los productos

Diagramas de flujo de datos

Diagrama de flujo de datos nivel 1

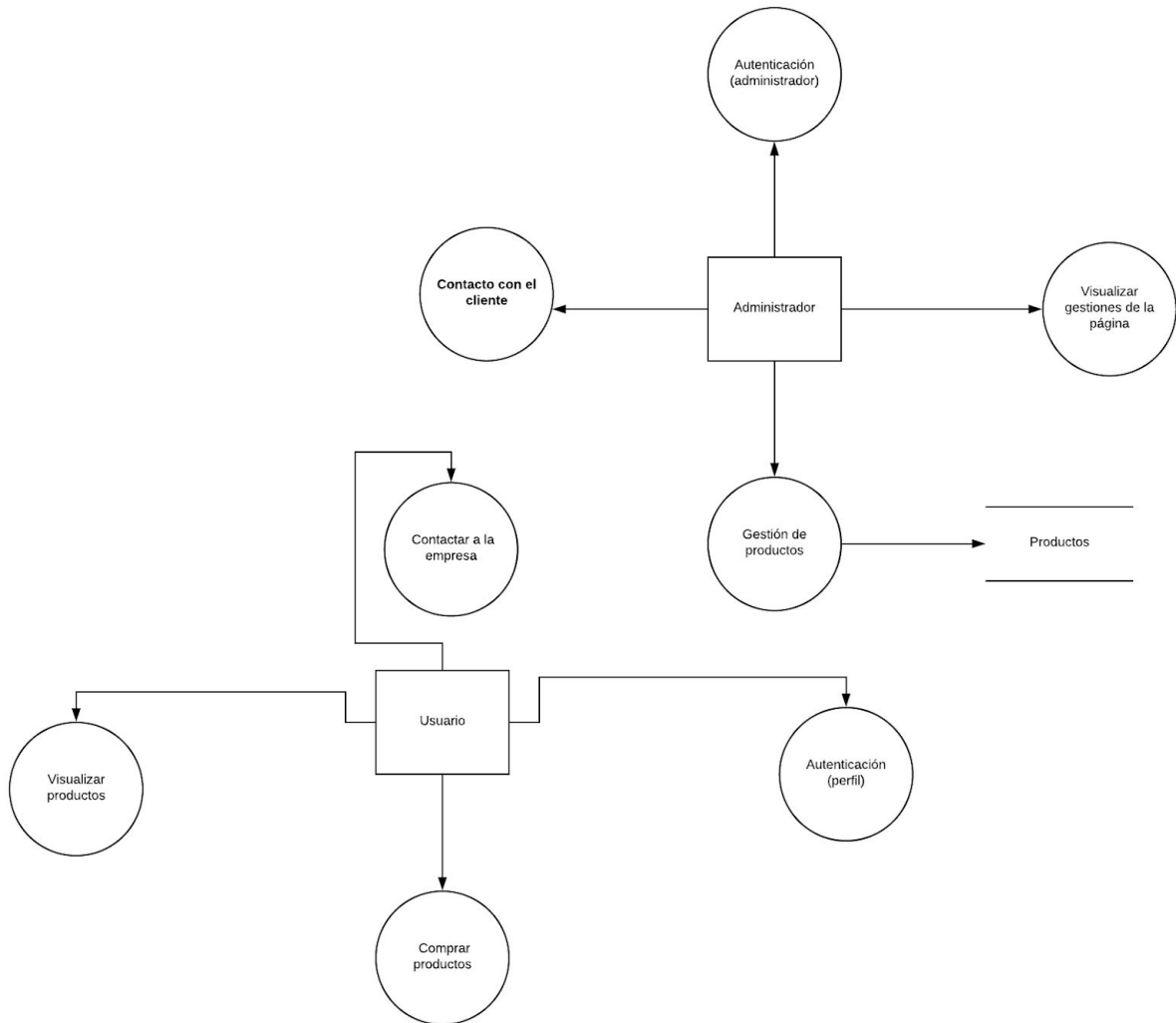


Diagrama de flujo de datos nivel 2

