



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

Sistema de Ventas para Empresa ERICKSON SAC

AUTOR (ES):

Rios Quijandria, Alessandro del Piero(orcid.org/0000-0003-2873-8974)

Masgo Rondón Josep Moises(orcid.org/0000-0002-9158-0500)

Ramos La Jara Bruno Contty(orcid.org/0000-0002-8391-809X)

ASESOR(A)(ES):

Melquiades Efraín, Melgarejo Graciano
(orcid.org/0000-0002-1340-1167)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tecnológica de la informacion y comunicacion

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Innovación tecnológica y desarrollo sostenible

CIUDAD DE FILIAL — PERÚ
2022

AUTOR (ES)

Nro	Apellidos (Ord. Alfabético) Nombres		Participación (0-100)%
1	Jara	Bruno	0%
2	Kohayagawa Burgos	Gabriel	0%
3	Masgo Rondon	Josep Moises	0%
4	Obregon Fuertes	Jhon Angel	0%
5	Rios Quijandria	Alessandro del Piero	100%
6			

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	4
2.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
3.DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	5
4.PROPOSTA DE SOLUCIÓN	6
4.1 Objetivos	6
4.2 Metas	6
5.DESARROLLO	7
5.1 Metodología de Desarrollo	7
5.2 Clases y Objetos	7
5.3 Interfaz de Usuario	7
5.4 Diagramas	8
5.4.1 Diagramas de Uso	8
5.4.2 Diagramas de Flujo	10
5.4.3 Diagramas de Clases	12
6.Conclusión	16
7.Referencias	16
8.Anexos	17

Resumen

Nuestro trabajo es basado a una tienda o empresa pequeña llamada erickson que debido a la actualización se ve forzada a automatizarse para la mejora de ganancias y un mejor control de productos. Siendo un sistema de usuario para su inventario de productos y de ganancias una parte del sistema y el modo cliente que está basado a la oferta y demanda siendo la facilidad del cliente en el tema de aplicativos de pago como el pos su manera más fácil pagar y teniendo una carrito de compras online su mayor beneficio

Abstract

Our work is based on a small store or company called erickson that due to the update is forced to automate for the improvement of profits and a better control of products. Being a user system for its inventory of products and profits a part of the system and the client mode that is based on supply and demand, being the ease of the client in the issue of payment applications such as the pos, its easiest way to pay and having an online shopping cart its greatest benefit

1.INTRODUCCIÓN

Somos Estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas, este proyecto está hecho con el fin de poder automatizar, apoyar e investigar con alternativas de solución tecnológicas para la empresa ERICKSON SAC.

La historia de esta tienda abarca desde el 1990 donde se inició la cooperativa san juan de dios y la cooperativa pinares dentro del parque virgen de Chapi. La tienda erickson es un lugar comercial de venta de variedad de artículos, variedad bebidas, abarrotes, frutas y productos de limpieza en variedad para el consumo del cliente alojado en estas dos cooperativas.

Se creó con la finalidad de tener un lugar de compras en el límite de las dos cooperativas para fines comerciales de la canasta familiar, siendo el vínculo más frecuente de consumo. La idea de generar esta aplicación es actualización a la tienda erickson para que se optimice en el mercado online ya que en la actualidad las ventas online son más rápidas y más fáciles cosa que su punto de entrega solo sería en la tienda y las ganancias serían el doble de generado en la tienda física.

La empresa cuenta con un sistema de ventas, registro de productos e inventario manual, esto a la larga puede ocasionar pérdidas del stock, ventas sin registro, etc. Por ello nuestro equipo de trabajo se propuso desarrollar opciones y propuestas de solución para la empresa.

2.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Se describe la problemática en dos conceptos la falta de actualización de la tienda genera pérdidas al no actualizarse en vía online y en medios de pago factibles como yape /plin o POS dificulta que el cliente tenga medios de pago factibles donde el cliente al no tener esa facilidad toma en cuenta retirarse a buscar otro lugar de compra donde esos medios estén a su alcance, la segunda problemática es no tener una aplicación o carrito de compra que esté en la web para que se mercado online que facilite al cliente los productos y se ofrezca promociones mediante cantidades de compra siendo otro plus de generar ganancias

3.DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa o tienda “ **Erickson**” es catalogada como un minimarket pequeño se caracteriza por la ventas de productos variados dando el abasto a la vecindad colindante del parque de chapin.Su propietario el sr erick una persona de la provincia de cajamarca chota que decidió iniciar un negocio aprovechando el sitio de ubicación y la necesidad que se le presentaba a la vecinos de las dos cooperativas

4.PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Nuestro equipo se propuso solucionar y automatizar los procesos de venta que tiene la empresa “Erickson” , esto lo haremos mediante soluciones tecnológicas, el desarrollo de un software SS(Sale System) o Sistema de ventas; este estaría dirigido al área de gestión y ventas.

