



Especificación de requisitos software

2020 - 2021

MARIO CAMPOS SOBRINO

IGNACIO FLUXÁ CASAS

GUILLERMO GASCÓN CELDRÁN

ÁNGEL HORTELANO PÉREZ

AIRAM MARTÍN PERAZA

ANA MARÍA MARTÍNEZ VALDÉS

JORGE MORALES LÓPEZ

PATRICIA PASTOR PUENTE

Contenido

1. Introducción.....	3
1.1 Propósito.....	3
1.2 Alcance.....	3
1.3 Definiciones y acrónimos y abreviaturas.....	3
1.4 Referencias.....	4
1.5 Resumen	4
2. Descripción general.....	4
2.1 Perspectiva del producto	4
2.2 Funciones del producto	5
2.3 Características de usuario	6
2.4 Restricciones.....	6
2.5 Supuestos y Dependencias	7
2.6 Requisitos futuros.....	7
3. Requisitos específicos.....	7
3.1 Interfaces externas	7
3.1.1 Interfaces de usuario	7
3.2 Funciones	10
3.3 Requisitos de rendimiento	47
3.4 Modelo de dominio	47
3.5 Restricciones del sistema software	47
3.6 Atributos del sistema software.....	48

1. Introducción

1.1 Propósito.

La finalidad de este documento es especificar las restricciones y requisitos software requeridos por el cliente para el correcto desarrollo del producto. El escrito servirá para informar tanto a los desarrolladores como para los clientes. El documento estaba expuesto a cambios debido a que tiene que ser revisado por ambas partes. Ambas partes tienen que estar de acuerdo por lo que si una realiza un cambio la otra deberá dar el visto bueno o llegar a un acuerdo con la otra parte para que estén satisfechos ambos lados.

El cliente será Antonio Navarro, profesor de la asignatura “Ingeniería del Software I” de la Universidad Complutense de Madrid. El equipo de desarrolladores estará compuesto por Ángel Hortelano, Jorge Morales, Mario Campos, Airam Martín, Ana Martínez, Ignacio Fluxa y Patricia Pastor. El usuario final será los trabajadores de una zapatería.

1.2 Alcance

La aplicación *FootWorld* pretende gestionar la compra, la venta y el inventario de productos de una zapatería. De esta forma se tiene toda la información bien almacenada y ordenada de forma que es muy sencillo acceder a cualquier dato, tales como: información acerca de un producto, clientes, trabajadores, proveedores y cómo se han ido vendiendo los productos a lo largo del tiempo.

1.3 Definiciones y acrónimos y abreviaturas

Durante la definición de la SRS se emplearán términos y palabras como las siguientes:

- **Trabajador:** persona encargada de la tienda tanto desde la aplicación, así como de ser la cara al público del establecimiento.
- **Venta:** Contrato por el cual se transfiere a una cliente una cosa propia por un precio pactado.
- **ID :** código identificador que asigna la BD para poder diferenciar alguna entidad de otra.
- **Cliente:** persona física o virtual que puede acceder a la aplicación con la intención de realizar la compra de algún producto.
- **Almacén:** establecimiento donde se guardan los productos y el trabajador estará al tanto de dar de alta o baja en función de las compras o del reabastecimiento.

- **Marca:** símbolo único de una sociedad que le diferencia del resto, representa una imagen o un ideal en la mente del consumidor que excede las características específicas de las mercancías.
- **Producto:** artículo suministrado por un proveedor.
- **Proveedor:** persona o empresa que proporciona los bienes a otras entidades, en este caso a la zapatería.
- **Base de datos:** donde estarán almacenados todos los movimientos de la zapatería.

1.4 Referencias

- Apuntes de la asignatura Ingeniería del Software.
- Apuntes de la Asignatura Bases de Datos.
- Definiciones de Internet.
- Páginas Web de tiendas como Nike, Adidas, Pompeii, Converse...
- Búsqueda en Internet sobre cómo administrar almacenes y stock.

1.5 Resumen

El documento habla de *FootWorld*, nuestra zapatería. En él describimos el software, el desarrollo y las funcionalidades. Lo utilizamos para que sirva como información tanto para clientes como para desarrolladores. La SRS consta de tres apartados:

1. El primero está formado por la introducción.
2. El segundo apartado es una descripción general de lo que será el producto.
3. El tercer apartado trata los requisitos que habrá en el diseño del producto.

2. Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

Nuestra aplicación *FootWorld* se centra en la gestión interna de todas las partes de una zapatería, desde el control del stock hasta las ventas y facturación. Será usada por los trabajadores de la zapatería. La aplicación estará instalada en un servidor central, que no tiene por qué estar físicamente en la tienda. La base de datos estará alojada en otro servidor, que, aunque puede ser el mismo que el de la aplicación no es un requisito esencial. Los terminales de la zapatería, que serán ordenadores comunes, se conectarán a dicha aplicación donde podrán usar todas las funcionalidades descritas en este documento.