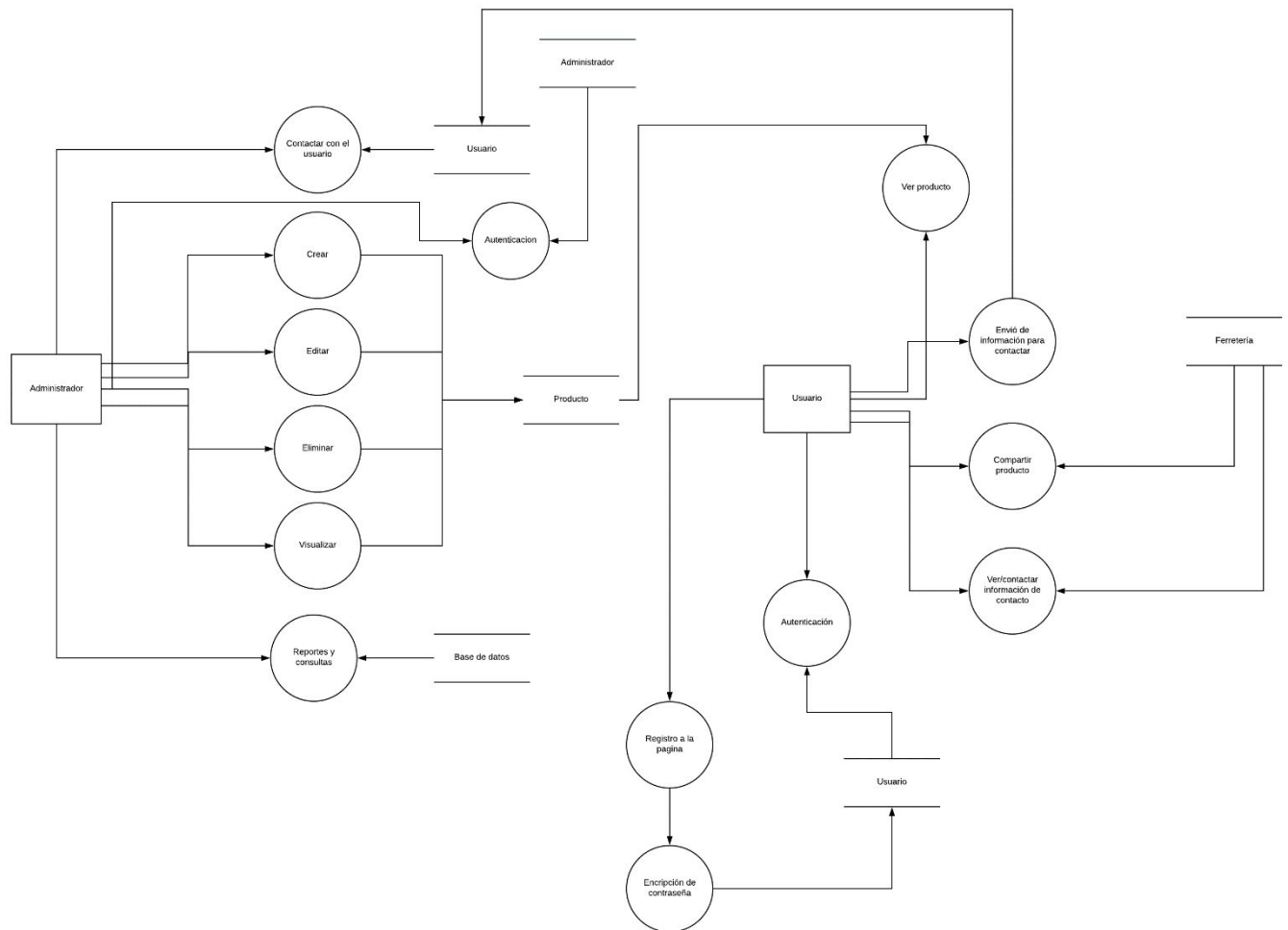


Diagrama de secuencia

El siguiente diagrama de secuencia representa todas las acciones e interacciones en el software por medio de sus actores.

