

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## Contenidos

1.	Introducción	3
1.1	Propósito	3
1.2	Alcance	3
1.3	Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones	3
1.4	Resumen	3
2.	Representación Arquitectónica	4
2.1	Escenarios	4
2.2	Vista Lógica	4
2.3	Vista de Procesos	4
2.4	Vista de desarrollo	4
2.5	Vista física	5
3.	Metas y limitaciones arquitectónicas	5
3.1	Del lado del servidor	5
3.2	Del lado del cliente	5
3.3	Seguridad	5
3.4	Persistencia	5
3.5	Confiabilidad / Disponibilidad	6
3.6	Performance(rendimiento)	6
3.7	Portability and reuse(Portabilidad y reutilización)	6
3.8	Herramientas de desarrollo	6
4.	Vista de casos de uso	7
4.1	Diagrama de casos de uso	7
4.2	Realización de casos de uso	8
4.2.1	Casos de uso	8
5.	Vista lógica	22
5.1	Diseño de paquetes arquitectónicamente significativos	22
5.1.1	Diagrama de clases	22
5.1.2	Diagrama de comunicación	23
6.	Vista de procesos	28

6.1	Diagramas de secuencia del sistema	28
6.1.1	Usuario inicia sesión	28
6.1.2	Administrador crea cuenta	29
6.1.3	Realiza pedido	30
6.1.4	Elabora factura	31
6.1.5	Aplica descuento	32
6.1.6	Actualiza producto/inventario	33
6.1.7	Pide materia prima	34
6.1.8	Proforma	35
6.1.9	Administrar productos	36
6.2	Diagramas de actividades	37
6.2.1	Diagrama de inicio de sesión	37
6.2.2	Diagrama de crear cuenta	38
6.2.3	Realizar pedido	39
6.2.4	Elaborar Factura	40
6.2.5	Aplica descuento	41
6.2.6	Actualiza inventario	42
6.2.7	Pedir materia prima	43
6.2.8	Proforma	44
6.2.9	Administrar producto	45
7.	Vista de Implementación	46
8.	Vista Física	47
8.1	Diagrama de Despliegue	47
9.	Anexos	48
9.1	Diagrama de Arquitectura	48

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

# Documento de Arquitectura de Software

## 1. Introducción

El Sistema de Gestión de Artículos de Limpieza para la empresa (“Prolimpica”) es un software orientado, para realizar registro de los productos, así como las ventas, facturación y visualización de datos almacenados en la base de datos.

Este documento se elabora con base en la arquitectura de software empleada para el "Sistema de Gestión de Limpieza (SGALP)". La arquitectura del sistema se resume en muchas vistas y componentes que se explican en detalle. El documento sigue el modelo de vista 4 + 1 como modelo de referencia para esta arquitectura.

### 1.1 Propósito

Este documento proporciona una descripción arquitectónica completa del sistema, utilizando una serie de vistas arquitectónicas diferentes para representar diferentes aspectos del sistema. Está pensado para capturar y transmitir las importantes decisiones arquitectónicas que se han tomado en el sistema.

Este documento elabora la arquitectura del sistema en 5 vistas diferentes. (4 + 1 modelo de vista). El comportamiento estático y dinámico del sistema se describe en este documento. Todos los diagramas requeridos y sus descripciones están disponibles en este documento.

El uso del modelo de vista 4 + 1 permite representar el software con la mayor precisión posible. Permite a una amplia gama de partes interesadas encontrar lo que necesitan en el documento de arquitectura.

### 1.2 Alcance

El documento de arquitectura de software se aplica a cada aspecto estático y dinámico del sistema. Dado que el modelo de vista 4 + 1 se emplea como modelo de referencia, incorpora muchas vistas del sistema, lo que hace que el documento sea completo y coherente.

Bajo el comportamiento estático del sistema, el documento analiza los diagramas de clase, los diagramas de paquetes y otros diseños de arquitectura estática. Los aspectos dinámicos del sistema se elaboran utilizando realizaciones de casos de uso y diagramas de secuencia del sistema.

### 1.3 Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

- SGALP –Sistema de Gestión de Artículos de Limpieza, para la Empresa “Prolimpica”

### 1.4 Resumen

El informe presentará un análisis detallado de la arquitectura del sistema de examen en línea. Otras secciones cubren la representación arquitectónica del proyecto, incluida la representación arquitectónica, los objetivos y limitaciones

arquitectónicas y las realizaciones de casos de uso. Las secciones posteriores cubren los detalles específicos detallados de las 4 vistas principales (vista lógica, vista de proceso, vista de desarrollo y vista de implementación) del sistema.

## **2. Representación Arquitectónica**

Esta sección detalla la arquitectura usando las vistas definidas en el modelo “4 + 1”. Las vistas utilizadas para documentar la aplicación OES (sistema de examen en línea) son:

### **2.1 Escenarios**

**Audiencia:**

Todas las partes interesadas del sistema, incluidos los usuarios finales.

**Área:**

Describe el conjunto de escenarios y / o casos de uso que representan alguna funcionalidad importante y central del sistema. Describe los actores y casos de uso del sistema. Aparte del flujo de trabajo básico, los documentos abordan los casos de excepción, los productos de excepción y otros casos de uso relacionados.

### **2.2 Vista Lógica**

**Audiencia:**

Diseñadores, Programadores, Staff de pruebas

**Área:**

Requisitos funcionales, jerarquía de objetos, capas de sistema.

Describe el diseño del modelo de objetos. También describe los subsistemas del sistema y sus relaciones.

### **2.3 Vista de Procesos**

**Audiencia:**

Integradores, Programadores

**Área:**

Requisitos no funcionales, describe los aspectos de concurrencia y sincronización del diseño. Elabora el comportamiento en tiempo de ejecución del sistema.

### **2.4 Vista de desarrollo**

**Audiencia:**

Programadores, testers de código

**Área**

Componentes de software: describe los módulos del sistema

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 2.5 Vista física

### Audiencia:

Administradores de bases de datos, Ingenieros de sistemas, Gestores de despliegue

### Área:

Persistencia: describe los elementos persistentes de importancia arquitectónica en el modelo de datos. Describe la asignación del software al hardware y muestra los aspectos distribuidos del sistema.

## 3. Metas y limitaciones arquitectónicas

### 3.1 Del lado del servidor

SGALP se alojará en el servidor de MySQLServer para realizar pruebas del sistema y en producción en una distribución compatible con apache tomcat como Red Hat. Al ser una aplicación basada en la web, este sistema operativo subyacente del cliente puede ser cualquier sistema operativo de PC. (Windows). MySQL será utilizado como el servidor de base de datos central. Toda comunicación con el cliente debe cumplir con los estándares de protocolo de comunicación HTTPS, IP públicos.

### 3.2 Del lado del cliente

Los usuarios podrán acceder a SGALP sólo en línea. En la etapa inicial, se aloja como una aplicación independiente. Se espera que los clientes / usuarios empleen un navegador web moderno como Mozilla Firefox 103, Edge, Google Chrome para obtener una experiencia de usuario completa.

### 3.3 Seguridad

Las características de seguridad central son manejadas por los encargados del proyecto. Se les dará funciones de acceso completo tanto en la aplicación como en los niveles de la base de datos. Las cuentas de usuario serán creadas por los administradores del sistema. Los usuarios finales necesitarán un acceso con credenciales, ya que serán funciones que cualquier individuo podrá usar. Todas las contraseñas están encriptadas para garantizar una mayor seguridad. La página de administración de la página será únicamente accedida por aquellos encargados del proyecto.

### 3.4 Persistencia

Todos los datos se guardarán en el servidor central. Esta es una base de datos relacional. (MySQL). Para mantener ACID (Atomicidad, confidencialidad, integridad, durabilidad), se han tomado algunas medidas, como el cifrado de contraseñas, el uso de transacciones para todas las confirmaciones de bases de datos, etc.

### **3.5 Confiabilidad / Disponibilidad**

El sistema se someterá a varias operaciones de prueba (prueba de unidad, prueba de integración, prueba del sistema) antes de ser implementado para asegurarse de que el sistema es confiable. El servidor de base de datos MySQL puede responder a muchos clientes en un momento dado sin perder la coherencia y la integridad de los datos.

### **3.6 Performance(rendimiento)**

El sistema responde a cualquier solicitud según el tiempo de espera estándar de la base de datos y la lógica de negocio del servidor web (~100 milisegundos), además el rendimiento del sistema puede depender del hardware disponible, la red y las capacidades de conexión a Internet. Especialmente las tareas de generación de metadata pueden llevar un tiempo comparativamente alto. Por lo tanto, el rendimiento real se puede determinar solo después de que el sistema se haya implementado y probado.

### **3.7 Portability and reuse(Portabilidad y reutilización)**

SGALP está diseñado como un producto completo e independiente, solo en caso de que sea necesario exportarlo. Para mantener la reutilización, todas las funcionalidades están muy bien estructuradas y en capas. Las mejores prácticas de OOP y patrones de diseño se utilizan para facilitar la agregación o modificación de funcionalidades.

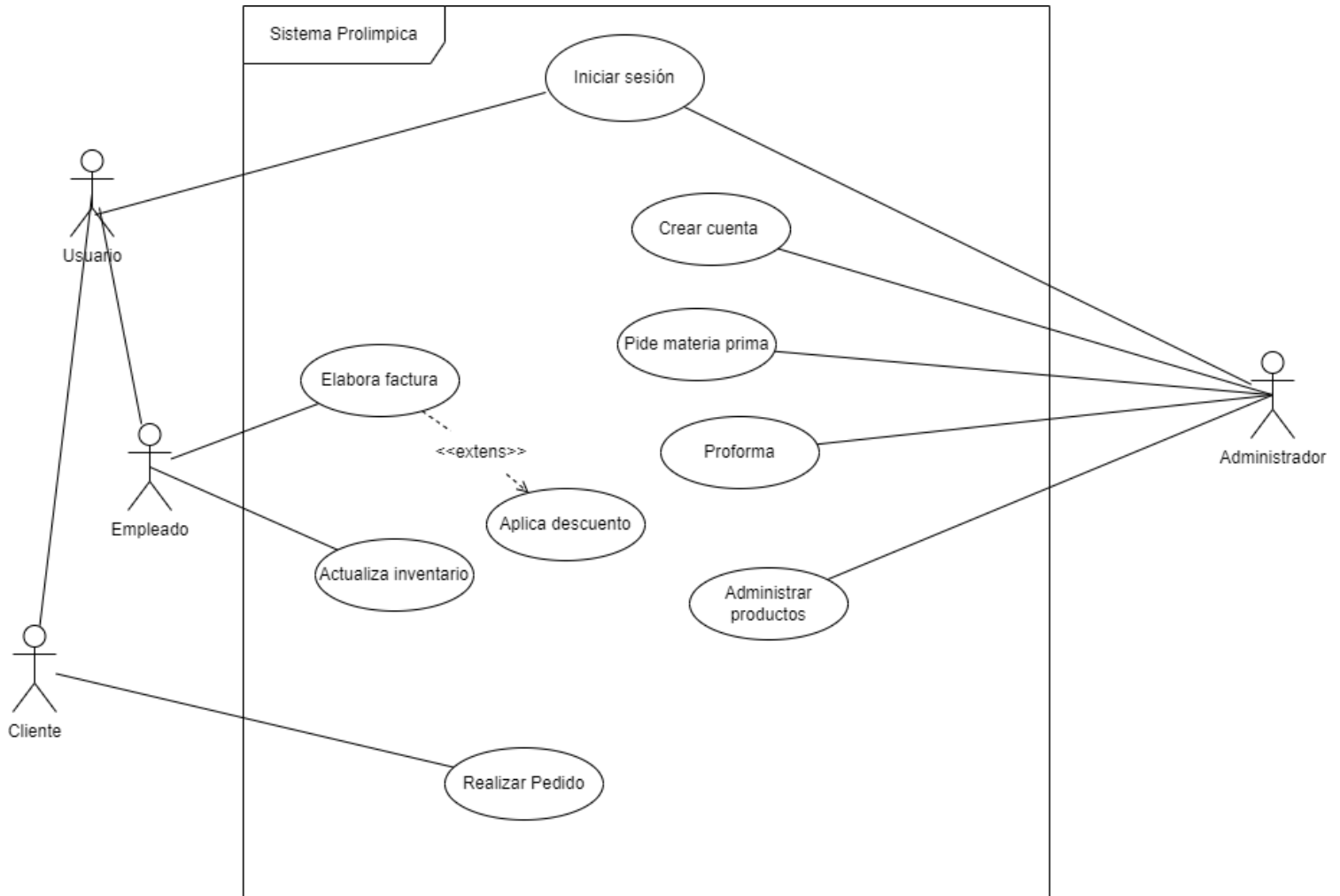
### **3.8 Herramientas de desarrollo**

El proyecto incorpora las siguientes herramientas de desarrollo.  
Programación: Python 3.10, PHP 8.0, Lumen/laravel, Composer  
Base de datos: MySQL server(Pruebas en producción y locales)  
Diagramas: Draw.IO, Lucid Chart  
Conexión base de datos: MySQL server  
Servidor: Apache

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 4. Vista de casos de uso

### 4.1 Diagrama de casos de uso



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 4.2 Realización de casos de uso

### 4.2.1 Casos de uso

#### 4.2.1.1 Iniciar sesión


Nombre del caso de uso	Iniciar Sesión
Escenario	Cuando el cliente quiera realizar pedido tiene que iniciar sesión.
Evento desencadenante	El cliente entra a la página para hacer pedidos.
Descripción	El usuario inicia sesión para empezar una actividad.
Actores	Usuario
Casos de uso Relacionales	Null
Precondiciones	Tener una cuenta registrada en el sistema.




Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Postcondición	El usuario ha iniciado sesión
Flujo de eventos	<p>El actor Cliente ingresa sus credenciales en los campos de inicio de sesión.</p> <p>El actor Cliente da clic en iniciar sesión (Login).</p> <p>El sistema valida las credenciales del usuario</p> <p>El sistema redirecciona al usuario a la página principal.</p>
Excepciones	Si el usuario y/o la contraseña ingresada sean incorrectos, el sistema pedirá ingresar las credenciales válidas del usuario y mantiene al usuario en la página de Login, a continuación, este caso de uso continúa

#### 4.2.1.2 Crear cuenta



Crear Cuenta



Imagen

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Nombre del caso de uso	Crear Cuenta
Escenario	Cuando el administrador necesite registrar aun nuevo cliente
Evento desencadénate	hay un nuevo cliente para el cual se necesita una cuenta.
Descripción	El usuario puede crear una cuenta en el sistema para formar parte de la lista de clientes del mismo.
Actores	Administrador
Casos de uso Relacionales	s/n
Precondiciones	Haber accedido a la página web de Prolimpica
Postcondición	Cuenta ha sido Creada
Flujo de eventos	<p>El actor Cliente (ACT-0001) ingresa los datos requeridos en los campos solicitados en el formulario.</p> <p>El sistema válida que todos los campos ingresados estén llenos.</p> <p>El sistema válida que las contraseñas ingresadas sean las mismas.</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) da clic en registrarse.</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) registra al nuevo cliente en su base de datos.</p>
Excepciones	<p>Si el usuario no completa todos los campos requeridos en el formulario, el sistema marca los campos que faltan de llenar, A continuación, este caso de uso continúa.</p> <p>3 si el usuario ingresa diferente contraseña en los campos requeridos., el sistema indica que las contraseñas deben ser iguales., a continuación, este caso de uso continúa</p>

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 4.2.1.3 Realizar pedido

ProLimpia Pedidos

Realizar Pedidos

Unidades	Producto	Precio	V. total

Total a pagar

PEDIDO

Nombre del caso de uso	Realizar Pedido
Escenario	Una vez que el cliente ha accedido con sus credenciales procede a realizar pedido
Evento desencadenante	Un cliente desea realizar el pedido de uno o varios productos
Descripción	Una vez que el cliente se haya registrado y este en la lista de clientes, puede realizar el pedido
Actores	Clientes
Casos de uso Relacionales	Null

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Precondiciones	Ninguno
Postcondición	Que el cliente tenga una cuenta y esté registrado
Flujo de eventos	<p>El actor Cliente (ACT-0001) ingresa los datos requeridos en los campos solicitados en el formulario.</p> <p>El sistema válida que todos los campos ingresados estén llenos.</p> <p>El sistema válida que las contraseñas ingresadas sean las mismas.</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) da clic en registrarse.</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) registra al nuevo cliente en su base de datos</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) realiza el pedido</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) registra su pedido</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) Confirma el pedido</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) Guarda el pedido</p>
Excepciones	Si el cliente ha seleccionado un producto por error tiene la opción de eliminar el producto no deseado

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 4.2.1.4 Elaborar factura


The image shows a screenshot of a web application for generating an invoice. At the top, there is a dark header with the 'ProLimpia' logo on the left and the word 'Factura' on the right. Below the header is a table with four columns: 'Producto', 'Descripción', 'Unidades', and 'V. total'. The table has five rows of input fields. At the bottom right of the table, there is a 'Total' label and a box for the total amount.

Nombre del caso de uso	Elaborar Factura
Escenario	Una vez que el cliente haya guardado el pedido y haya realizado el pago se generará la factura
Evento desencadenante	Un cliente desea realizar el pago de un pedido y por ende generar factura
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el cliente quiera generar factura
Actores	Clientes
Casos de uso Relacionales	Null
Precondiciones	Ninguno
Postcondición	Que el cliente esté registrado en la base de datos Que el cliente haya realizado un pedido

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Flujo de eventos	<p>El actor Cliente (ACT-0001) una vez que ha confirmado el pedido realiza la selección del método de pago</p> <p>El actor Cliente (ACT-0001) una vez que confirma el pago se le generará la factura</p>
Excepciones	<p>Si el cliente no ha seleccionado un método de pago no se le elaborará la factura</p> <p>Si el cliente no ha realizado el pago no se le elaborará la factura</p>

#### 4.2.1.5 Aplica Descuento


Descuento

Producto	Descripción	Unidades	V. total

Total

Descuento

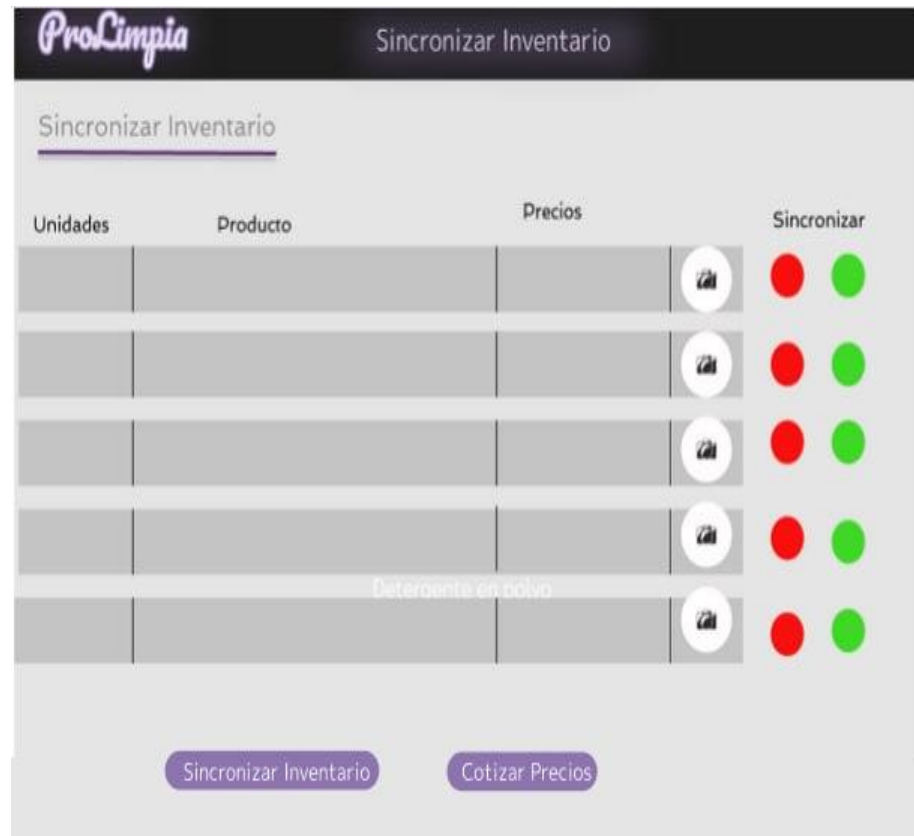
Total a pagar

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Nombre del caso de uso	Aplica descuento
Escenario	Se aplica un descuento a los productos a superar el rango de la oferta
Evento desencadenante	Se aplica descuento al producto comprado
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se muestra en el caso de uso aplicar descuento
Actor	Empleado
Casos de uso Relacionales	Relacionado con UC Elaborar Factura
Precondiciones	Debe existir un pedido
Postcondición	Se aplica el descuento si es necesario
Flujo de eventos	El actor empleado recibe el pedido de un cliente. El actor empleado asigna un descuento según la cantidad de productos que contenga el pedido. El sistema aplica ese descuento al total del pedido El sistema calcula el total final a pagar El actor empleado entrega la factura. Finaliza el UC
Excepciones	Si el cliente no cuenta con los productos necesarios no se aplica el descuento, proceso continúa en punto inicial de eventos

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 4.2.1.6. Actualiza inventario



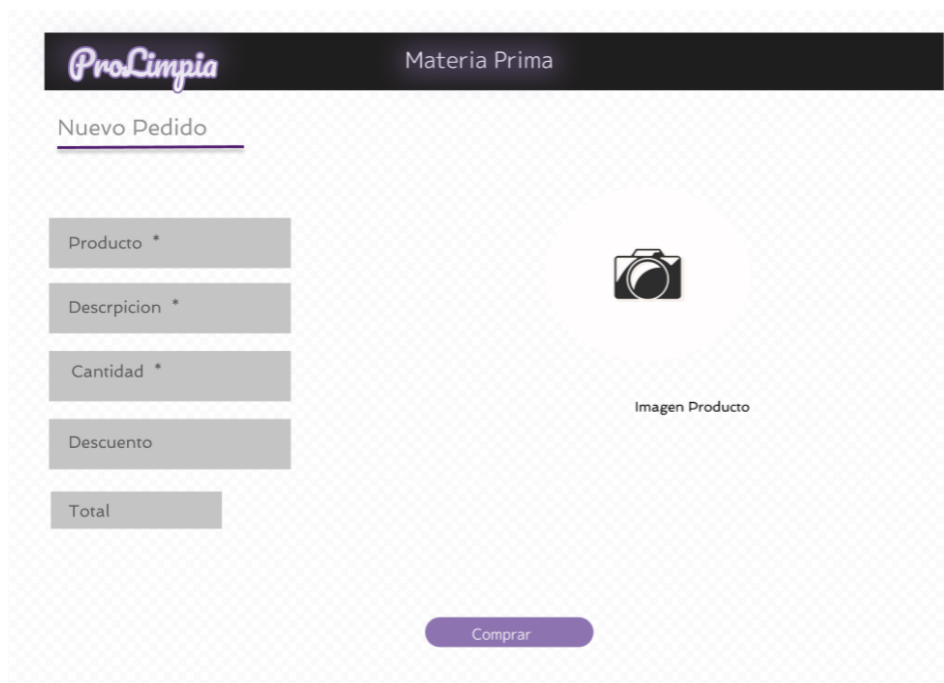
Nombre del caso de uso	Actualiza inventario
Escenario	El empleado actualiza el inventario de los productos diariamente
Evento desencadenante	Se tiene constancia de los productos que hay disponibles en la empresa
Descripción	El sistema deberá actualizar los productos según sea el requerimiento de la empresa.
Actores	Empleado
Casos de uso Relacionales	Ninguno
Precondiciones	Estar logueado en la página web de la empresa como empleado para acceder a todas las características de los productos
Postcondición	Se genera una lista actualizada de los productos



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Flujo de eventos	<p>El empleado busca los productos en la pestaña de actualizar inventario</p> <p>El sistema muestra la lista de los productos</p> <p>El empleado selecciona la opción de sincronizar los productos</p> <p>El sistema muestra un mensaje “Productos han sido actualizados”</p> <p>Finaliza el UC.</p>
Excepciones	No exista conexión a internet para sincronizar los productos que ya no están disponibles

#### 4.2.1.7 Pedir materia prima



Nombre del caso de uso	Materia prima
Escenario	El administrador adquiere materia prima
Evento desencadenante	Cuando se termina la materia prima, el administrador realiza el pedido

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

Descripción	El sistema deberá permitir al administrador realizar pedidos de materias primas.
Actores	Administrador
Casos de uso Relacionales	Ninguno
Precondición	El administrador esté logueado en el sistema.
Postcondición	Ninguna
Flujo de eventos	<p>El administrador genera un pedido de materia prima</p> <p>El sistema indica una sugerencia de la materia prima faltante</p> <p>El sistema genera una lista de los proveedores disponibles</p> <p>El administrador selecciona el proveedor de la materia prima</p> <p>El sistema genera el pedido según los datos seleccionados</p> <p>El administrador envía el pedido</p> <p>El sistema registra el pedido de la materia prima enviada.</p>
Excepciones	Ninguno

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	


#### 4.2.1.8 Proforma

Nombre del caso de uso	Proforma
Escenario	Una vez que el cliente haya guardado el pedido y desea tener una cotización a través de una proforma
Evento desencadenante	Un cliente desea cotizar
Descripción	El sistema deberá comportarse tal como se describe en el siguiente caso de uso cuando el cliente quiera generar factura
Actores	Clientes, Administrador
Casos de uso Relacionales	Null
Precondiciones	Ninguno
Postcondición	Que el cliente esté registrado en la base de datos

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

	Que el cliente haya realizado un pedido
Flujo de eventos	El actor Cliente (ACT-0001) una vez que ha confirmado el pedido desea cotizar sus productos El actor Administrador (ACT-0001) una vez que confirma el pedido se le generará la proforma.
Excepciones	Si el cliente no ha seleccionado los productos requeridos Si el cliente no quiere una proforma no se le elaborará la misma

#### 4.2.1.9 Administra productos


Ingreso de Producto

Nuevo Producto


Nombre Producto \*

Descrpicion \*

Unidades \*

Precio \*

Precio por Unidad \*



Subir Imagen

Guardar

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

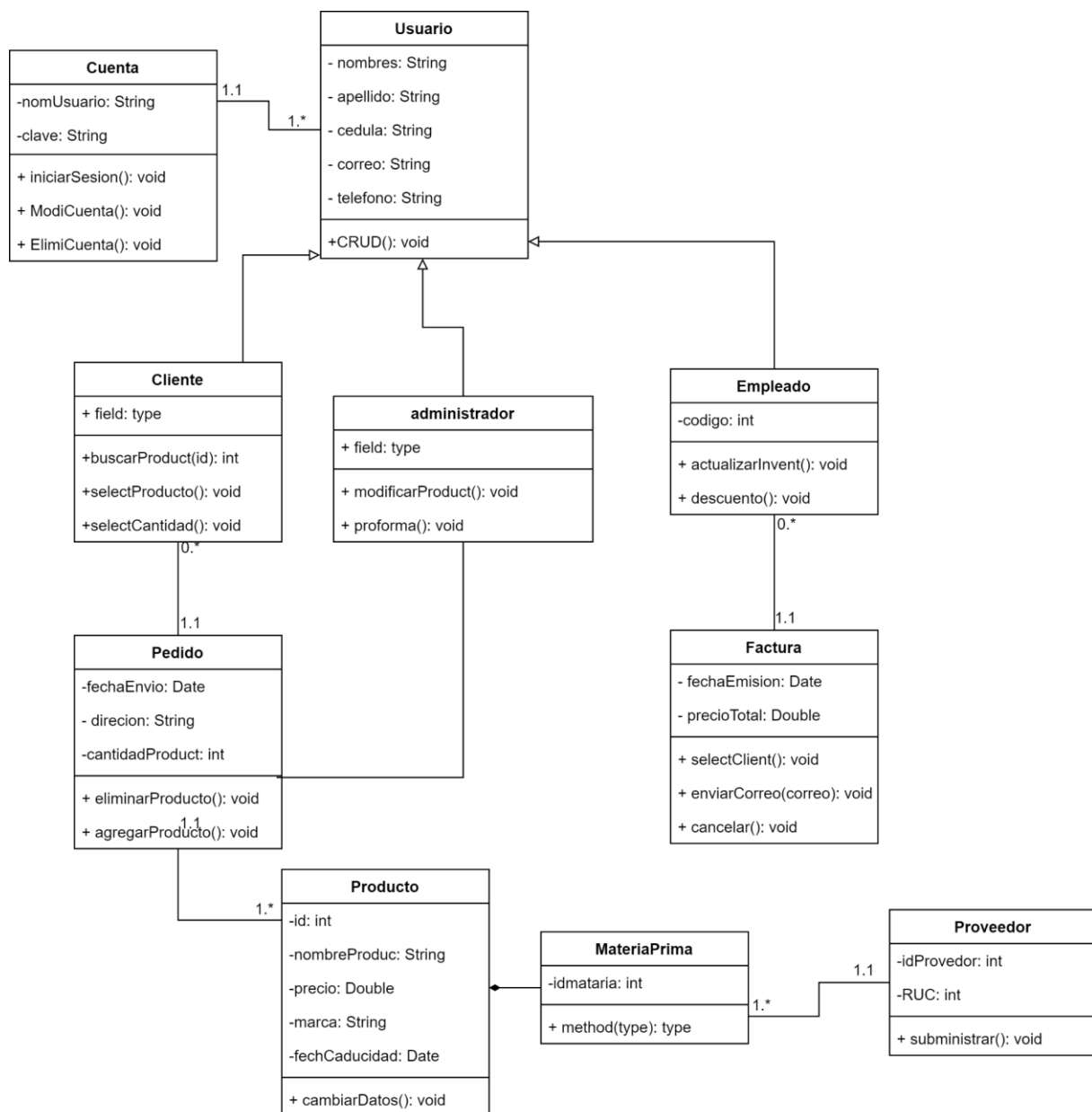
Nombre del caso de uso	Administra producto
Escenario	El administrador ingresa a la interfaz administrar producto cuando quiera hacer operaciones de crud de un producto .
Evento desencadenante	Cuando el administrador vaya a ingresar o modificar un producto
Descripción	El administrador modifica los precios de los productos
Actores	Administrador
Casos de uso Relacionales	Ninguno
Precondiciones	Estar dentro de la opción administrar productos
Postcondición	Se ha modificado los productos
Flujo de eventos	El administrador selecciona un producto El administrador modifica el precio del producto seleccionado El administrador da clic en guardar los cambios realizados El sistema registra los cambios realizados y los aplica Finaliza el UC
Excepciones	Ninguna