2.2 Funciones del producto

Almacén

- **Alta Almacén:** guarda el ID del Almacén, la dirección, el teléfono y la capacidad del almacén donde se producen los productos.
- **Baja Almacén:** se desactiva de la base de datos la fábrica seleccionada por el usuario.
- **Modificar Almacén:** permite modificar cualquiera de los datos sobre el producto almacenado seleccionado por el usuario.
- **Mostrar uno:** muestra los datos de un almacenamiento en concreto.
- **Mostrar todos:** muestra los datos de todos los productos almacenados en el almacén.

Proveedores

- **Alta Proveedor:** Guarda el código del proveedor, su dirección, su teléfono y su nombre.
- **Baja Proveedor:** Se desactiva el proveedor seleccionado por el usuario de la base de datos
- **Modificar Proveedor:** permite modificar cualquiera de los datos de cualquier proveedor seleccionado por el usuario.
- **Mostrar uno:** muestra los datos de un proveedor en concreto.
- **Mostrar todos:** muestra los datos de todos los proveedores existentes en la base de datos.

Marca

- **Alta marca:** se crea la marca con un código que se guardará junto con el nombre de la misma.
- **Baja marca:** se eliminará de la base de datos la marca seleccionada.
- **Modificar marca:** permite modificar los datos de la marca.
- **Mostrar uno:** muestra la marca seleccionada junto con sus datos.
- **Mostrar todos:** muestra los datos de todas las marcas que hay en la base de datos.

Cliente

- **Alta cliente:** guarda el DNI, el nombre, el ID del cliente y si es socio o no.
- **Baja cliente:** se elimina de la base de datos el cliente seleccionado por el usuario.
- **Modificar cliente:** modifica uno o varios datos de los clientes que hay en la base de datos.
- **Mostrar un cliente:** muestra los datos de un cliente previamente seleccionado
- **Mostrar todos:** muestra todos los clientes que han sido añadidos a la base de datos ordenados.

Venta

- **Abrir venta:** crea una nueva venta con los datos del cliente y vendedor.
- **Añadir/eliminar productos:** modifica en la BD la venta en función de la opción elegida.
- **Cerrar venta:** cierra una venta activa para finalizarla.

Trabajador

- **Alta trabajador:** de cada trabajador se guarda el DNI, su teléfono y su nombre
- **Baja trabajador:** se elimina de la base de datos el trabajador seleccionado por el usuario
- **Modificar trabajador:** modifica uno o varios datos de un trabajador que exista en la base de datos.
- **Mostrar uno:** muestra los datos del trabajador seleccionado.
- **Mostrar todos:** muestra todos los trabajadores añadidos previamente en la base de datos.

Producto

- **Alta producto:** de cada producto se guarda el código, número de unidades, precio y descripción
- **Baja producto:** se elimina el producto seleccionado de la base de datos.
- **Modificar producto:** permite modificar los datos de un producto seleccionado.
- **Mostrar uno:** muestra los datos de un solo producto, seleccionado previamente por el usuario.
- **Mostrar todos:** muestra una lista con todos los productos y los correspondientes datos.

2.3 Características de usuario

FootWorld está pensada para el uso del empleado de una zapatería. Está diseñada de tal manera que pueda ser utilizada por aquel usuario con conocimientos básicos de informática y del sector Industrial. La aplicación *FootWorld* contará con un único usuario principal, el empleado, el cual se encargará de realizar las peticiones del cliente en cuestión. Deberá saber cómo, a partir de la aplicación, satisfacer las necesidades de su cliente.

2.4 Restricciones

- **Políticas de regulación:** no sería posible eliminar un almacén, a no ser que esté vacío. Al contener productos la información de estos se perdería.

- **Limitaciones hardware:** el uso de *FootWorld* está destinado a los ordenadores conectados a internet ya que las modificaciones tendrán que ser visibles en las demás tiendas.
- **Requisitos de lenguaje de alto nivel:** el lenguaje de alto nivel debe poder conectarse a una BD y gestionarla. Además, conviene que sea un LOO ya que esto facilita su desarrollo.

2.5 Supuestos y Dependencias

Algunos supuestos y dependencias a tener en cuenta son:

- Espacio de Almacenamiento, Precio del producto, Precio del equipo informático, actualizaciones y conexión de la VPN, *suficiente* personal de la tienda...
- Claramente, tras cada actualización de *FootWorld*, los supuestos y dependencias de estas se tendrán que modificar debido a posibles cambios en sus requisitos.