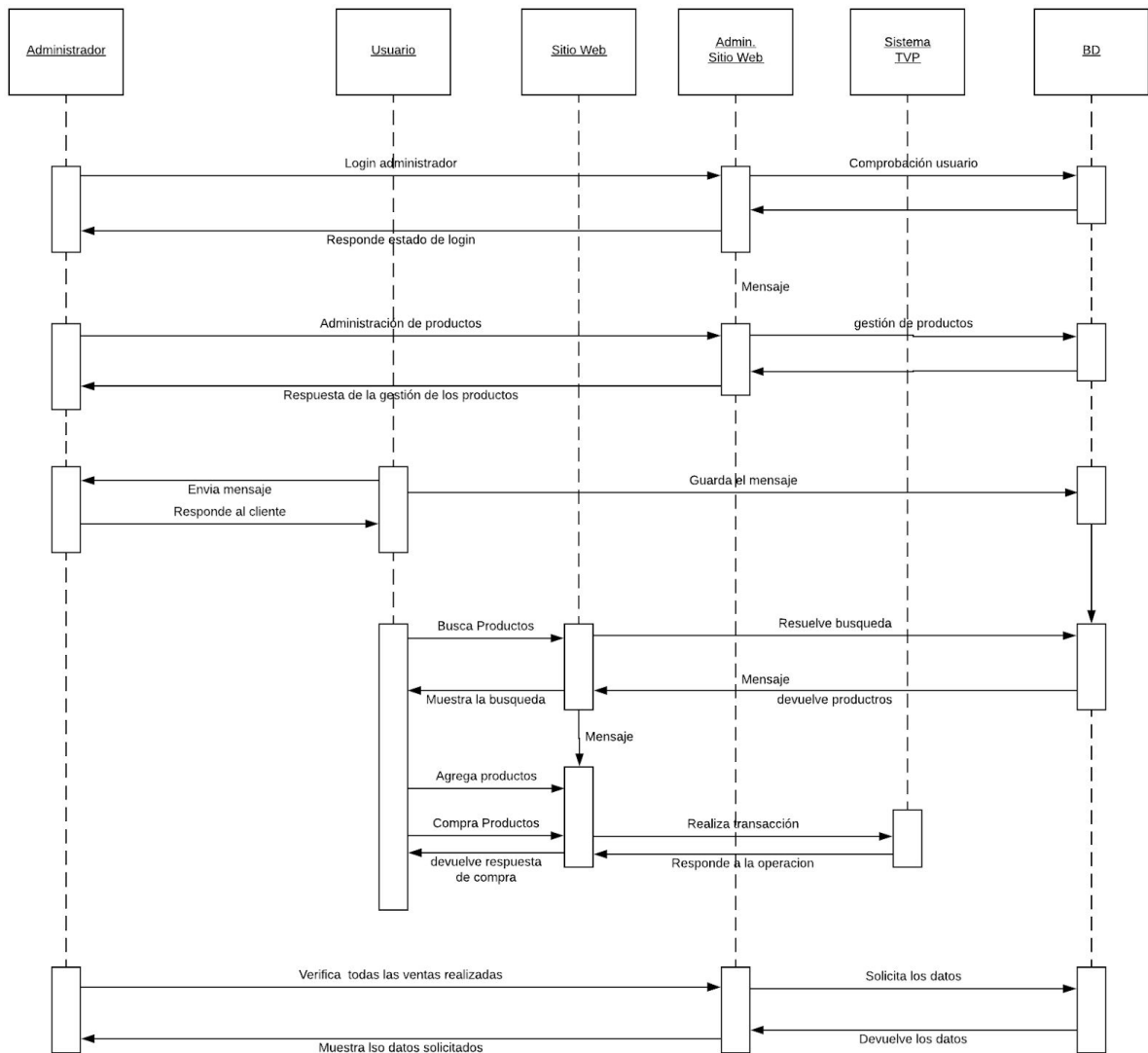
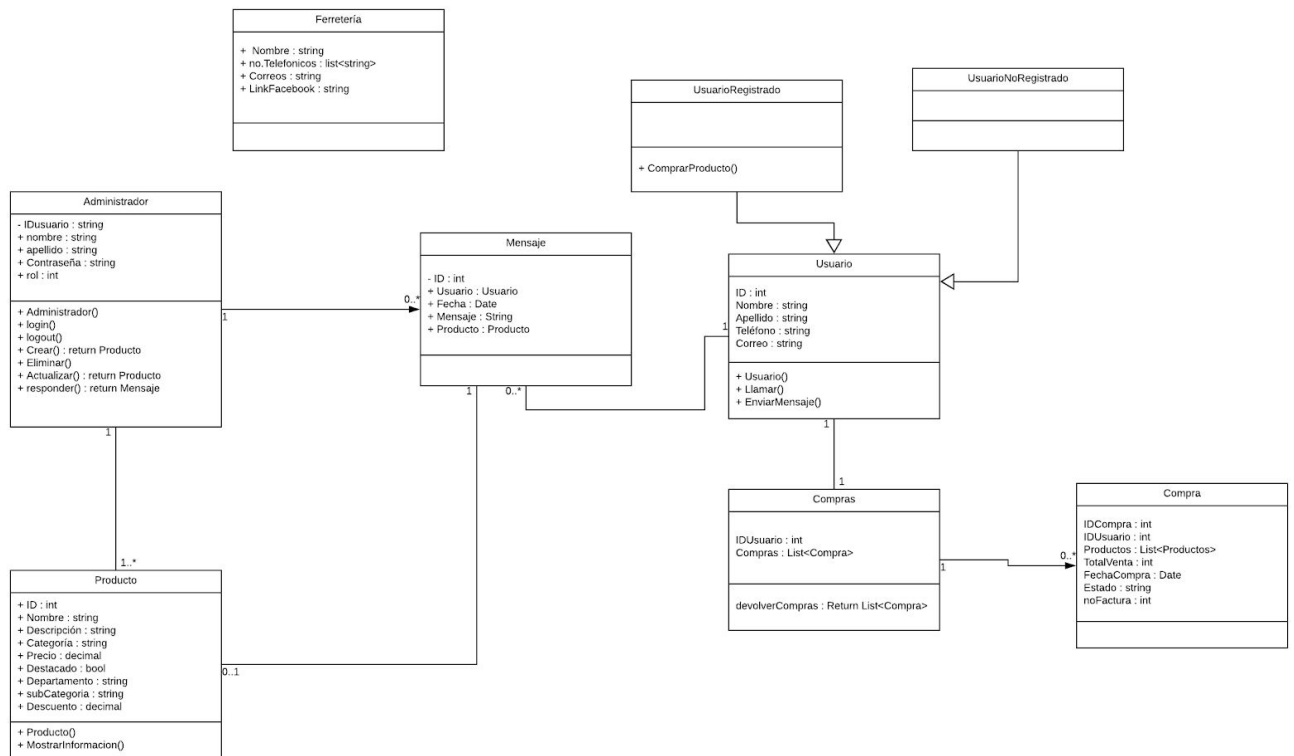