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 5. Vista lógica

### 5.1 Diseño de paquetes arquitectónicamente significativos

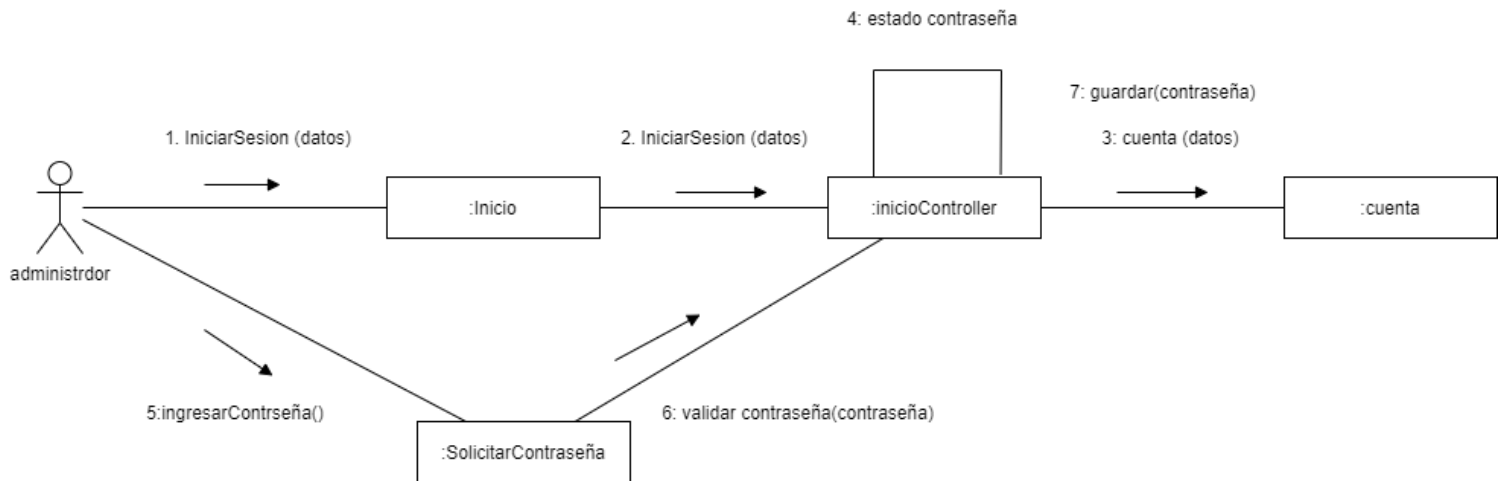
#### 5.1.1 Diagrama de clases



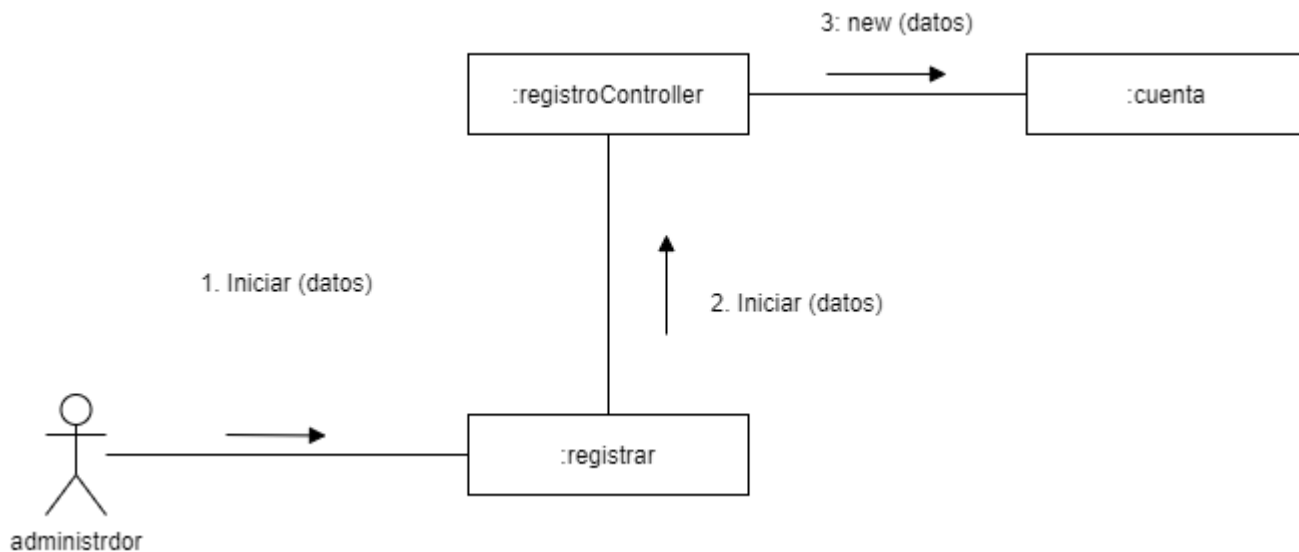
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 5.1.2 Diagrama de comunicación