2.6 Requisitos futuros.

En el futuro podríamos ampliar nuestro programa dando la opción de realizar otras operaciones que hagan más útil esta aplicación y que permita que mejore el rendimiento del trabajo. Se podrá ampliar la aplicación compatible con móviles y tablets para poder aumentar la accesibilidad a ella. También se podrá desarrollar para que se pueda consultar los productos de la zapatería por los clientes de la tienda.

3. Requisitos específicos

3.1 Interfaces externas

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz gráfica de FootWork está pensada para que sea fácil de manejar e intuitiva. Tiene un menú en el cual especifican las principales funciones de la aplicación. Son almacén, producto, marca, trabajador, proveedor, cliente y factura. Dentro de cada una de ellas estarán las funcionalidades correspondientes para su uso. Estará compuesta por botones, listas, áreas de texto... Para hacer uso de la interfaz se utiliza el ratón y el teclado, la salida de los datos sera a través de la pantalla del ordenador.

Especificaciones de los atributos de la interfaz

Almacén

- ID Almacén: código aleatorio e irrepitible formado por números que identifica a cada uno de los almacenes.
- Dirección : String que guarda la dirección en la que se ubica el almacén.
- Teléfono: String que almacena el número de teléfono del almacén.
- Capacidad: entero que indica el número de unidades que se pueden almacenar en un almacén.

Proveedores

- Teléfono: String que almacena el número de teléfono del proveedor.
- Nombre: String que guarda el nombre del proveedor.
- Dirección : String que guarda la dirección en la que se ubica las instalaciones del proveedor.
- ID proveedor: código aleatorio e irrepitible formado por números que identifica a cada uno de los proveedores.

Marca

- Nombre: String que guarda el nombre de la marca (PUMA, Adidas, Nike..)
- Código: código aleatorio e irrepitible formado por números que identifica a cada una de las marcas.

Ciente

- ID Cliente: código aleatorio e irrepitible formado por números que identifica a cada uno de los clientes.
- DNI: String que almacena el DNI del cliente; es único.
- Socio: Booleano que indica si es socio o no.
- Nombre: String que guarda el nombre del cliente.

Trabajador

- ID Trabajador: código aleatorio e irrepitible formado por números que identifica a cada uno de los almacenes.
- DNI: String que almacena el DNI del trabajador; es único.
- Nombre: String que guarda el nombre del empleado.
- Teléfono: String que almacena el número de teléfono del almacén.

Producto

- ID producto: código aleatorio e irrepetible formado por números que identifica a cada uno de los productos.
- Talla: entero que indica la talla.
- Color: cadena de caracteres que define el color del producto.
- Stock: entero que indica el número de unidades disponibles en stock.
- Precio: double que guarda el precio del producto.
- Nombre: cadena de caracteres que define brevemente el producto.
- Marca: código de la marca a la que corresponde el producto.
- Almacén: ID del almacén en el que se guarda el producto.

Factura

- Fecha: cadena de caracteres que guarda la fecha en la que se hace dicha factura.
- Precio total: double que guarda el precio total de la factura.
- ID de factura: código único que tiene cada factura, estará compuesto por letras y números.
- Trabajador: ID trabajador que emite la factura de la venta.
- Cliente: ID del cliente que recibe la factura de su compra.
- Productos: ID del/lo(s) producto(s) vendido(s) al cliente.
- Unidades: cantidad que se compra de cada producto.
- Precio producto: precio que se aplica a cada producto.

Zapatillas (es un producto)

- Producto: ID del producto, en este caso zapatillas
- Tipo: cada uno de los tipos de zapatillas (botas de fútbol, zapatillas Sportswear, running, botas de montaña, chanclas...)

Calcetines (es un producto)

- Producto: ID del producto, en este caso calcetines
- Tejido: material del que está hecho el producto.