Los principales beneficios para la empresa son:

- Gestionar relaciones externas e internas.
- Estandarizar Procesos Comerciales
- Automatizar Tareas Repetitivas
- Aumentar la eficiencia de procesos comerciales

El **sistema de ventas para empresas** es una herramienta fundamental para organizar el flujo de trabajo, estandarizar procesos y aumentar la productividad del equipo comercial. En un mercado en el que los vendedores dedican **más del 60% de sus horas laborales** a actividades que no generan ingresos, esto puede ser la diferencia entre el éxito o el fracaso de un negocio.

En el software se implementan procesos y subprocesos los cuales ayudarían a: contabilizar el stock, generación de comprobantes de pago, registro de clientes, facilidad de manejo para el empleado.

4.1 Objetivos

Nuestro objetivo al crear este sistema, es que la empresa “Erickson” pueda tener un mejor control de los productos, esto para saber cuales son los que están por acabarse y puedan ser aumentados, organizar la empresa y optimizar las ventas.

4.2 Metas

La meta principal es poder generar un sistema de gestión comercial el cual de apoyo a los empleados de la empresa, apoyo en las áreas de facturación, gestión, contabilidad, etc. Con la implementación de este sistema se podrá automatizar tareas y llevar una mejor gestión de la tienda.

5.DESARROLLO

Para la elaboración del programa de sistema de ventas, se utilizará el lenguaje de programación java, particularmente con apache ant el cual nos permite la elaboración de tareas mecánicas y repetitivas. En el desarrollo del programa se utilizarán metodologías de programación como POO(programación orientada a objetos) para tener una estructura ordenada de los datos.

5.1 Metodología de Desarrollo

Para el desarrollo del software de sistema de ventas para la empresa “Ericksson” utilizamos la programación orientada a objetos, esta nos permite crear una arquitectura de desarrollo definida en clases, clases abstractas e interfaces. Nos permite implementar técnicas de programación como el polimorfismo y herencia, igualmente para el desarrollo del software optamos por utilizar la programación modular la cual nos permite construir nuestro software mediante pequeños bloques de códigos reutilizables.

5.2 Clases

Estas clases nos ayudaron a tener un sistema organizado de datos dentro del programa:

- Paneles: Interface
- Persona: Clase abstracta
- Empleado: Clase padre de: Administrador y Vendedor
- Administrador: Clase controladora
- Vendedor: Clase controladora

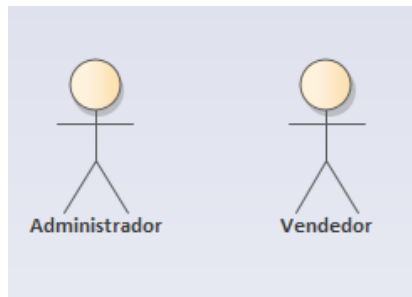
- Cliente: Clase controladora
- Producto: Clase controladora
- Pago: Clase controladora
- Calendario : Clase de apoyo