### 5.1.2.1 Crear cuenta

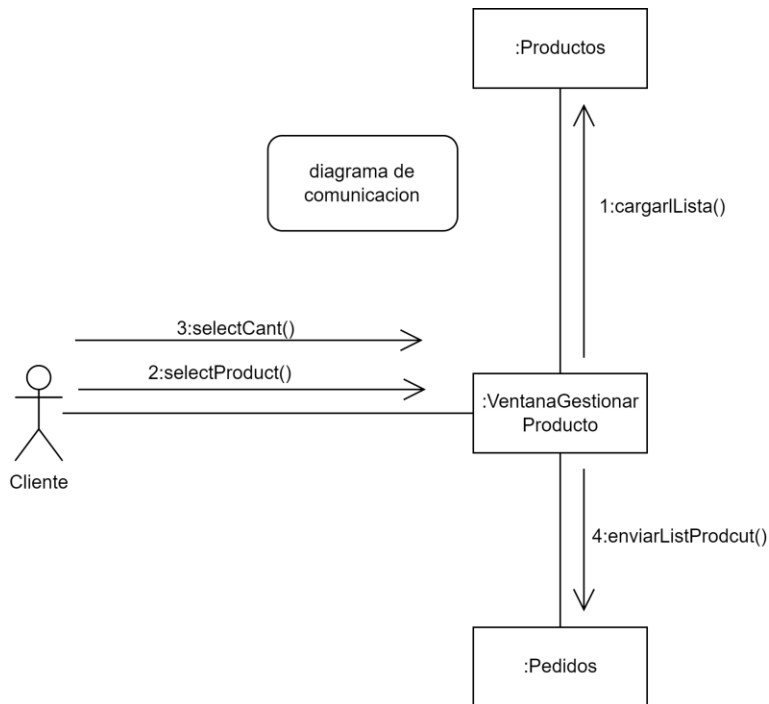


### 5.1.2.2 Iniciar sesión



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

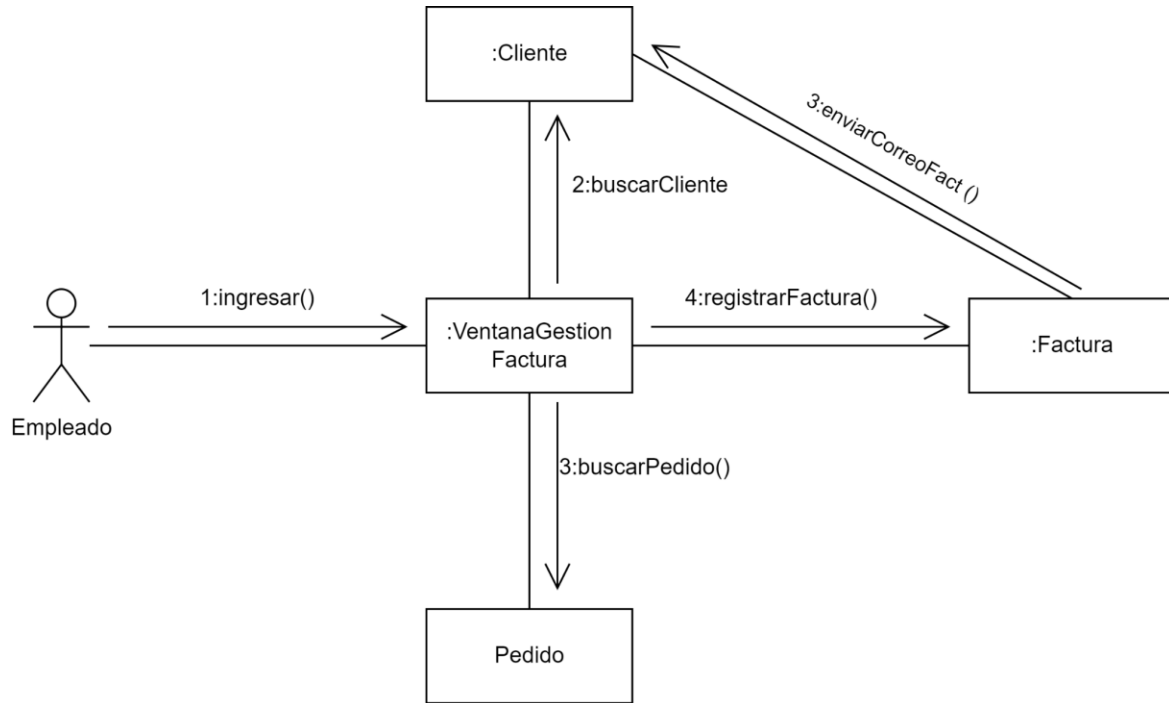
### 5.1.2.3 Realizar pedido



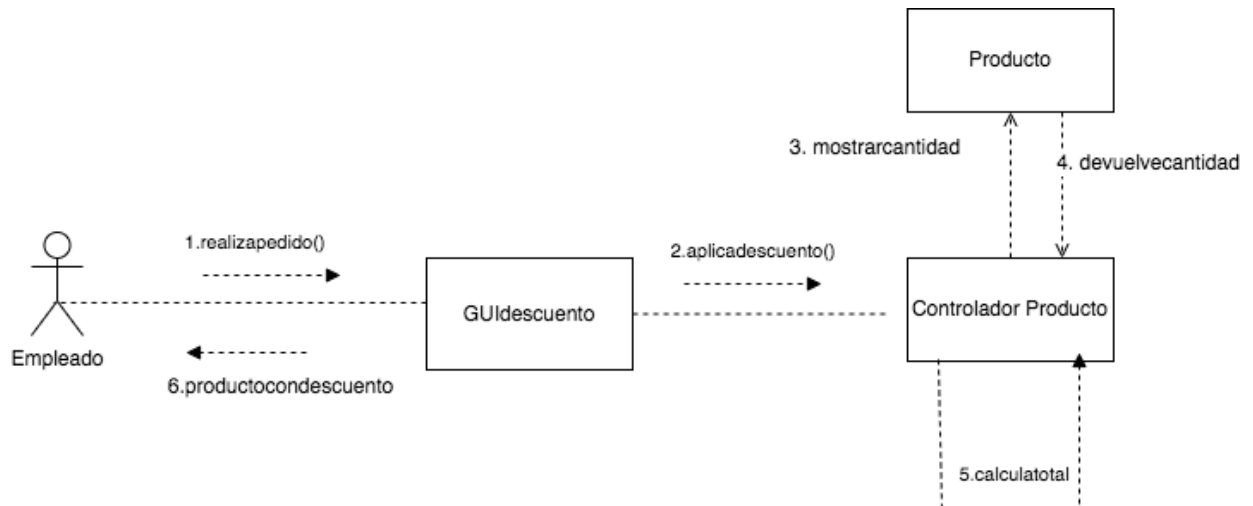


Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 5.1.2.4 Elaborar factura

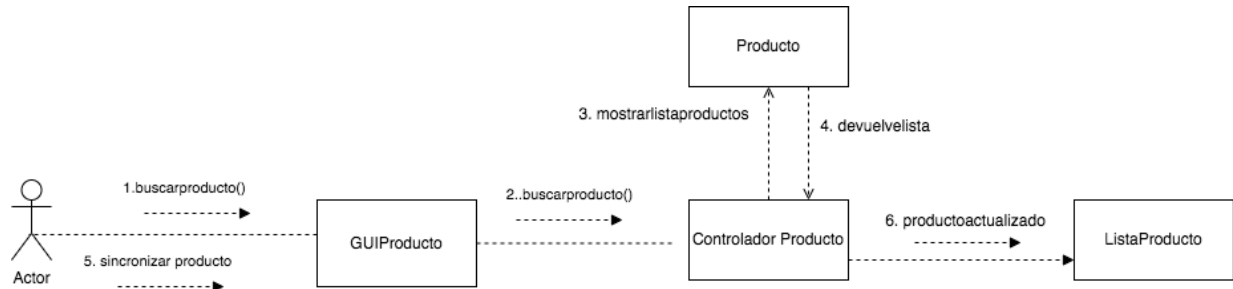


#### 5.1.2.5 Aplica descuento



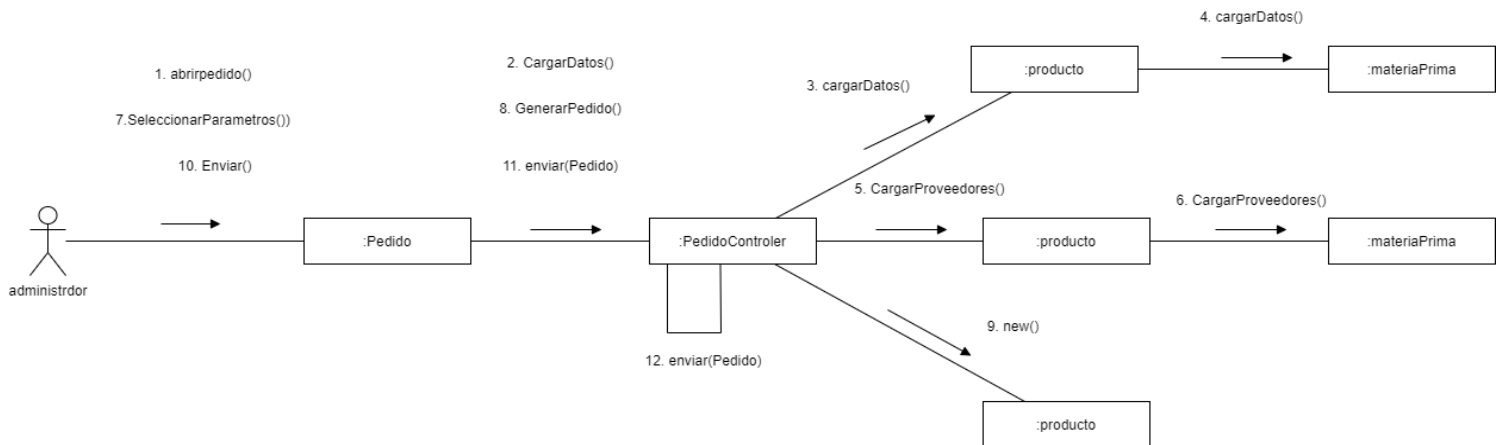
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 5.1.2.6 Actualizar producto/inventario



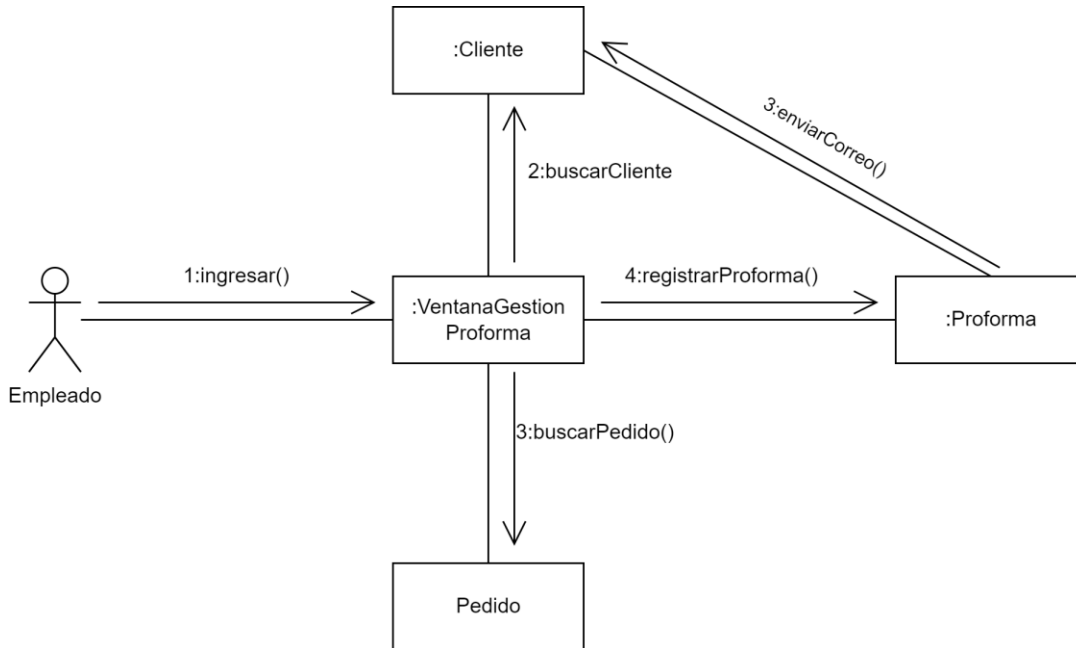
#### 5.1.2.7 Pedir materia prima

Diagrama de comunicaciones

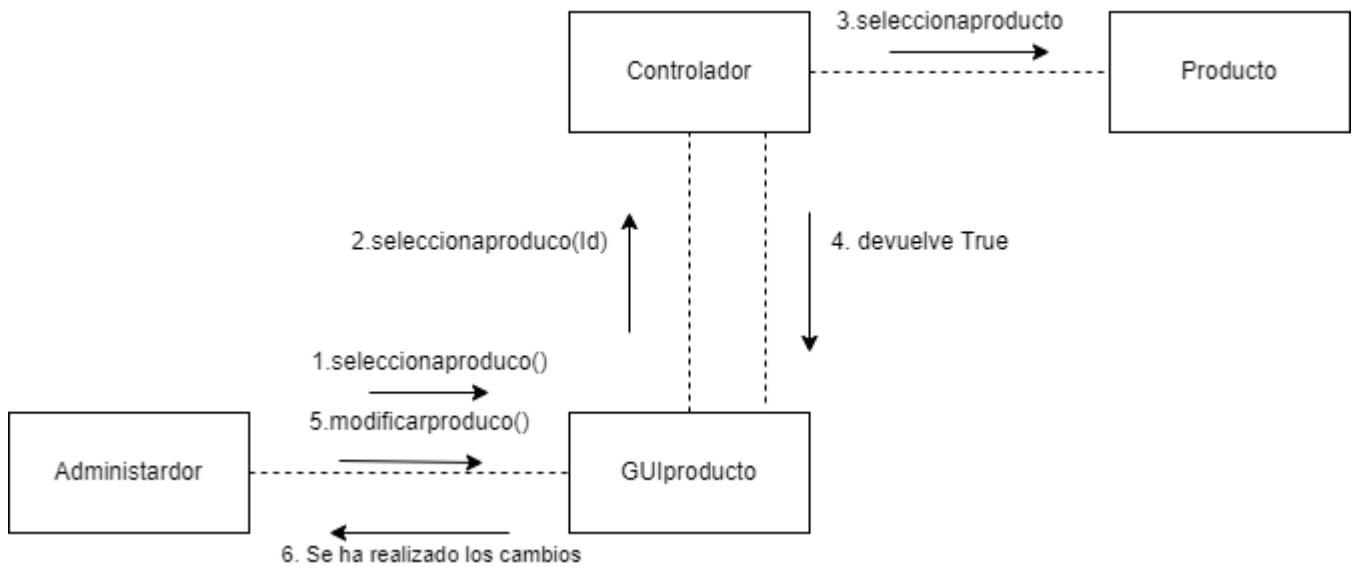


Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 5.1.2.8 Proforma



#### 5.1.2.9 Administrar producto



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

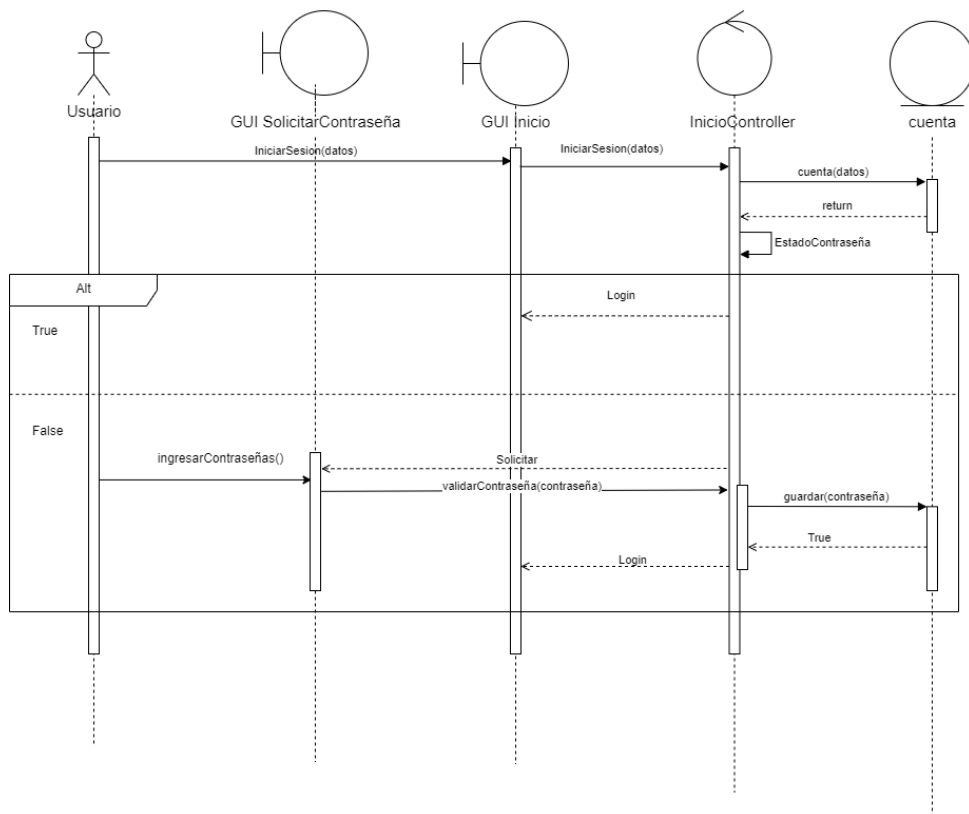
## 6. Vista de procesos

### 6.1 Diagramas de secuencia del sistema

El Sistema se basa en una interacción entre el cliente y la empresa, los cuales deben seguir un proceso de captación de los datos para poder ser utilizados por las herramientas de visualización que se proveerán al cliente.

#### 6.1.1 Usuario inicia sesión

Diagrama de secuencia

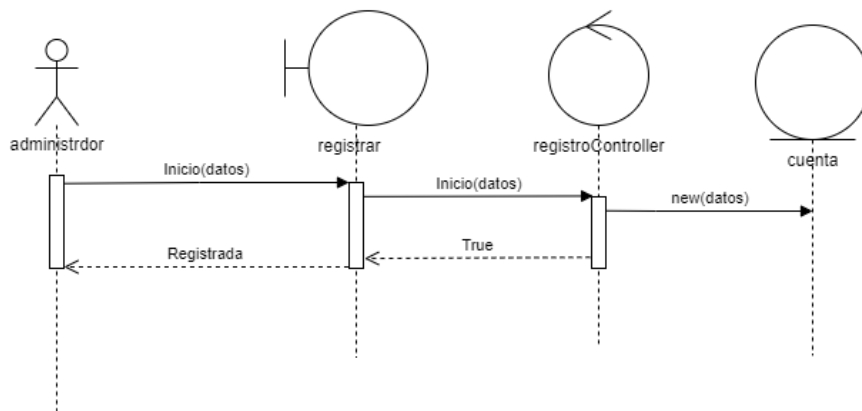


- 1- Usuario inicia sesión en IniciarSesion(Datos)
- 2- InicioSesion solicita los datos a InicioController(datos)
- 3- InicioController extrae los datos de la cuenta de Cuenta
- 4- InicioController ejecuta estadoContraseña()
- 5- InicioController carga el estado login
- 6- InicioController solicita el cambio de contraseña
- 7- solicitarContraseña envia validarcontraseña(contraseña).
- 8- InicioController envia la contraseña a guardar(contraseña).
- 9- InicioController envia el estado login

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.1.2 Administrador crea cuenta

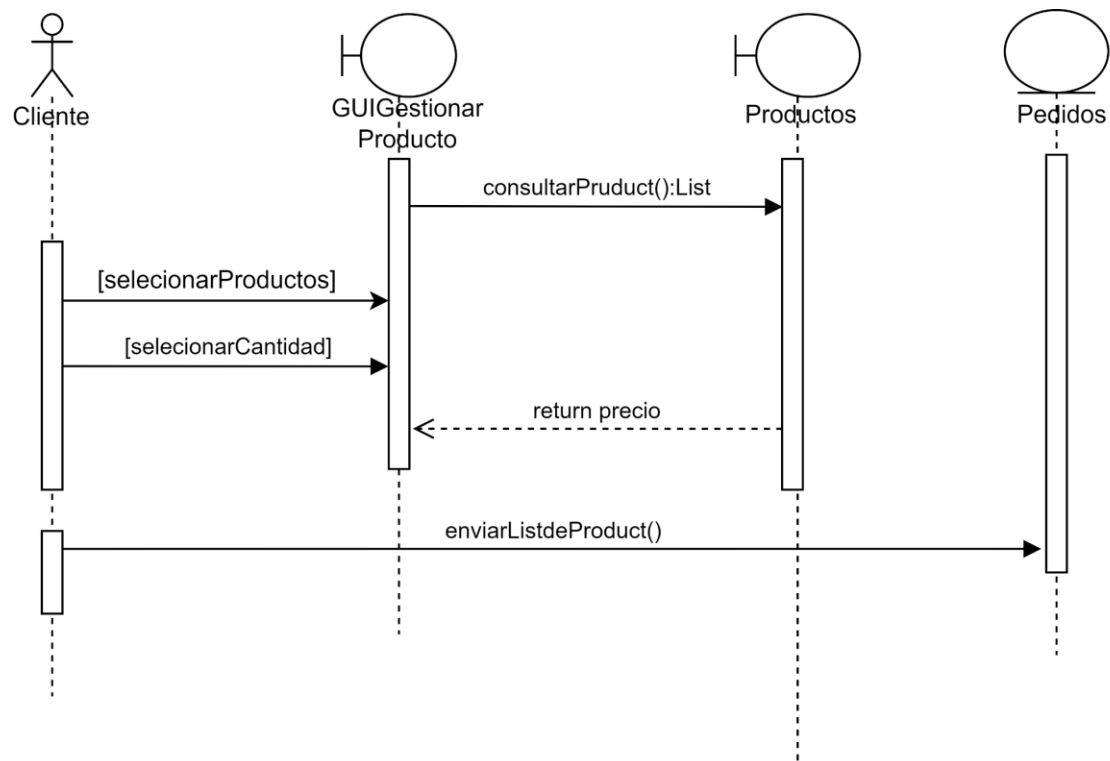
#### Diagrama de secuencia



- 1- Administrador introduce los datos en Registrar(datos)
- 2- Registrar(datos) envía los datos a registroController(datos).
- 3- registroController crea la cuenta new(datos).