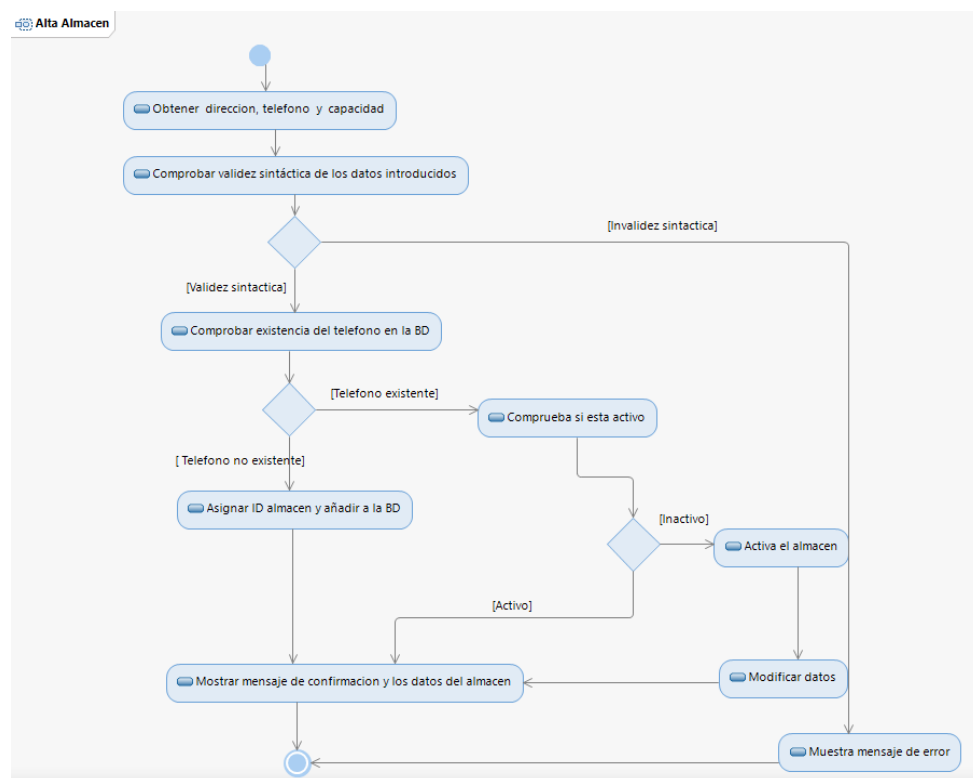
Suministra

- Proveedor: ID del proveedor que suministra los productos.
- Producto: ID producto que es suministrado por cada proveedor.
- Precio: precio de compra de los productos a los proveedores.

3.2 Funciones

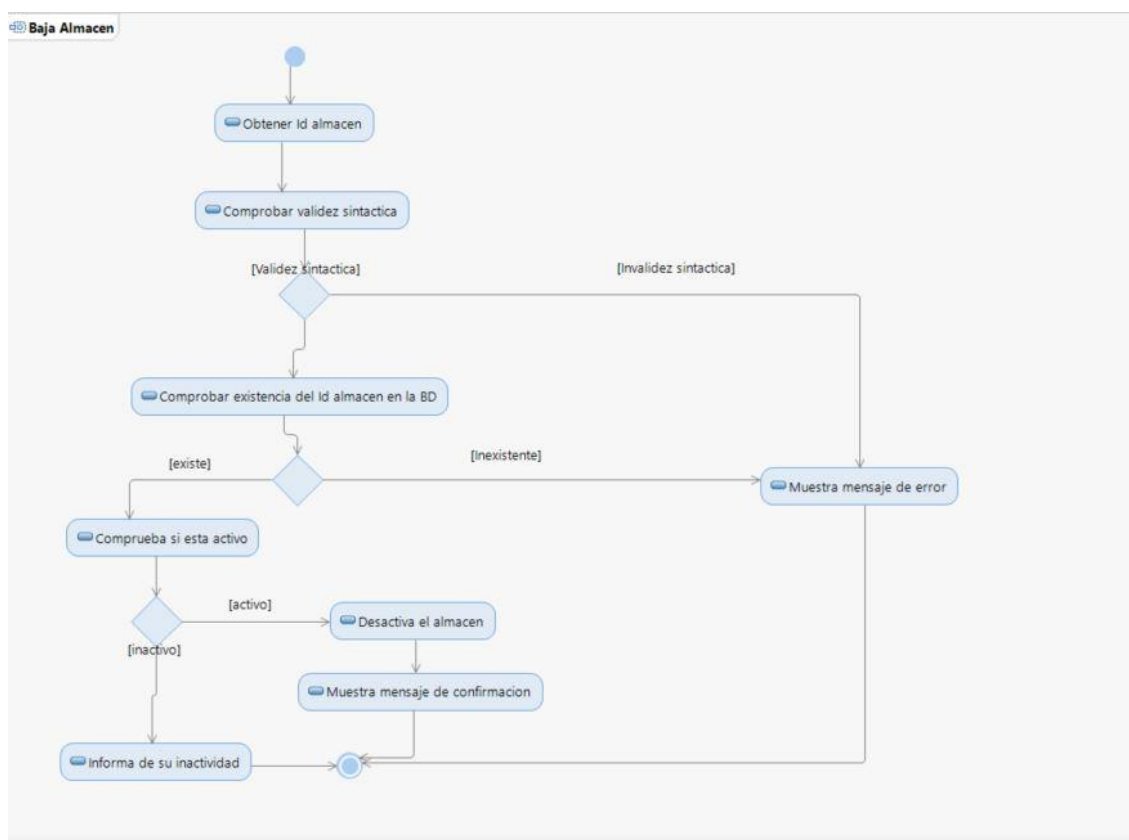
Almacén. Alta Almacén

DESCRIPCIÓN	Dar de alta un nuevo almacén en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	Dirección, teléfono y capacidad del almacén.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	No exista un almacen con la misma dirección en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se asigna un ID, se da de alta el almacén y se activa.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error. Termina ejecución.



