



**Tato's Nike**

**Proyecto Final**

**Introducción**

**Descripción del Problema**

**Integrantes:**

1. Laura Carolina Vanega Martínez
2. Luis Fernando Duarte
3. Rigoberto Magdiel Moreira Reyes
4. Sergio Iván Hernández Obando

**Docente José Durán García**

**Ingeniería de Software II**

**Martes 11 de Noviembre del 2022**

## **Descripción del Problema**

La comercialización de productos como confecciones y calzado de manera tradicional se ha realizado a partir de la implementación de espacios físicos dispuestos para la exhibición, promoción, prueba y venta de estos. Bajo estrategias de distribución con el uso de canales directos o con presencia de intermediarios el esquema ha tenido su evolución presentando diferentes experiencias en formatos cada vez más persuasivos en cuanto a infraestructura, forma distribución y ubicación. Para el caso del calzado, en el comercio nacional, se ha pasado de las fábricas que por tradición han existido y bajo el formato de “puntos de fábrica” han buscado atraer a sus públicos a partir de precios más bajos, así como la antigua labor de hacer los productos a la medida del cliente, a cadenas de distribución nacional y multinacional con gran variedad tanto de marcas y referencias en donde por efectos de volumen de ventas tienen la posibilidad de ofrecer precios cómodos y además ubicarse en centros comerciales, o colocar establecimientos cercanos a zonas empresariales o de comercio.

Las nuevas tecnologías han permitido que las transacciones comerciales se realicen de manera electrónica, facilitando la creación de modelos de negocios basados en comercio electrónico lo que ha derivado en innovación, en nuevos formatos que ofrecen soluciones a públicos objetivo que están interesados en buscar alternativas más efectivas en procesos de intercambios comerciales. Es así como el eCommerce presenta un atractivo y un crecimiento en la comercialización de bienes y servicios. Cada vez es más recurrente la utilización de plataformas digitales para comprar y vender por la facilidad y comodidad que ofrece para consumidores y empresas, teniendo así un crecimiento acelerado en los últimos años. Las ventajas más allá de brindar comodidad a los clientes, propone mayor acceso a la oferta, ya que en el mercado por medios electrónicos tiene la posibilidad de ofrecer productos y servicios de empresas que, aunque se encuentren alejadas en su ubicación con respecto al cliente, así mismo se convierte en un entorno que conduce a una mayor presencia competitiva.

Por lo tanto, un modelo de negocio en la actualidad debe apuntar a ofrecer costo-beneficio entre empresarios y consumidores considerando las bondades del comercio electrónico.

La marca “Nike” es un modelo de negocio basado en la comercialización de calzado y ropa deportiva enfocado al público en general ubicado en Washington County, Oregón, Estados Unidos (cerca de Beaverton) , y ha estado funcionando desde el 25 de enero de 1964 bajo el concepto de utilización de redes sociales y eCommerce para la promoción de referencias de calzado y la ropa deportiva que comercializa. De esta forma realiza el contacto con su mercado natural y el resto de la actividad comercial la realiza de manera tradicional. La filosofía del negocio es la eficiencia y del mismo modo tener estándares de competitividad, por medio de las buenas prácticas; integrado al plan de negocio que aproveche las bondades del eCommerce para crecer en ventas, a partir de la comercialización de productos de alta calidad.

El comercio electrónico se ha presentado como una oportunidad para varias actividades económicas, empresas y modelos de negocio que ha conducido una evolución en el concepto de lo que se ofrece y la forma en que se interactúa y cautiva el mercado. Para el caso de las empresas dedicadas a la comercialización de calzado, el eCommerce se ha tornado como un gran reto de poder llegar a mercados que anteriormente solo se podría a partir de la presencia de grandes intermediarios. Al igual que en otras actividades económicas, los pequeños fabricantes que por sus características de capacidad de producción no pueden cumplir con los lineamientos de negociación de canales comerciales en donde los intermediarios son determinantes para la promoción y venta de productos, el eCommerce ha permitido darse a conocer, posicionar su marca y acercarse a mercados que no necesariamente están cercanos físicamente.