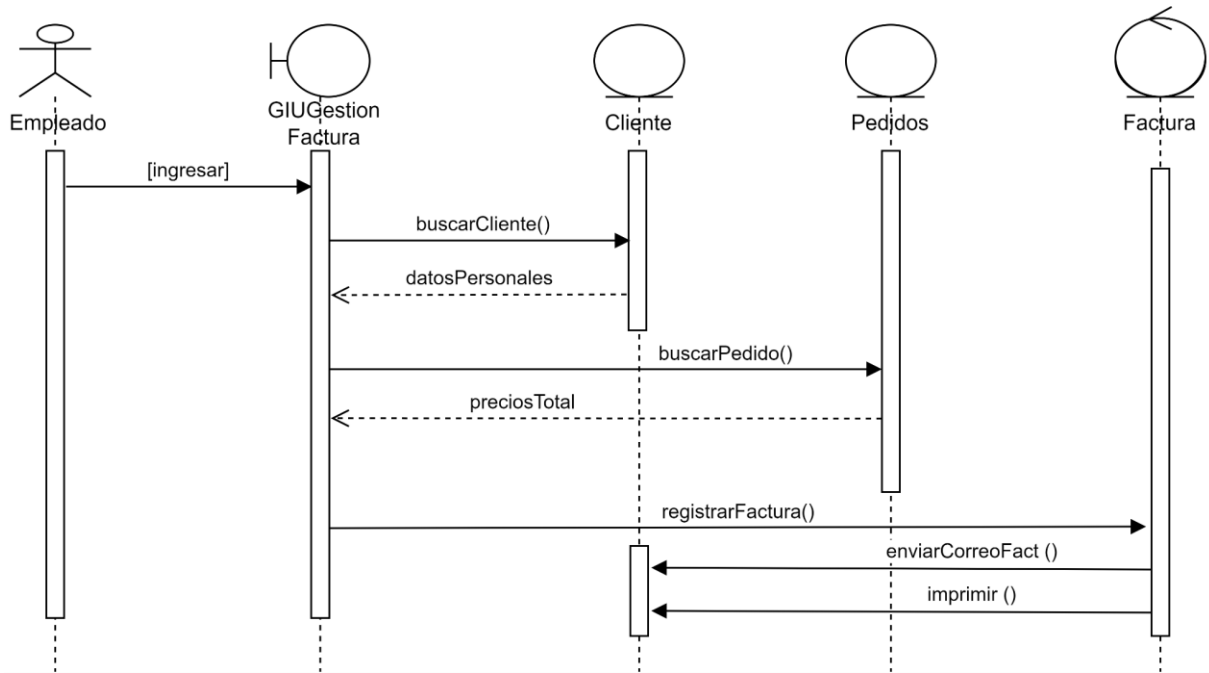
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.1.3 Realiza pedido