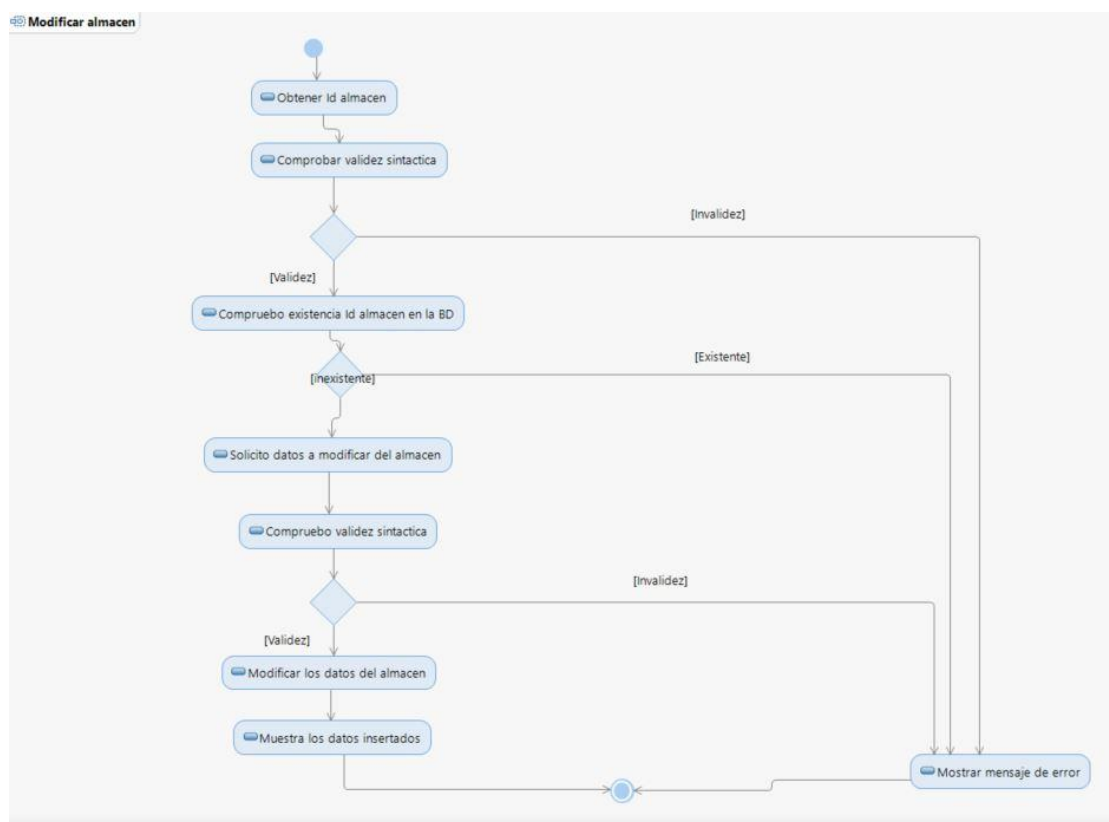
Almacén. Baja Almacén

DESCRIPCIÓN	Dar de baja un almacén en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del almacen
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID del almacen en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se desactiva el almacén.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error o mensaje de inactividad y fin de ejecución.