5.3 Diagramas

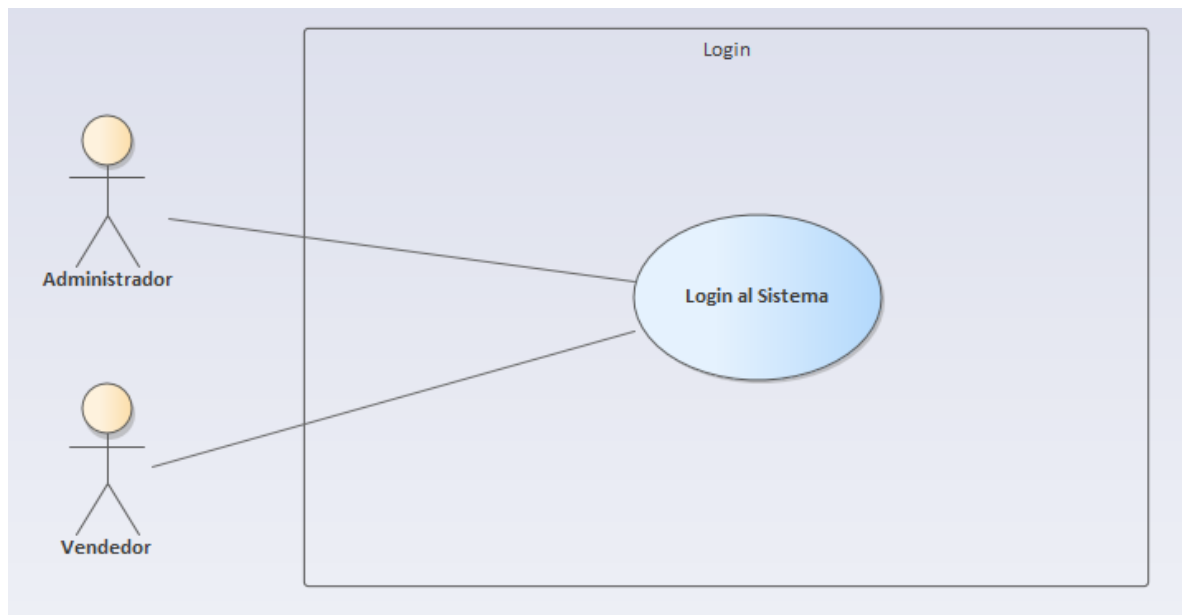
5.3.1 Diagramas de Uso

❖ Login

Actores:



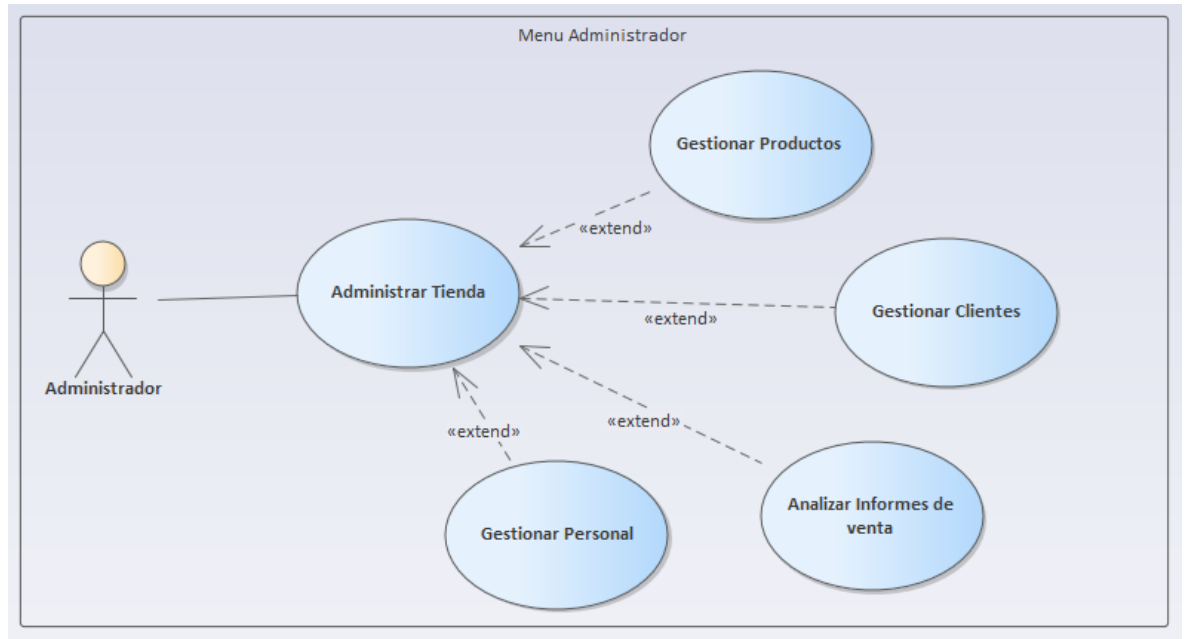
Caso de Uso:



❖ Ingreso administración actores:

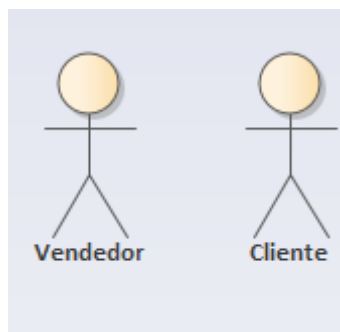


Casos de Uso:

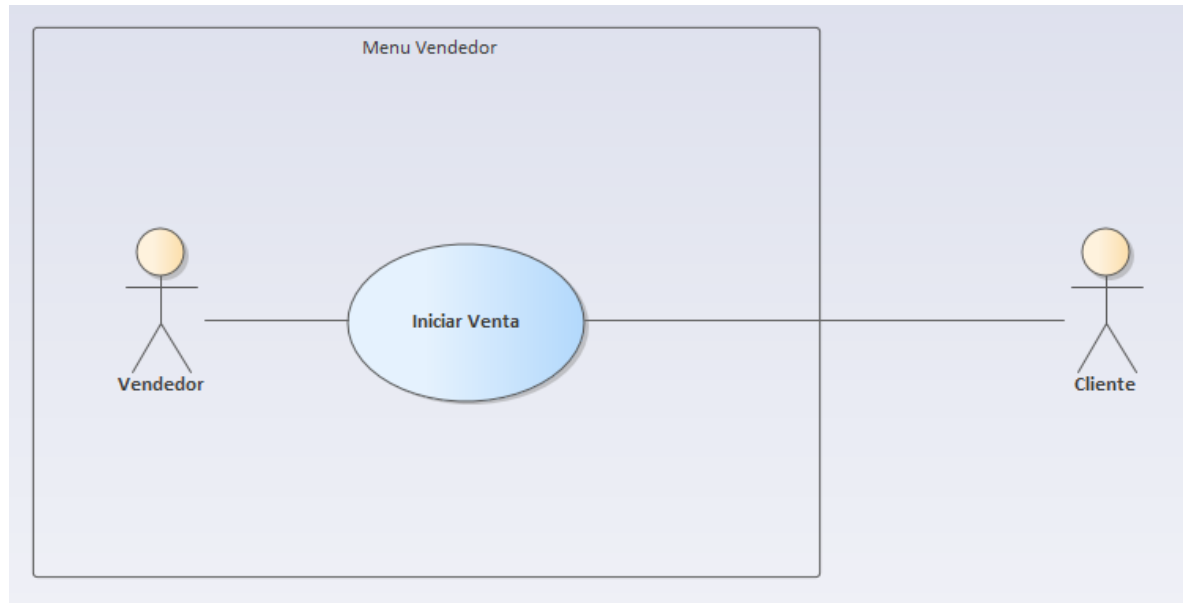


❖ Venta de Producto

Actores:

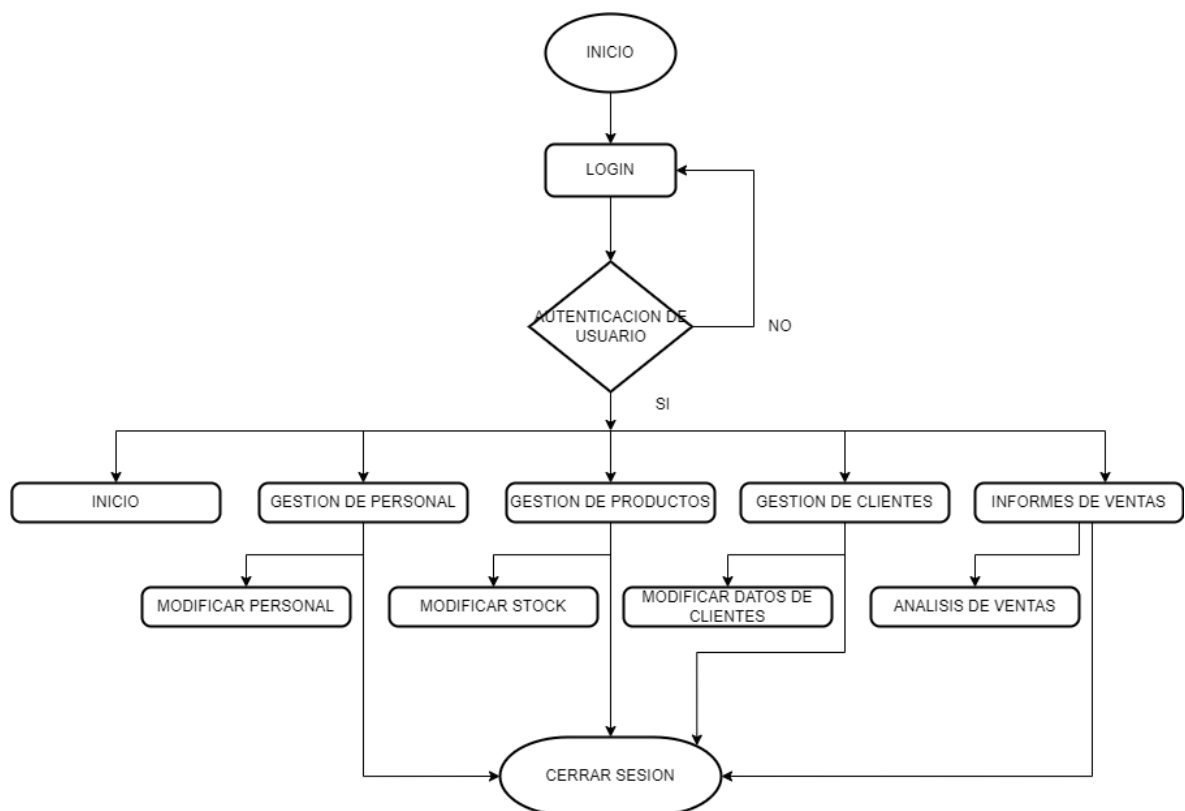


Caso de Uso:

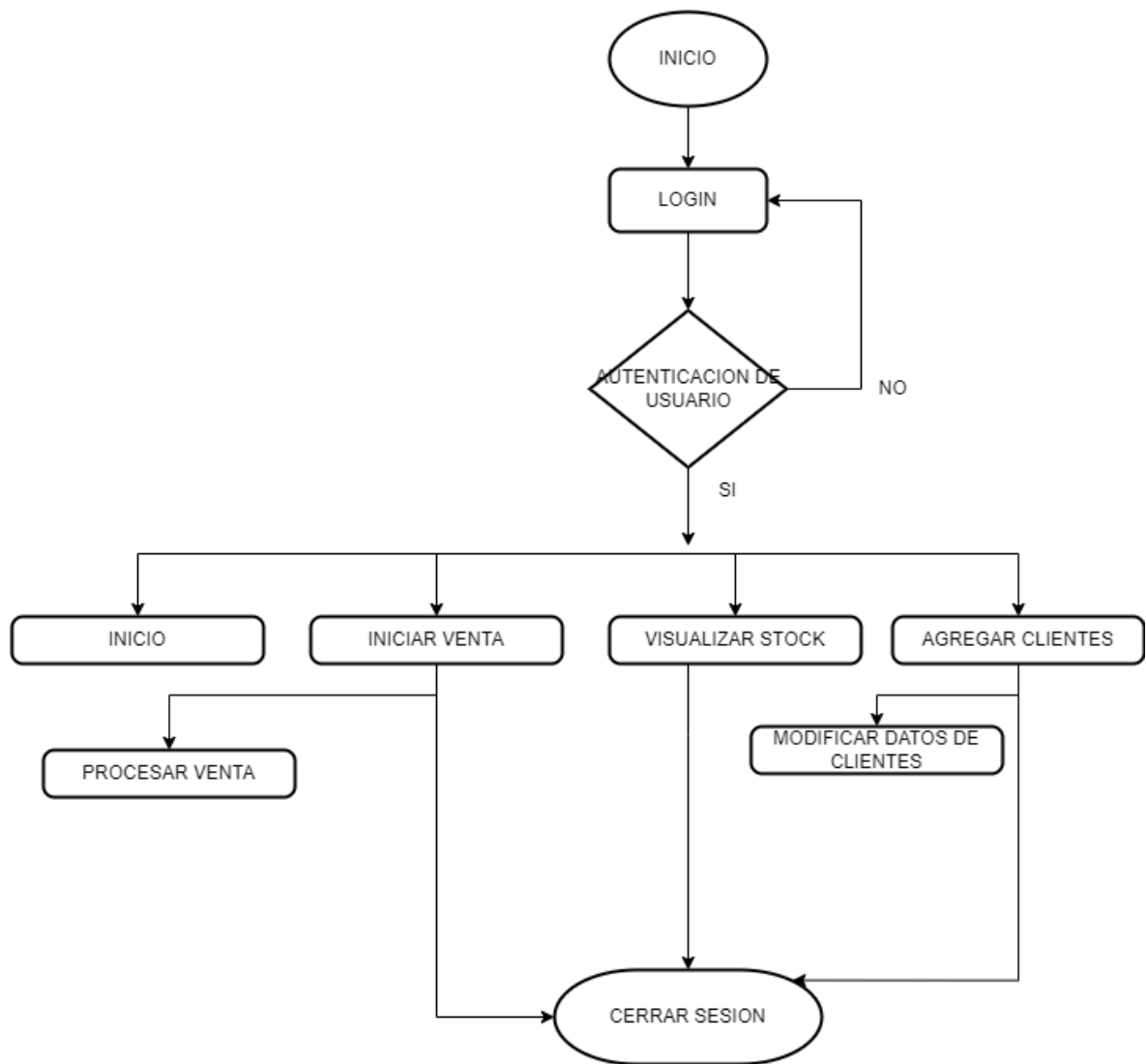


5.3.2 Diagramas de Flujo

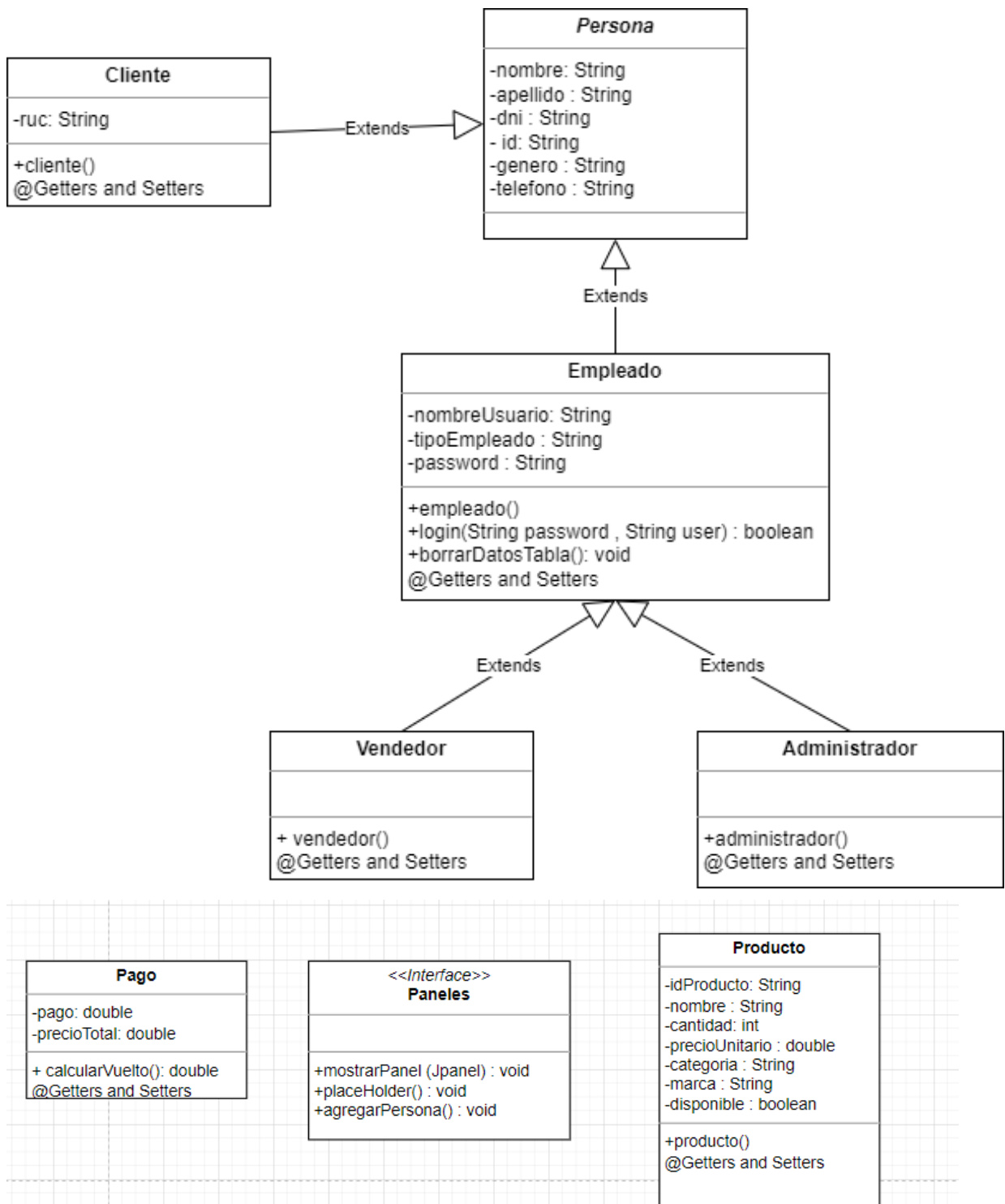
ADMINISTRADOR:



VENDEDOR:



5.4.3 Diagramas de Clases



Calendario
- year : String - mes : String - dia: String +fechaCompleta : String - hora : String - minuto: String +horaCompleta : String