A pesar de ello, el sector calzado ha presentado inestabilidad en la comercialización, debido a diferentes factores; el alto nivel de contrabando ha permitido que llegue calzado de mala calidad y bajo precio perjudicando la demanda debido a la poca rotación de productos con relación a los inventarios, cartera vencida obligando cerrar sus negocios por no contar con el respaldo de entidades bancarias; las materias primas están siendo exportadas en grandes cantidades, afectando la calidad de los productos nacionales, la tendencia (modas pasajeras) en el sector calzado necesita reinventar sus diseños para que haya mayor rotación y los tipos de cambios (divisas, monedas, y aranceles), genera altos costos en los productos. (Asprilla Caicedo, 2008).

El tema de comercialización bajo un formato digital además de ser una tendencia global, ha sido resultado de los procesos de acompañamiento y empoderamiento que desde diferentes entidades de orden estatal han generado para potencializar a varias actividades económicas en donde la comercialización de calzado no es la excepción. Para el caso de las empresas que se dedican a la sola comercialización, la presencia de herramientas digitales dispuestas para la comercialización permite mayor efectividad, pero se encuentran inmersas en la incertidumbre asociada a variables que son propias de las características del producto y la satisfacción del comprador, entre los que se destacan el tallaje, los materiales y la seguridad de las formas de pago. Para el caso de la comercialización en municipios en Nicaragua no considerados como principales centros de comercio debido a que no son ciudades capitales de departamentos, la utilización del comercio electrónico para empresas locales más que una oportunidad puede convertirse en un reto, debido a que, por características asociadas a costumbres, la comercialización se realiza de manera tradicional. Bajo ese panorama es probable que las comercializadoras de calzado estén operando bajo los esquemas tradicionales debido a las costumbres del mercado, lo que les impide crecer. A pesar de ello, es evidente que el comercio electrónico sigue creciendo a nivel nacional y además, dentro de las categorías que más crecen se encuentra la moda (confecciones, calzado, otros). Sin embargo, debe destacarse que en la actividad de fabricación y comercialización de calzado, el 98% está compuesto por micro y pequeñas empresas, las cuales no poseen un modelo de gestión que les permita mejorar sus procesos, gestionar conocimiento, capacitación y formación (Guzman & Abreo, 2017).

## **Entrevista para desarrollo de Software**

### **1. ¿Cómo funciona el proceso de pagos?**

En una transacción online, el cliente realiza un pago ingresando los datos de su tarjeta y, gracias a un gateway o agregador de pagos, se asegura de que la información esté protegida.

Las terminales bancarias de la tienda o el gateway de pago online de la marca reciben la información y la envían de forma segura al adquirente; después éste solicita a la compañía emisora de la tarjeta (emisor con tecnología Visa, Mastercard, etc.) la autorización bancaria.

Una vez que Visa o Mastercard solicitan la autorización y el emisor o banco la otorga, se envía la respuesta al comerciante.

Después, el banco envía el pago al adquirente y éste se encarga de depositarlo en la cuenta del negocio.

### **2. ¿Qué herramientas de software se usan en la empresa?**

APIs de plataformas eCommerce:

En este caso, la API integra funcionalidades para la administración de productos (identificación de artículos, descripciones, especificaciones detalladas, imágenes e información de los precios, etc.), así como a optimizar el proceso de compra y venta con funcionalidades de gestión de pedidos y visualización de datos del perfil de tus clientes.

API de delivery para envíos de comercio electrónico:

Este servicio permite gestionar los pedidos de punta a punta con funcionalidades de altísimo valor, como:

- a. Cotizador automático de envíos.
- b. Impresión de etiquetas.
- c. Seguimiento en tiempo real de las entregas.

APIs de geolocalización:

Esta integración vincula tu página con plataformas como Google Maps, la cual permite brindarles a los clientes una experiencia de calidad basada en su ubicación geográfica, además de la posibilidad de ubicar fácilmente tus tiendas físicas.

**3. ¿Con qué tecnologías de base de datos trabaja la empresa?**

Oracle

**4. ¿Qué sistemas operativos se usan en la empresa?**

Windows, Windows server

**5. Si lo tienen, ¿Cómo funciona el proceso de servicio a domicilio?**

- a. **Primero:** la empresa recibe el pedido, procesando la información del producto comprado, de la transacción y del cliente.
- b. **Segundo:** la empresa prepara el pedido, procediendo con el embalaje de la mercancía y con su organización para el despacho de la mercancía.
- c. **Tercero:** la empresa planifica la distribución, diseñando las rutas de distribución para hacer todas las entregas a domicilio pendientes de forma segura y puntual.
- d. **Cuarto:** la empresa despacha el pedido, enviando el producto desde el centro de distribución hasta hacer la entrega a domicilio del comprador.
- e. **Quinto:** la empresa comprueba la entrega de la mercancía, gestionando las pruebas de que la entrega a domicilio se realizó con éxito. Dichas pruebas pueden ser fotos, recibos firmados u otros.