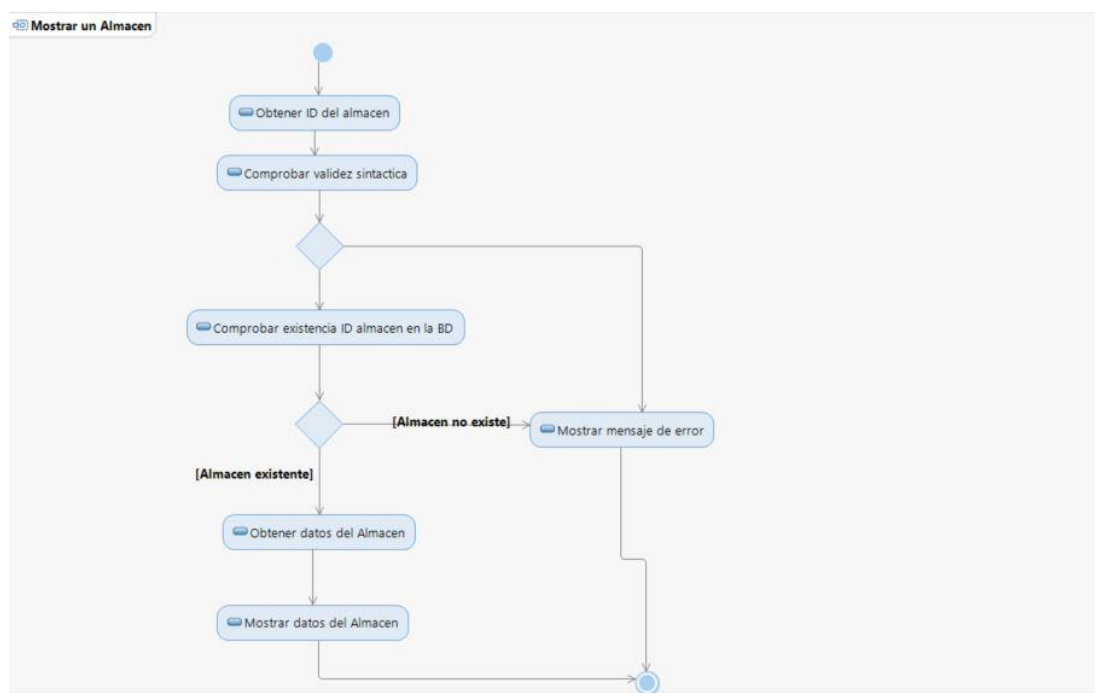
Almacén. Modificar Almacén

DESCRIPCIÓN	Modifica los datos de un almacén de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del almacén.
SALIDA	Mensaje de confirmación o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existe el ID del almacen en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	El almacén ha modificado los datos correctamente.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución



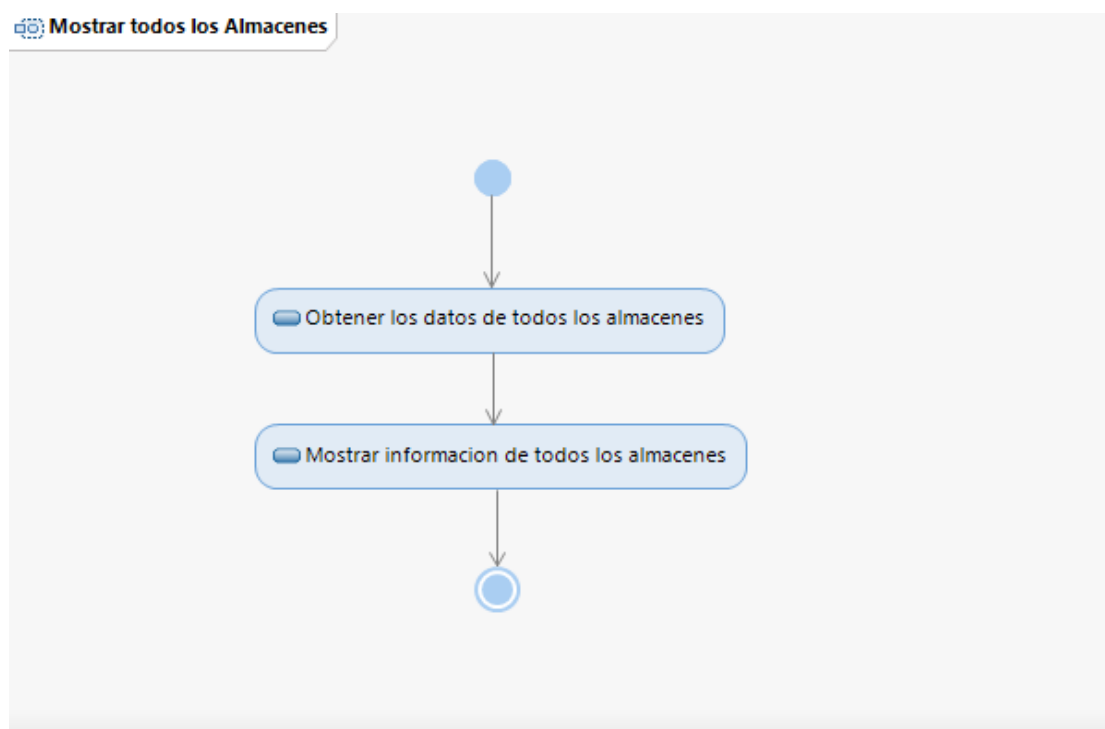
Almacén. Mostrar uno

DESCRIPCIÓN	Muestra un empleado del almacén.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del almacén.
SALIDA	ID, dirección, capacidad y teléfono del almacén.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista el ID del almacen en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se muestra el almacén seleccionado.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