5.4 Interfaz de Usuario

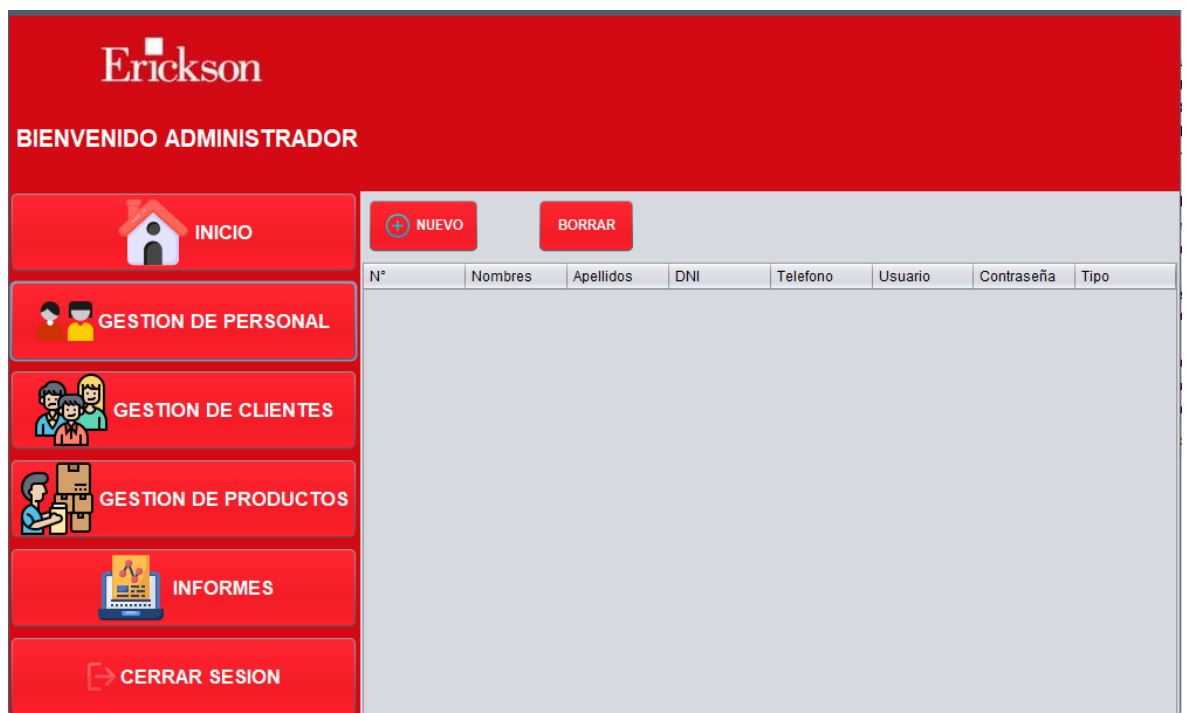
Para la interfaz de usuario se optó por un modelo amigable e intuitivo para que el uso del software no sea estresante para el usuario final. Se utilizaron colores relacionados a la tienda, particularmente el color rojo ya que es propio del logo de la tienda.

❖ Login:

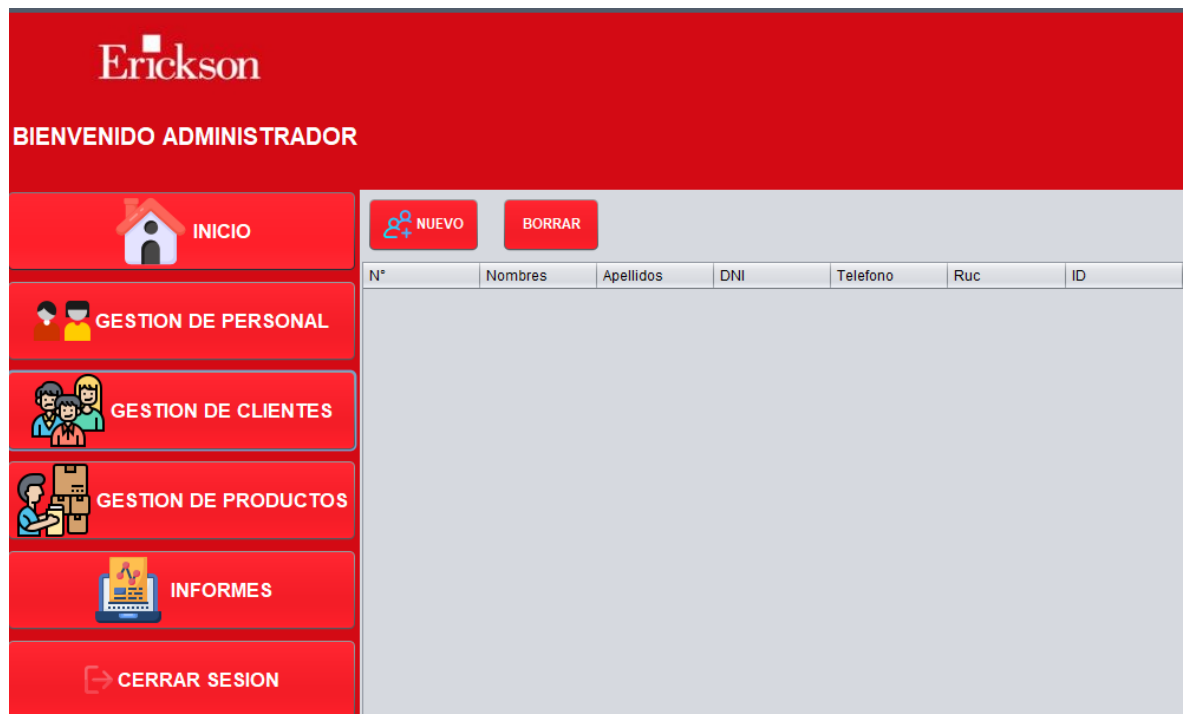
❖ Interfaz de Administrador:



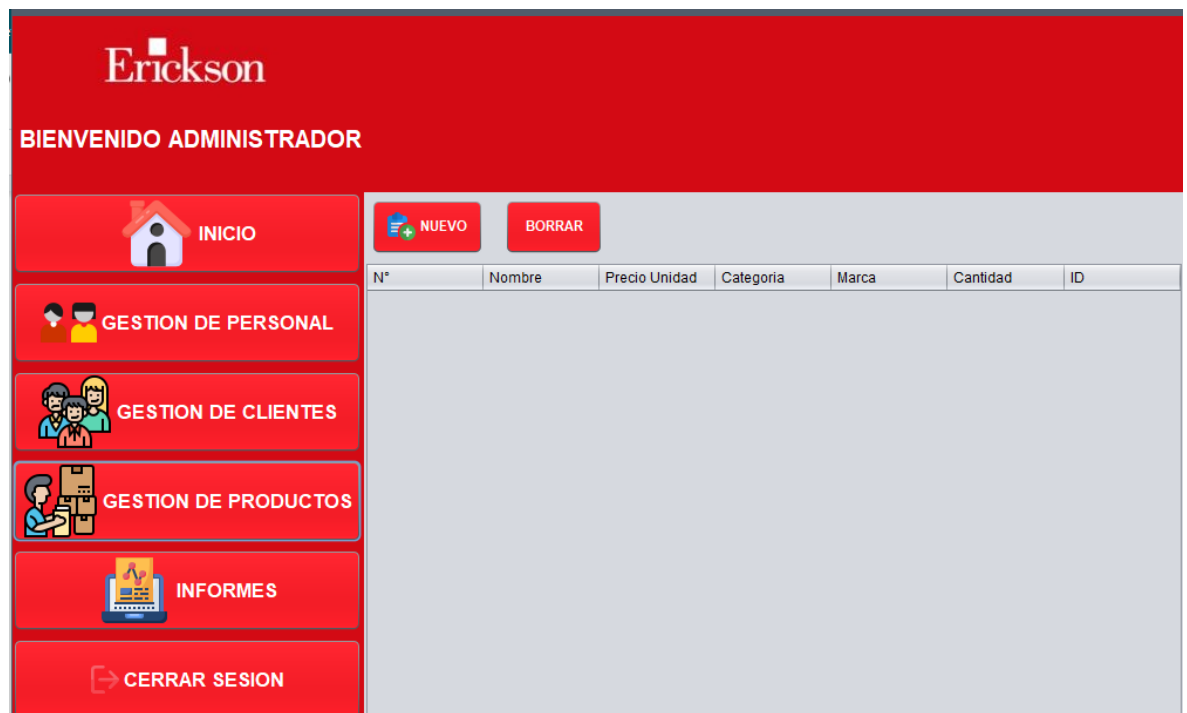
- ❖ Interfaz de Administrador
- ❖ Interfaz de Administrador: Gestion Personal



- ❖ Interfaz de Administrador: Gestion Clientes



❖ Interfaz de Administrador: Gestión Productos



❖ Interfaz de Administrador: Informes

Nota: Para el apartado de informes de ventas o de la tienda, se necesitaría implementar una base de datos la cual almacene todos los registros de ventas.



- ❖ Interfaz de Vendedor
Para el apartado de iniciar venta se optó por un modelo sencillo con funcionalidades base.

Eliminar	Producto	Marca	Cantidad	P. Unitario	Importe
----------	----------	-------	----------	-------------	---------

Subtotal: Paga con: Cantidad de Productos:
IGV 18% : Vuelto:
Total: REGISTRAR VENTA

Nota: En el apartado de “Bienvenido” se agregara el nombre del vendedor o usuario logueado

6.Conclusión

La empresa “Erickson” hoy en la actualidad necesita de nuestro sistema, ya que lo ayudará a reducir el tiempo en calcular los gastos, teniendo un cálculo con exactitud y evitar errores, tener un mejor control de todos los productos, saber cuales son los que están por acabarse y poder evitar esto, mantener una mejor organización.

El sistema será una herramienta muy útil que permitirá hacerse más conocida la empresa, ya que el público está más conectado en el ámbito digital, haciendo que el sistema sea adaptable, cómodo y de fácil uso.

7.Referencias

- Ling, S. H. (2020, agosto 23). *Point of Sale System written in JAVA FX*. GitHub. <https://github.com/hanlinag/point-of-sale-system>
- IBM. (2021, 08 17). *Programación orientada a objetos*. IBM. <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=language-object-oriented-programming>

8.Anexos