## **Identificación de las clases**

El siguiente diagrama de clases describe cómo funciona el ecommerce de venta de zapatos Tatos Nike, en total se cuentan con 9 clases que se resumen en Categoria, Producto, ProductoSel, Detalle, Pedido , Pago, **Pedido**, CarroCompra, UsuarioWeb y Persona y 3 enumerados que son EstadoPedido, TipoCuenta, EstadoUsuario. Se crearon las clases en base a los criterios mencionados en Caso de Estudio ATM, después de descartar los sustantivos que no forman parte de nuestro ecommerce.

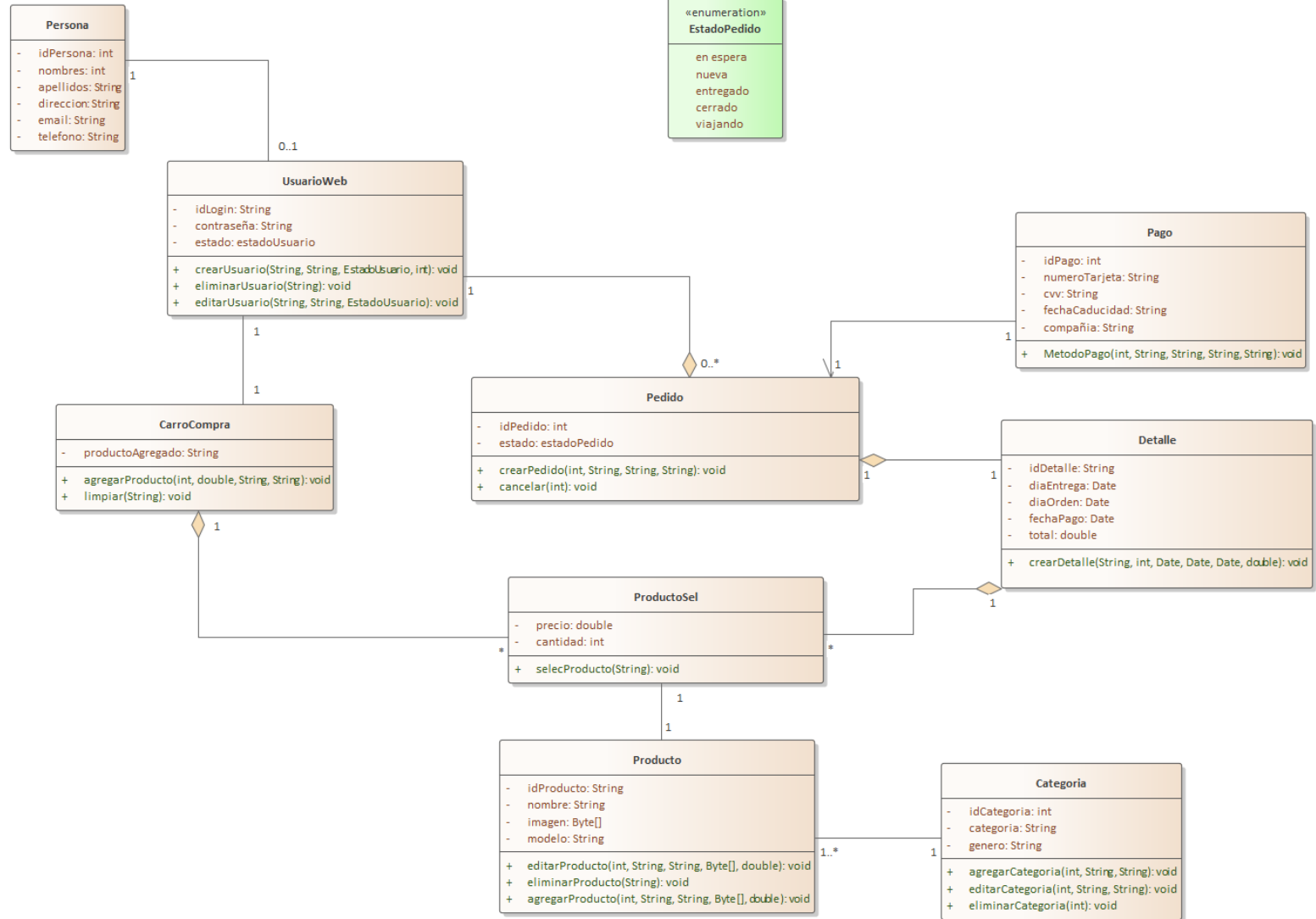
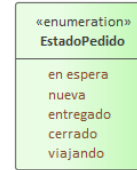
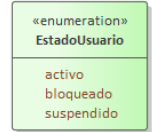
## **Identificación de los atributos de las clases**