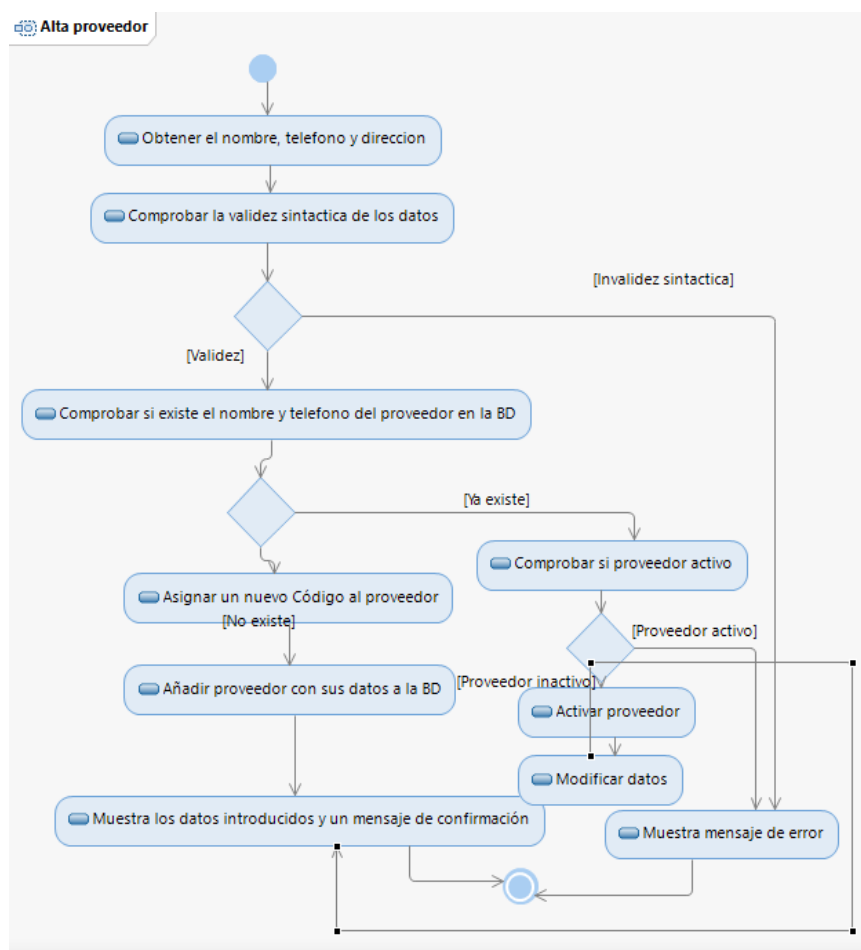
Almacén. Mostrar todos

DESCRIPCIÓN	Muestra un almacén de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	---
SALIDA	Todos los almacén de la Base de Datos.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz de usuario de la aplicación.
PRECONDICIÓN	---
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Muestra todos los almacenes de la Base de Datos (ID, capacidad, dirección y teléfono).
POSTCONDICIÓN FALLO	---