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

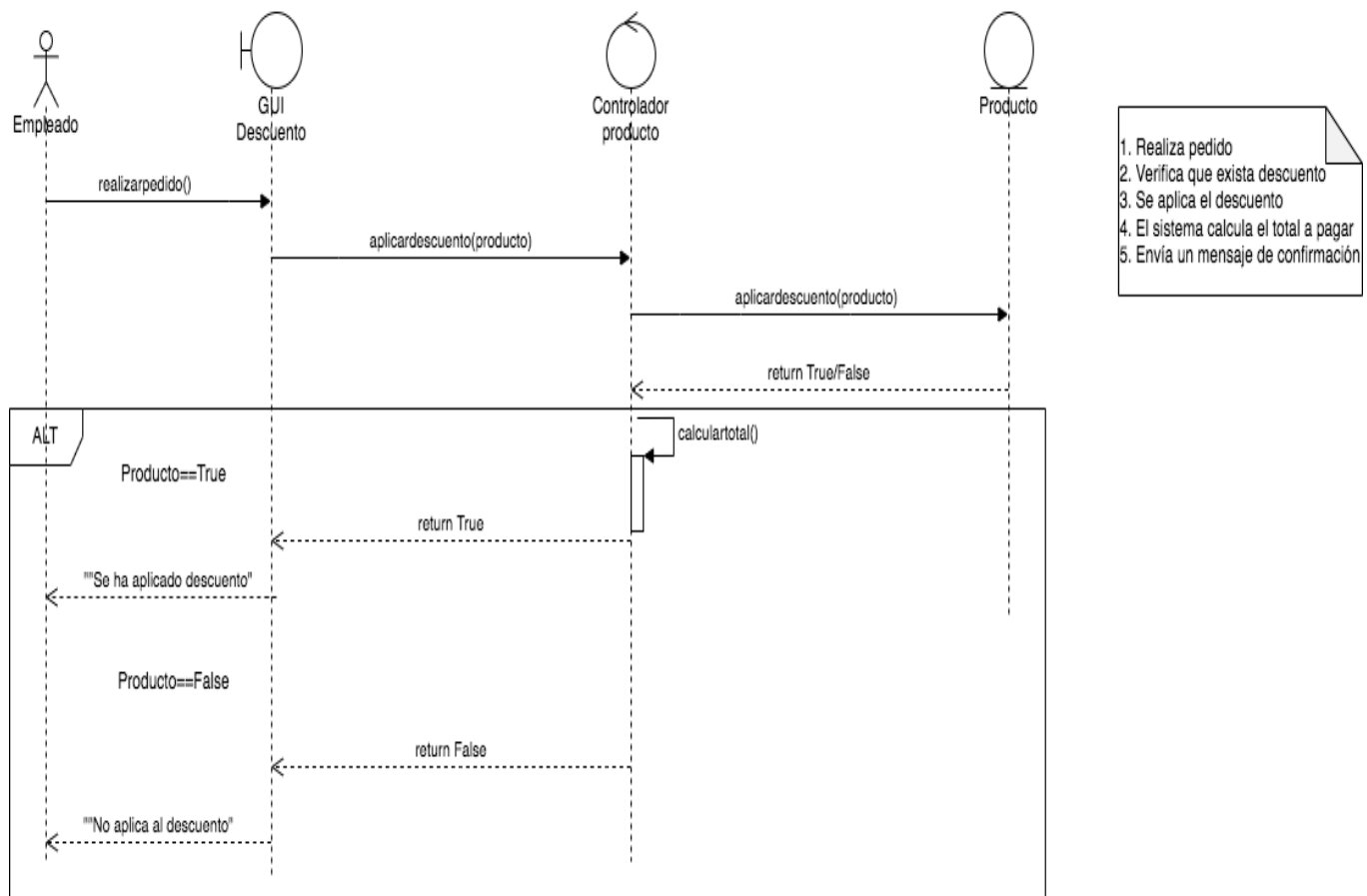
#### 6.1.4 Elabora factura



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.1.5 Aplica descuento

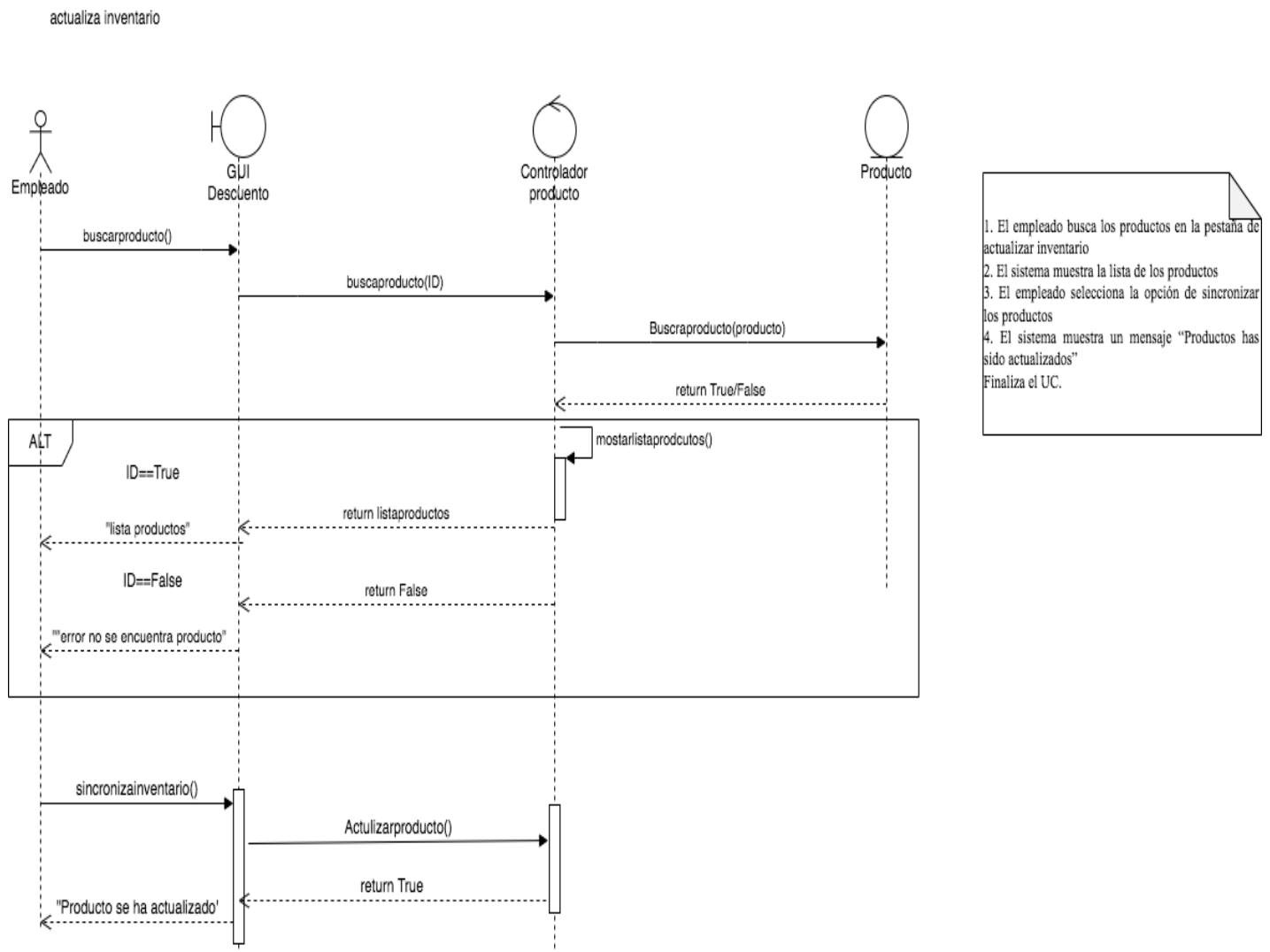
Aplica descuento





Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

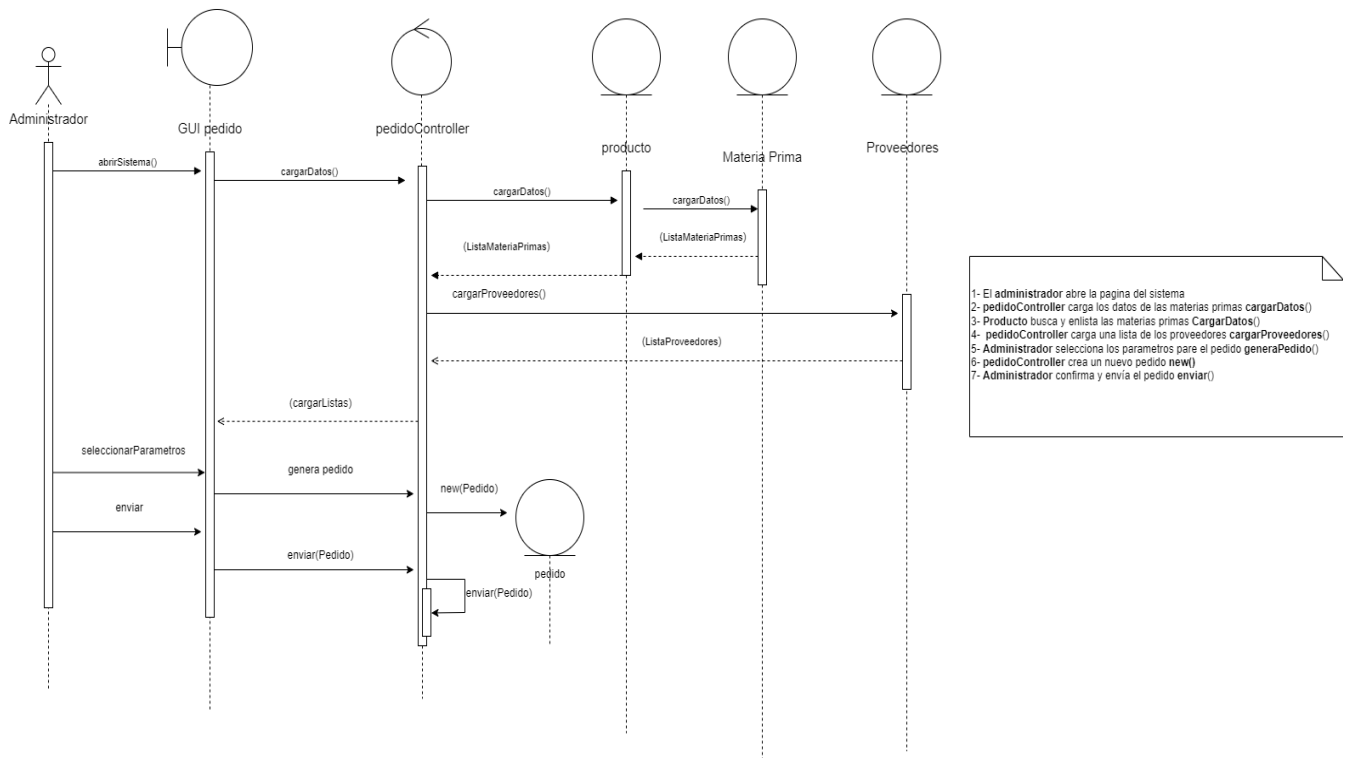
### 6.1.6 Actualiza producto/inventario



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

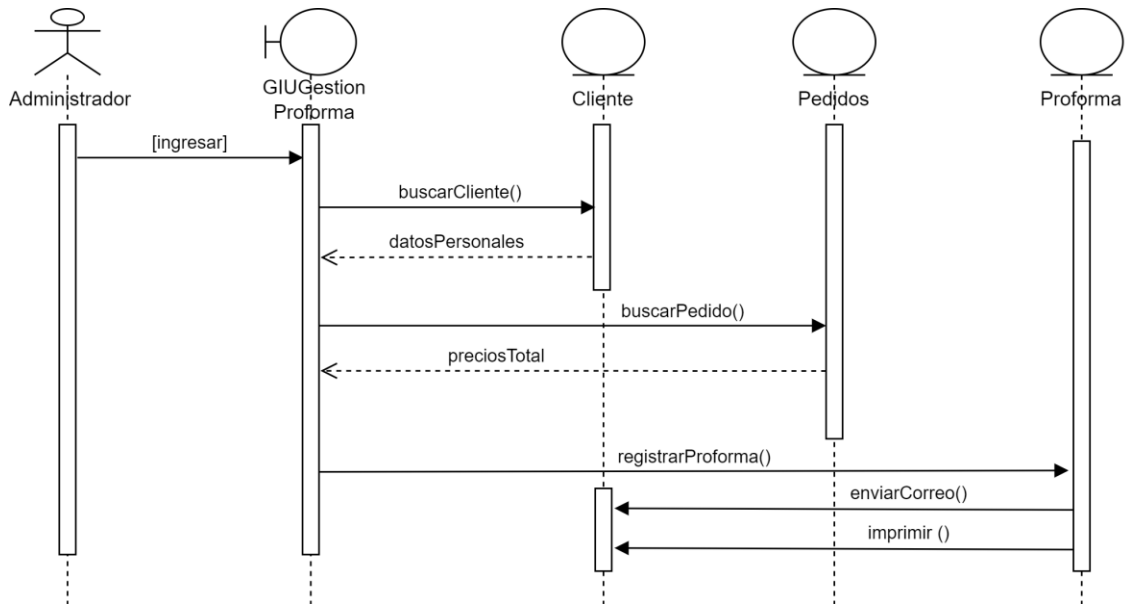
## 6.1.7 Pide materia prima

Diagrama de secuencia



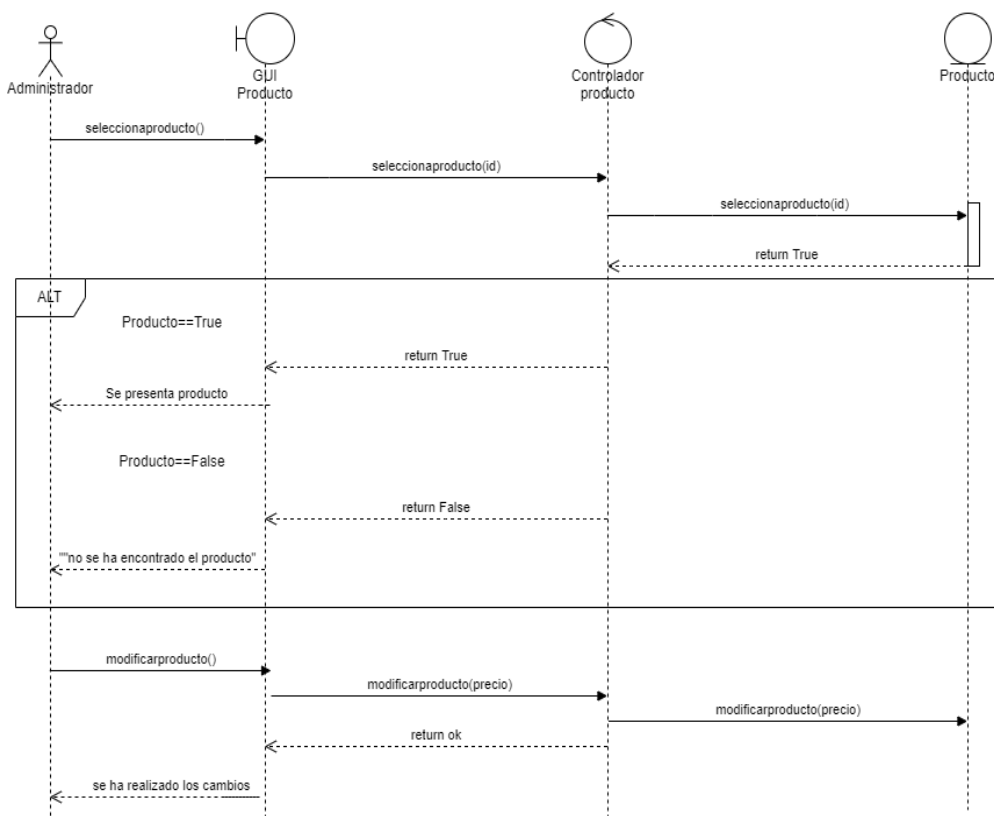
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

#### 6.1.8 Proforma



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 6.1.9 Administrar productos



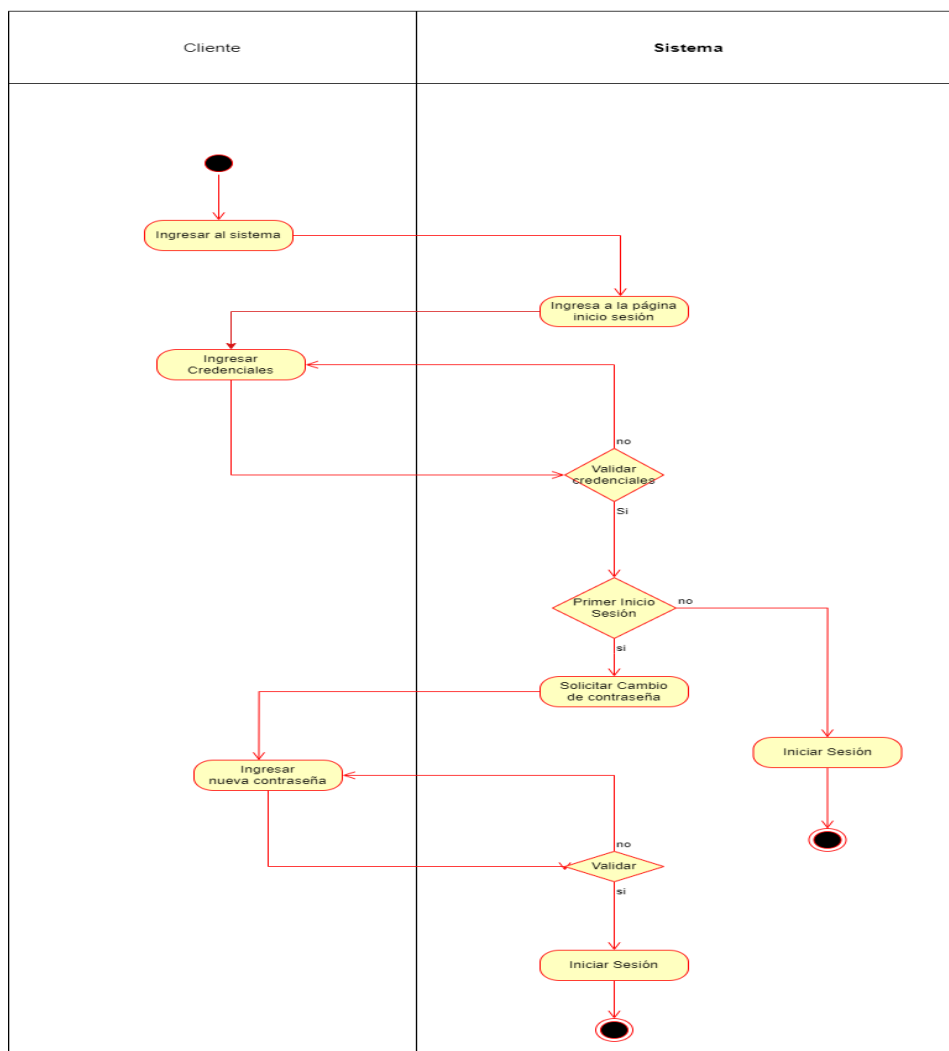
1. El administrador selecciona un producto
2. El administrador modifica el precio del producto seleccionado
3. El administrador da clic en guardar los cambios realizados
4. El sistema registra los cambios realizados y los aplica.
- 5 Finaliza el UC

Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 6.2 Diagramas de actividades

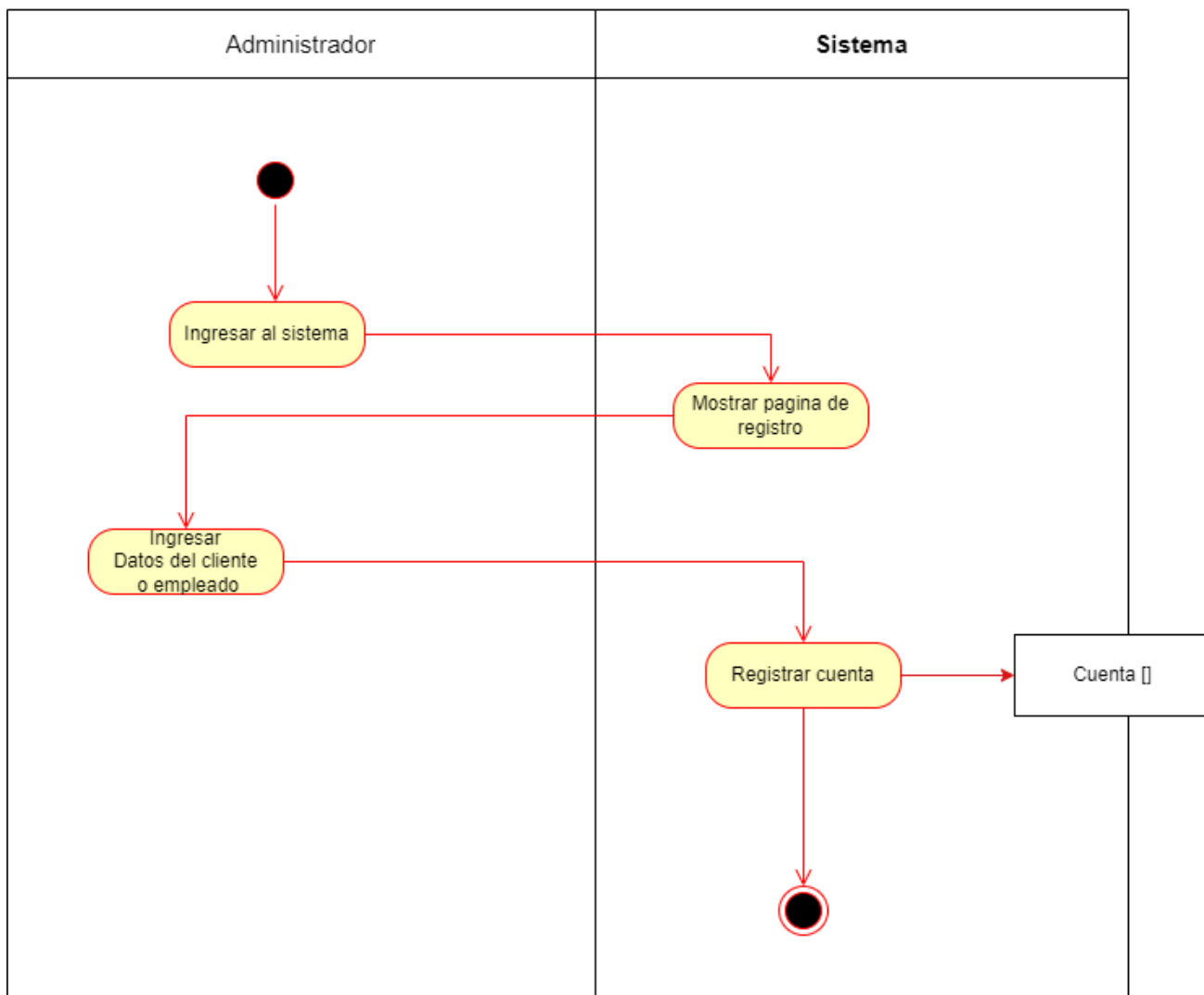
### 6.2.1 Diagrama de inicio de sesión

Diagrama de actividades



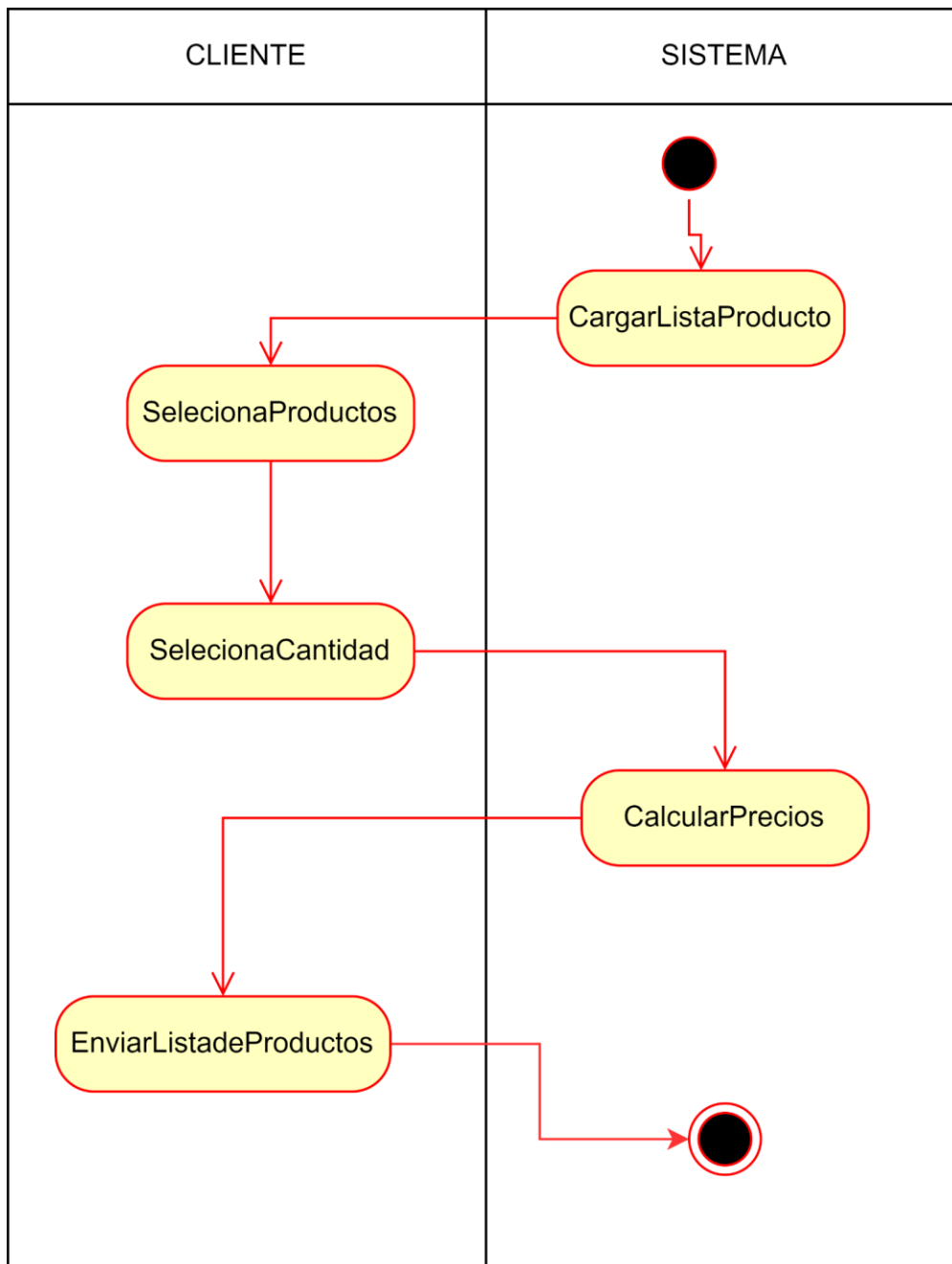
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.2.2 Diagrama de crear cuenta