Para la identificación de atributos del ecommerce de venta de zapatos Tatos Nike según el libro Study Case: ATM, se debe de identificar cada atributo del objeto representado en una clase, y posteriormente identificar el tipo mediante frases descriptivas o palabras que nos ayuden a listar las propiedades de tiene ese atributo, los atributos del ecommerce Tatos Nike se listan en el siguiente diagrama de clases.

## **Identificación de las operaciones de las clases**

Las operaciones de las clases principales se resumen en operaciones CRUD (Create, Read, Update y Delete), la clase Pedido sera la unica que ocupe operaciones de cálculos matemáticos para calcular la cantidad total que pagará el usuario cuando realice una compra en linea por medio de la pagina web. A continuación se mostrará el diagrama de clases que engloba los 3 puntos anteriores.

class Diagrama de Clases





## Identificación de los estados y actividades de los objetos

### Diagrama de estado

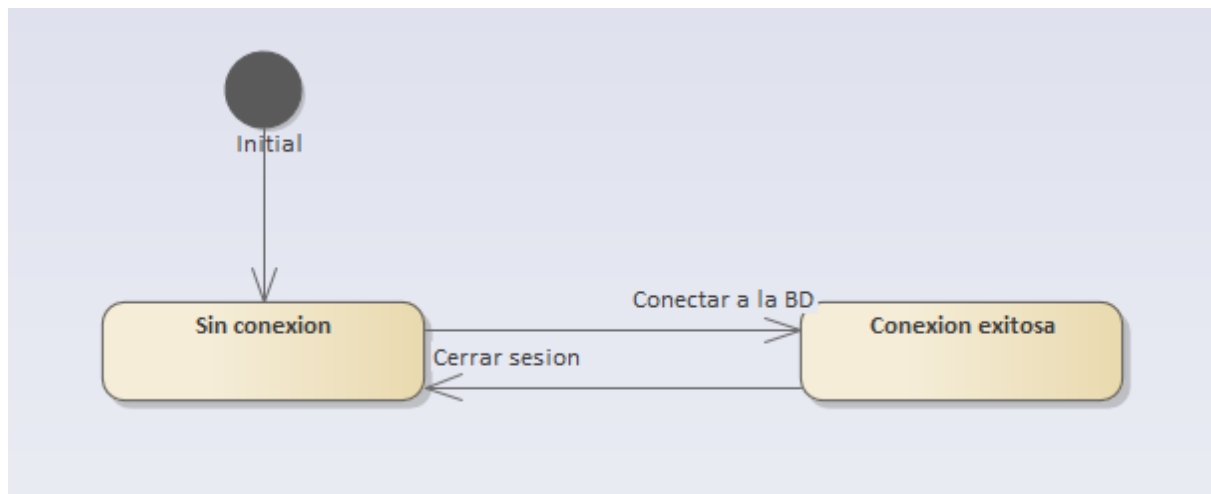
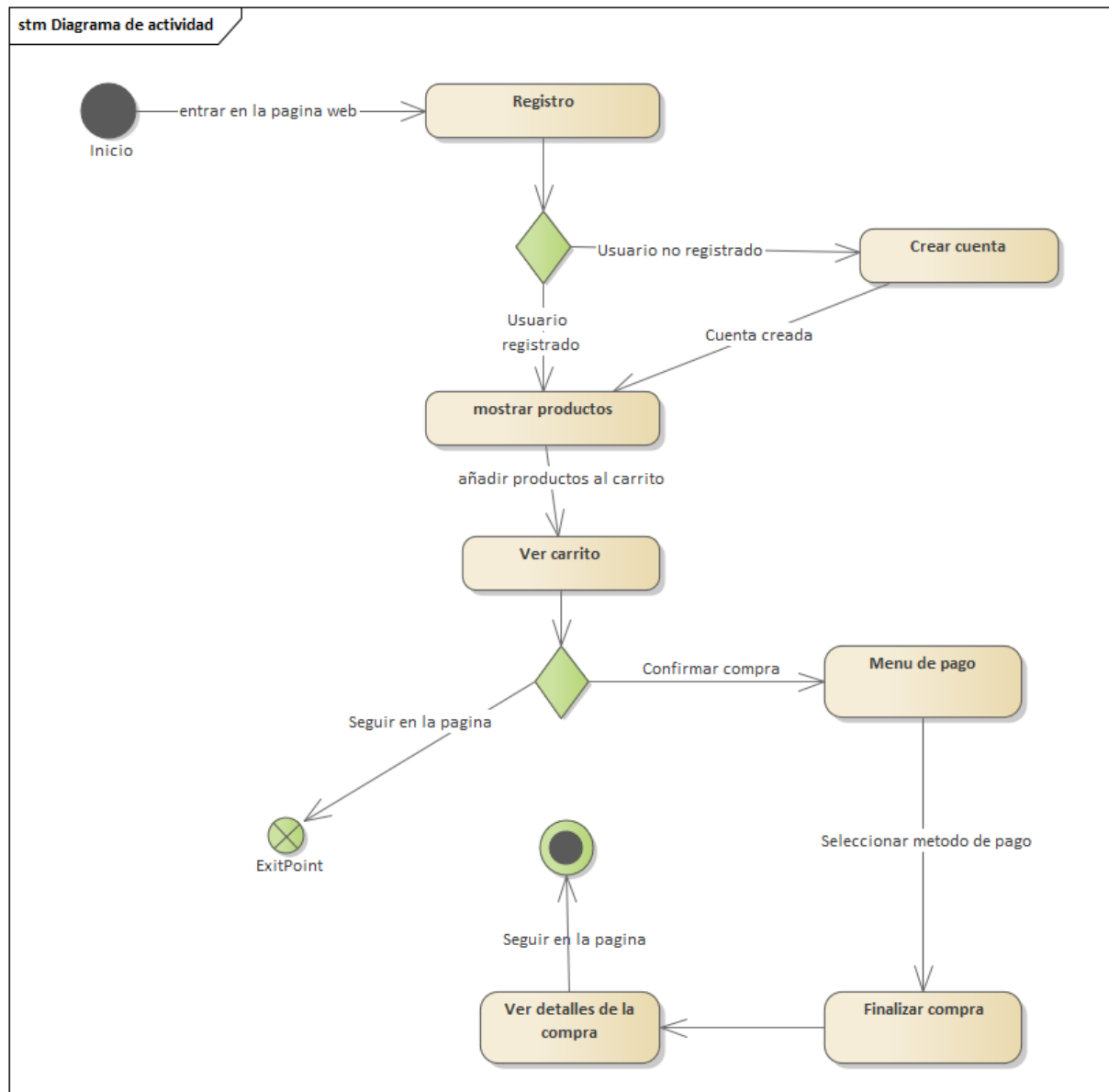