Diagrama de Clases



BASE DE DATOS

Los siguientes diagramas describen el funcionamiento, relaciones y los datos a almacenar para el sitio web.

Diagrama Entidad y Relación

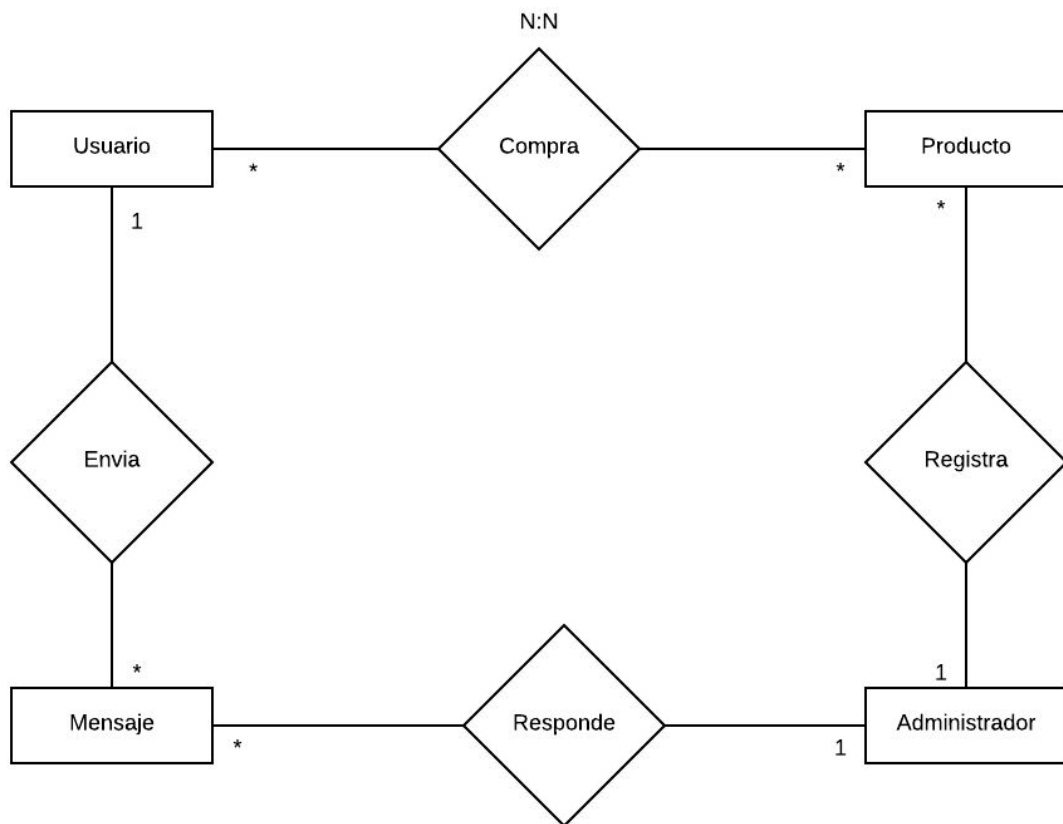


Diagrama Base de Datos