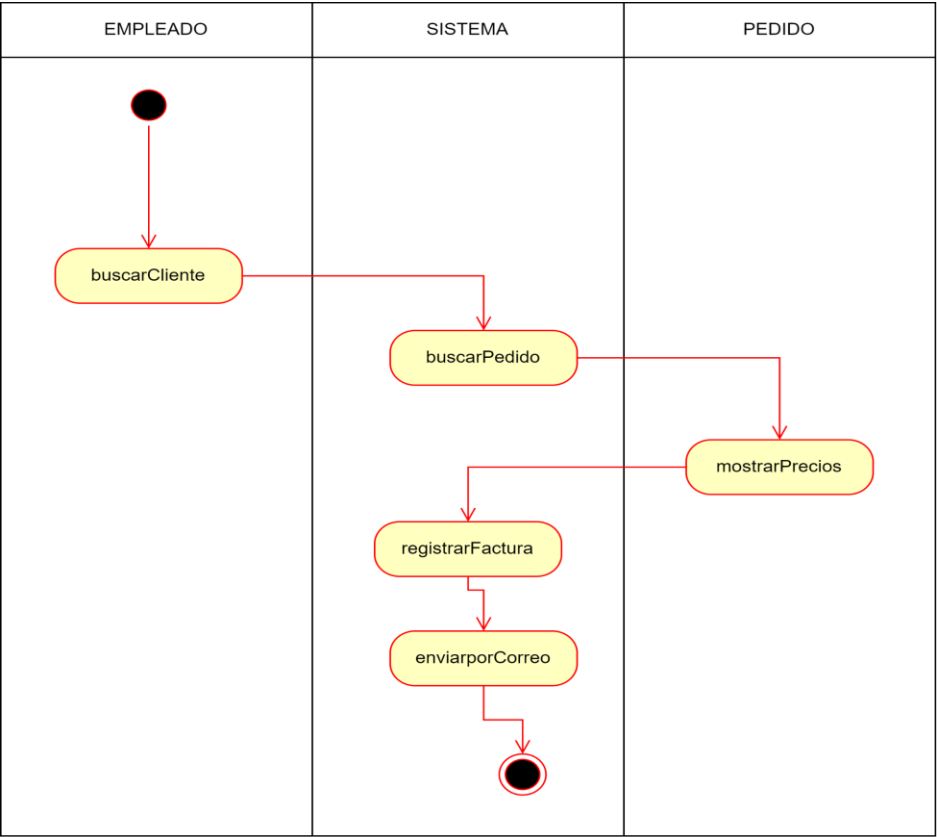
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.2.3 Realizar pedido



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

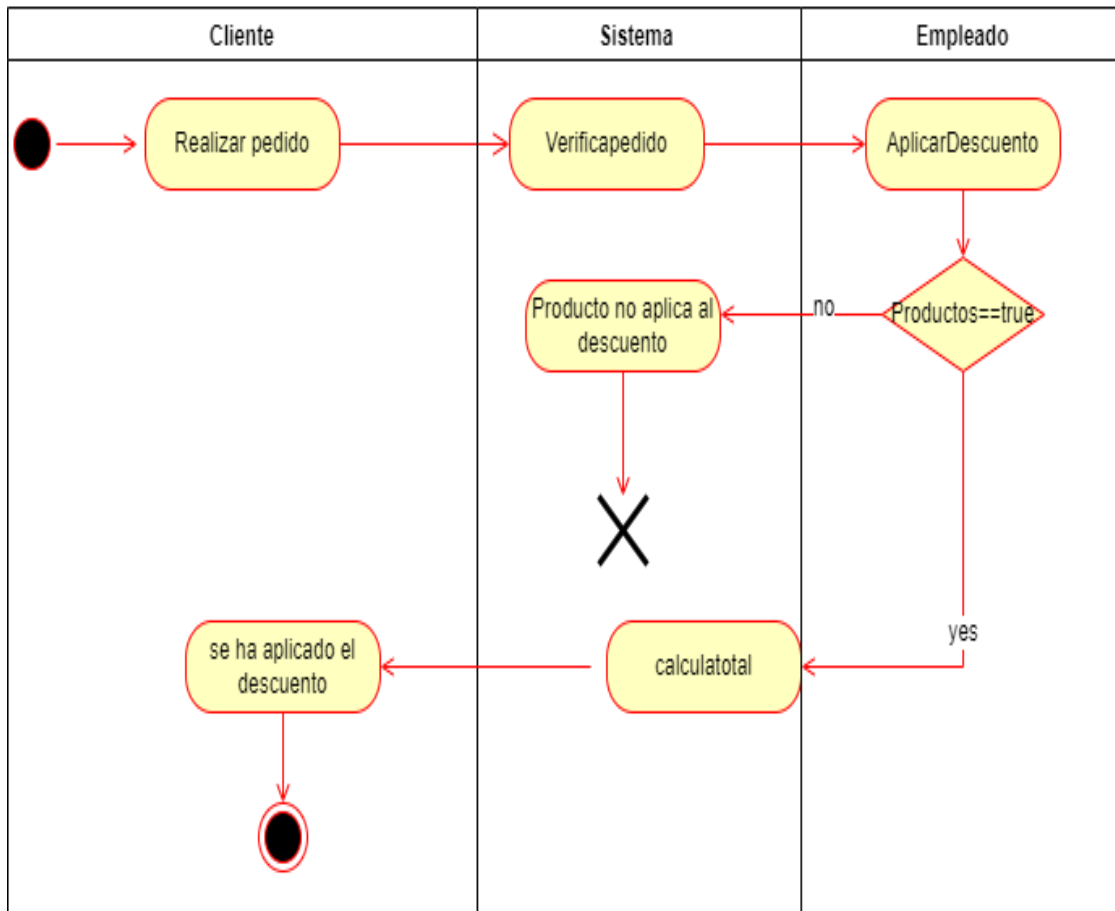
6.2.4 Elaborar Factura





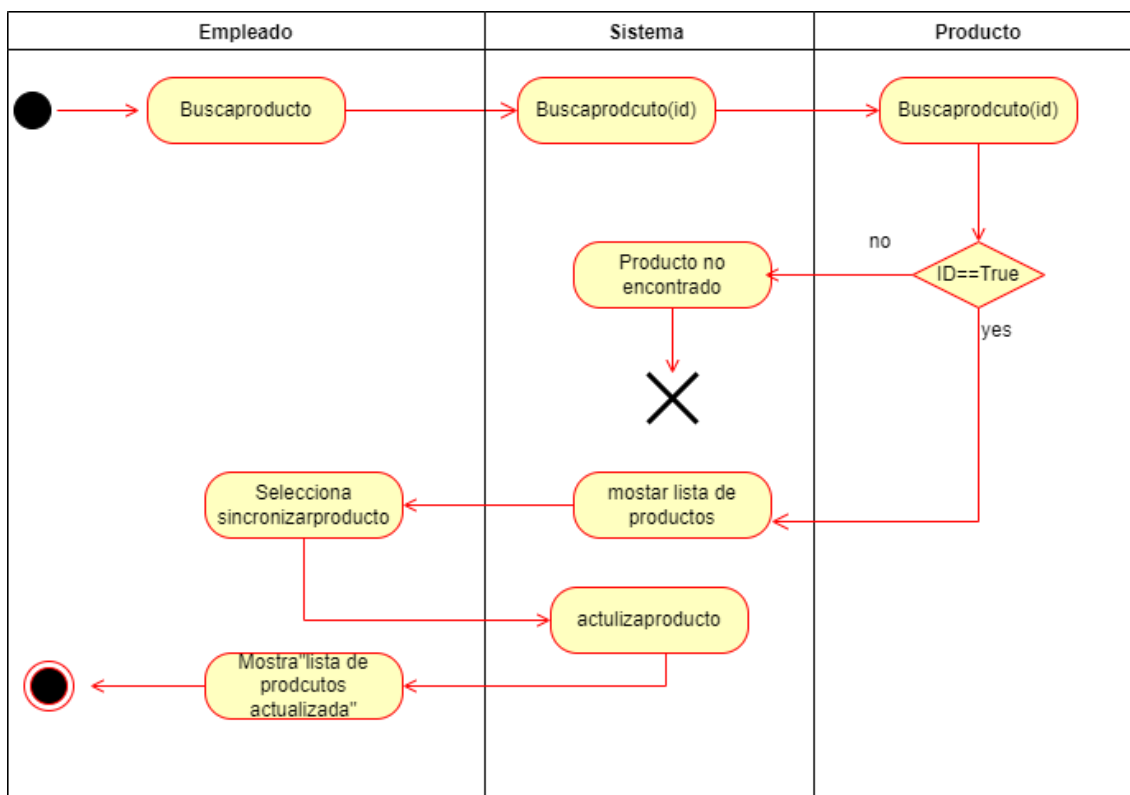
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.2.5 Aplica descuento