Diagrama del estado de la conexión con la base de datos.

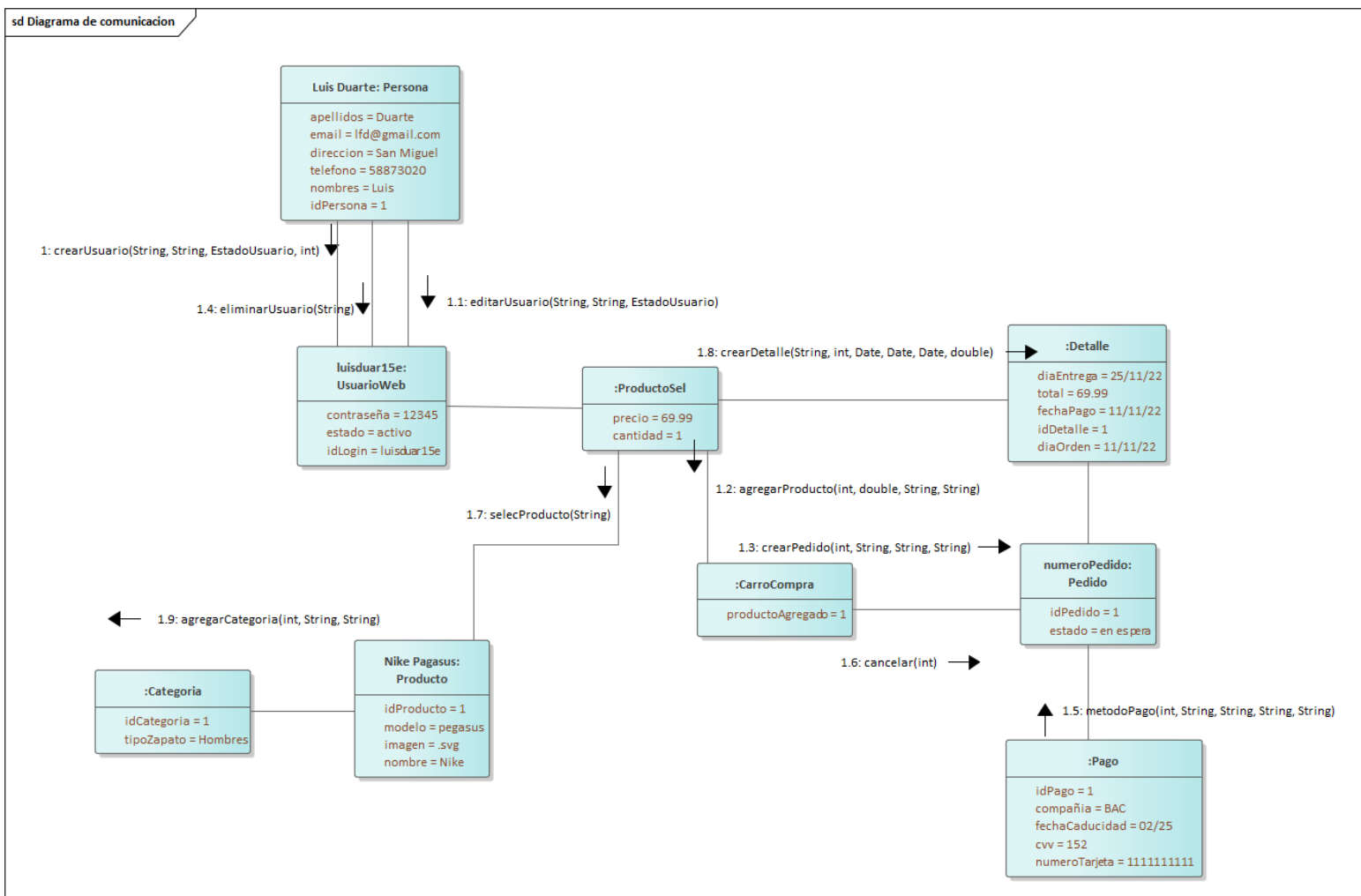
## Diagrama de actividad



Al entrar a la página web el usuario tendrá la opción de registrarse la cual es fundamental para realizar compras en el sitio, si el usuario ya está registrado procede navegar en el sitio observando los productos disponibles en caso contrario deberá crear una cuenta. Si el usuario selecciona un producto, puede ver en el carrito los productos seleccionados con su precio y puede proceder a realizar la compra o seguir navegando en el sitio, en el caso de proceder a comprar se muestra el menú de pago en donde selecciona el método de pago y finaliza la compra, luego puede ver los detalles de la compra y el estado de su envío.

## Identificar las colaboraciones entre los objetos

Para identificar las colaboraciones entre objetos del proyecto ecommerce de venta de zapatos Tatos Nike, se ha elaborado un diagrama de comunicación el cual se encarga de explicar el flujo de los mensajes que deben ser enviados y retornados por cada una de las clase por medio de sus métodos, tal flujo debe ser iniciado por la persona encargada del usuario web que le permite navegar y comprar en la página, debe seleccionar y un producto y si sus decisión es comprarlo se crea un pedido el cual registrará los datos del producto y su envío.



## Bibliografía

- *ATM Case Study, Part 1: Object-Oriented Design With the UML*. (2012).  
<https://pages.cpsc.ucalgary.ca/~mmoniruz/233/DesignExercise.pdf>
- colaboradores de Wikipedia. (2022, 25 octubre). *Nike*. Wikipedia, la enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org/wiki/Nike>
- Montoya, L. (2022, 3 junio). *Historia de Nike*. Historia y biografía de.  
<https://historia-biografia.com/historia-de-nike/>
- Conecta Software. (2022, 8 noviembre). *Historia del ecommerce: de la venta por catálogo a la tienda online*. Conecta Magazine.  
<https://conectasoftware.com/magazine/ecommerce/la-historia-del-ecommerce-de-la-venta-por-catalogo-a-la-tienda-o>