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

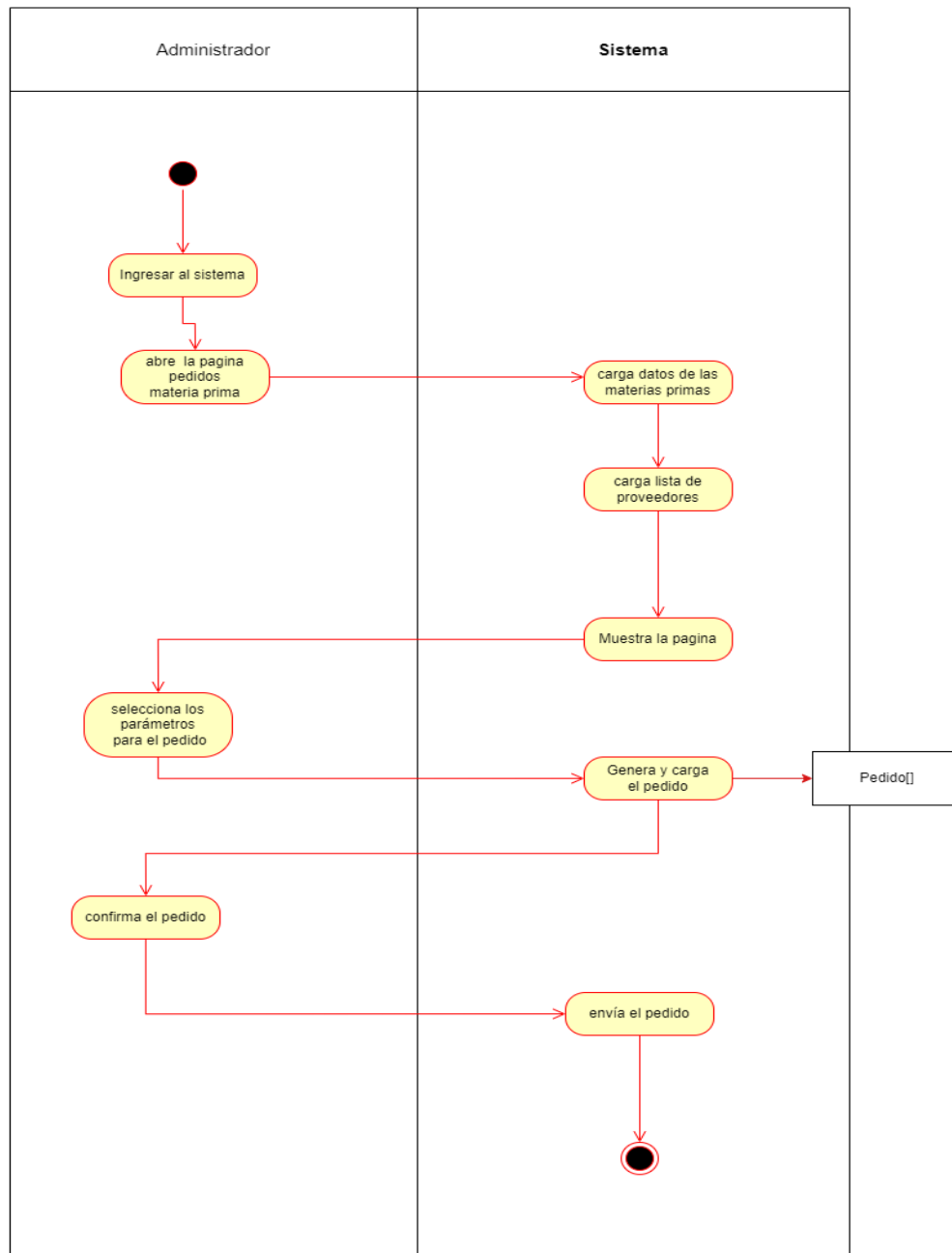
### 6.2.6 Actualiza inventario



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

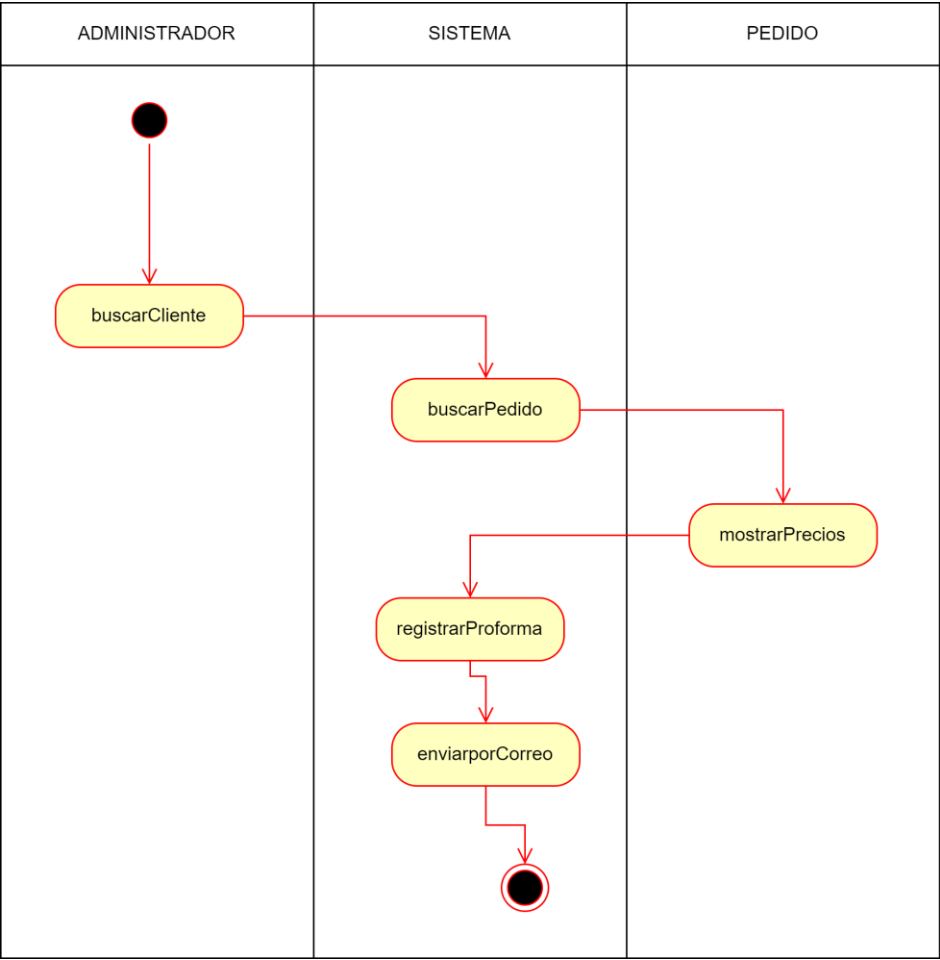
### 6.2.7 Pedir materia prima

#### Diagrama de actividades



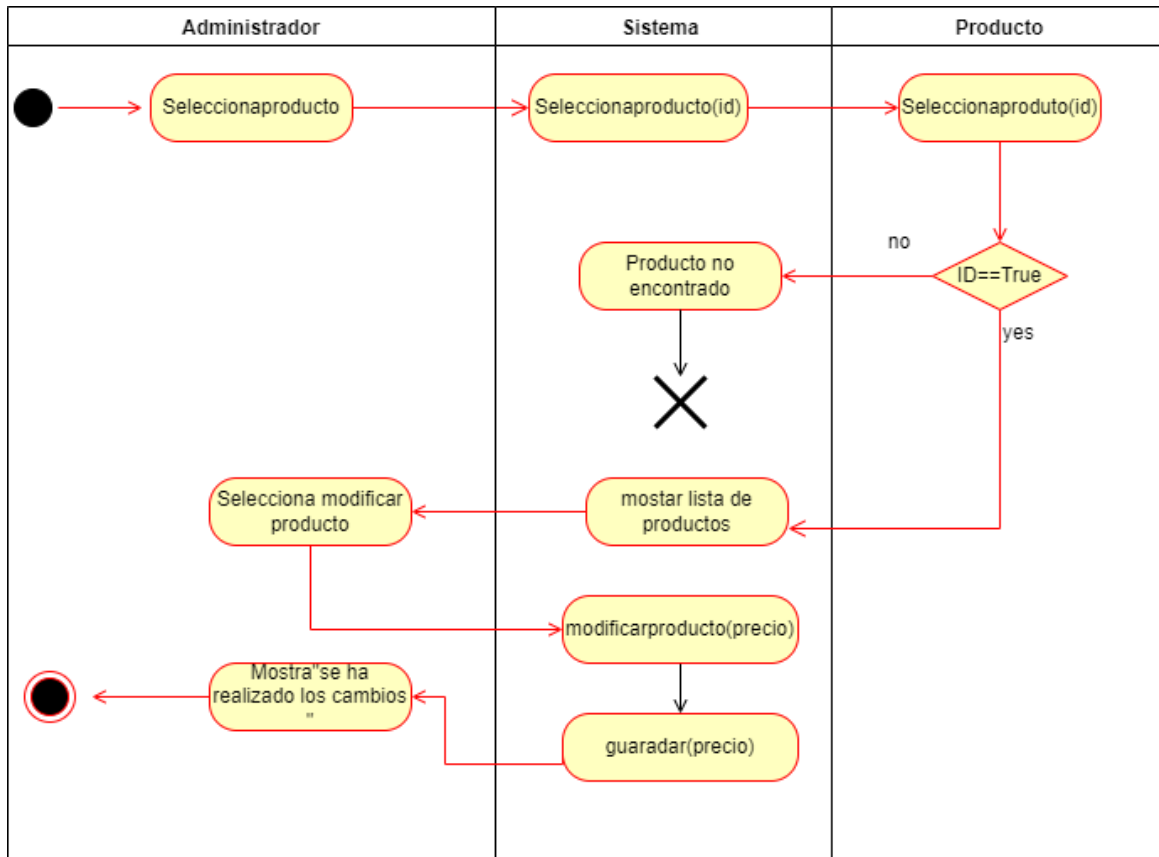
Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

### 6.2.8 Proforma



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 6.2.9 Administrar producto

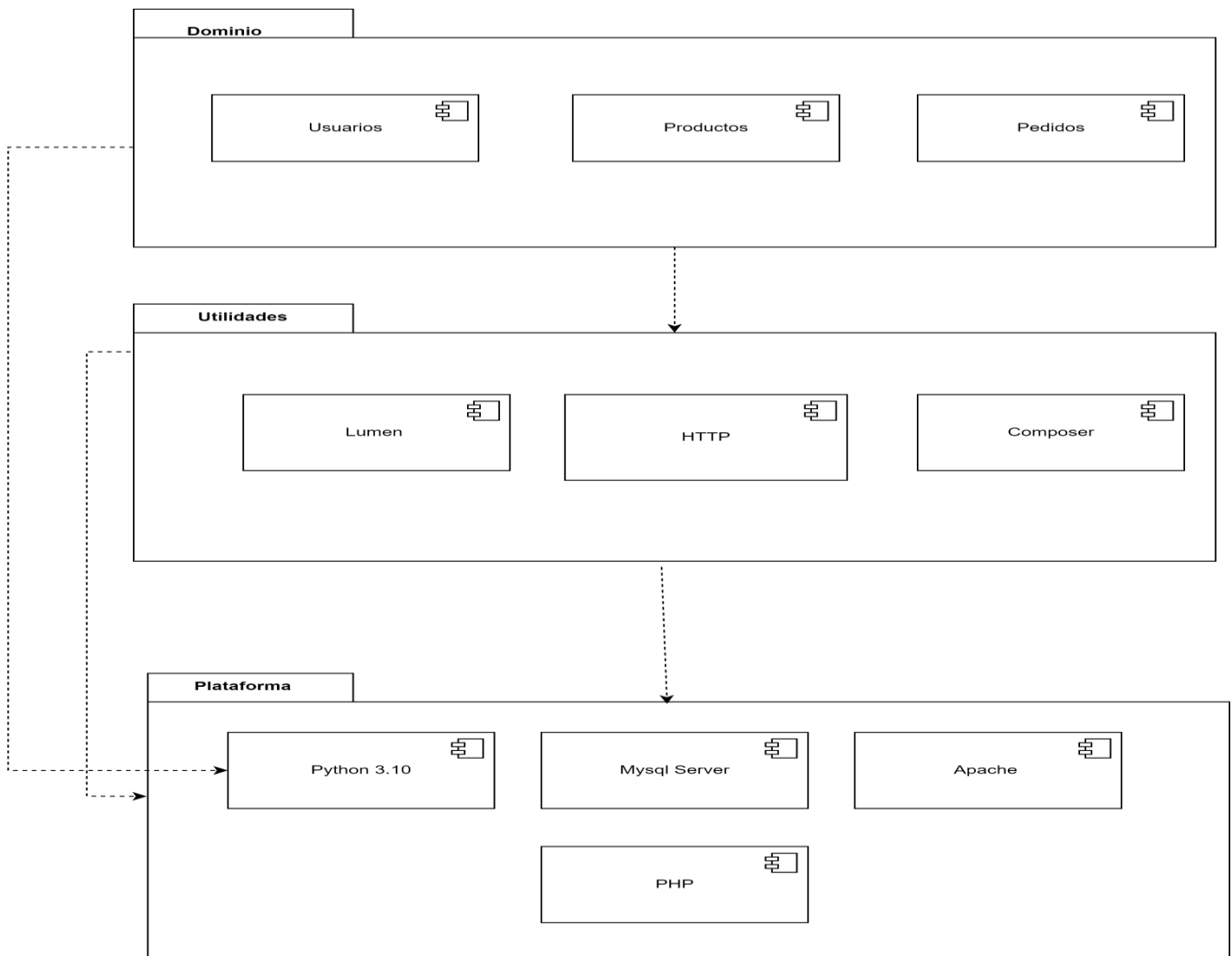


Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 7. Vista de Implementación

### 7.1 Diagramas de Componentes

La aplicación web será alojada en un servidor web, Django se utilizará para la fase de desarrollo y en producción se hará uso de alguna distribución compatible con apache tomcat tales como Red Hat. Todo el procesamiento de la lógica de negocio se realizará en el servidor, excluyendo la parte de visualización de datos en donde se empleará tecnologías robustas en el lado del cliente para proveer una mejor experiencia de usuario.

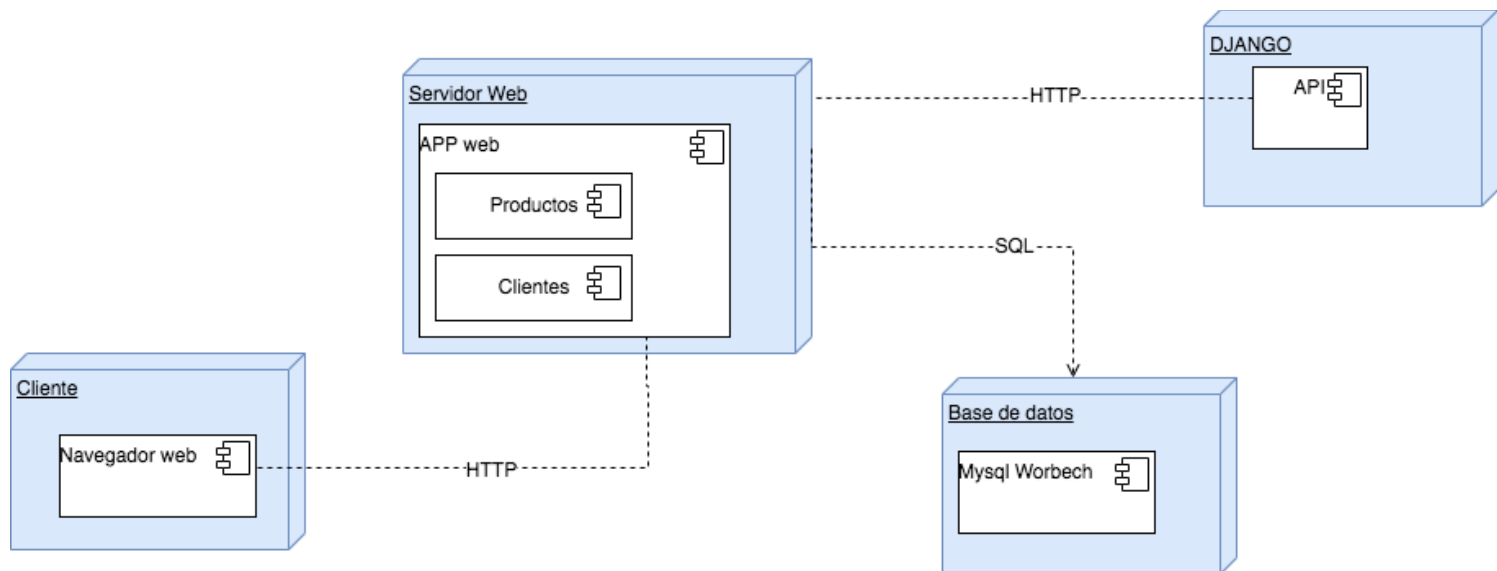


Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 8. Vista Física

### 8.1 Diagrama de Despliegue

Como es mencionado anteriormente, se desarrollará el sistema basándose en la arquitectura de Django. Seguidamente, se encuentra la representación del Sistema en su despliegue basado en la arquitectura cliente-servidor, Monolito. En el servidor se alojará tanto el servidor de aplicaciones. El servidor tendrá una comunicación tanto con el cliente que envía las solicitudes al servidor de aplicaciones y con la plataforma Django donde extraerá la información de los datos abiertos.



Sistema de gestión de artículos de limpieza, para la empresa “Prolimpica”	Versión: 1.0
Documento de Arquitectura de Software	Fecha: 16/08/2022
Dennis Alberto Macas Quizhpe, Adrián Fernando Núñez López, Nayely Cruzcaya Ramírez Herrera, Cristian Iván Yaguana Neira	

## 9. Anexos

### 9.1 Diagrama de Arquitectura