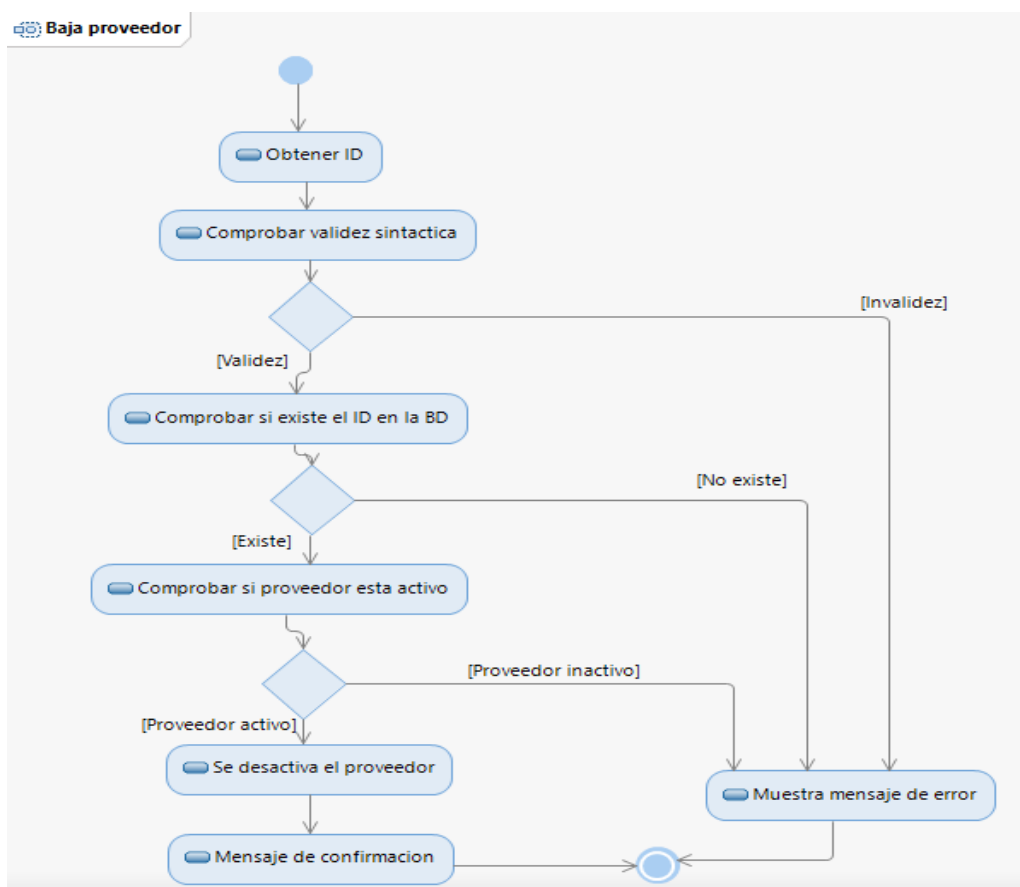
Proveedores. Alta Proveedor

DESCRIPCIÓN	Dar de alta a un nuevo proveedor.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	Dirección, teléfono y nombre del proveedor.
SALIDA	Mensaje de éxito o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	No exista un proveedor con la misma dirección en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se le asigna un ID, se da de alta al proveedor y se activa.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



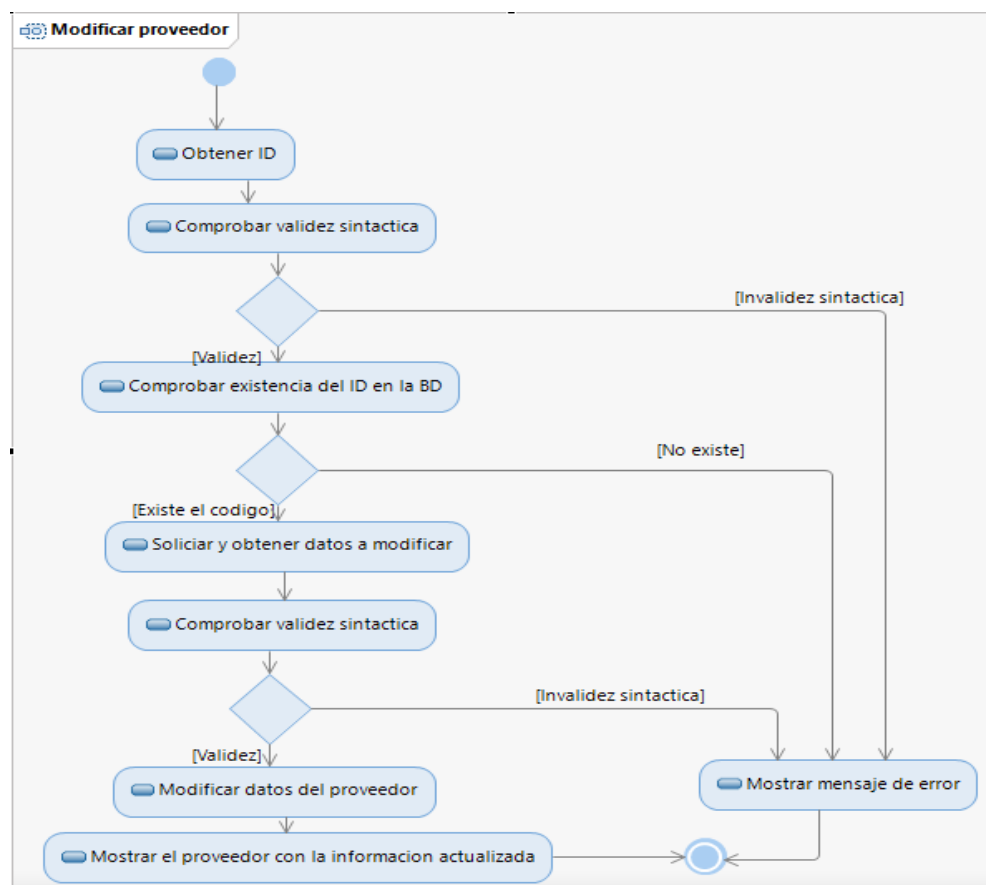
Proveedores. Baja Proveedor

DESCRIPCIÓN	Dar de baja a un nuevo proveedor.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID de proveedor.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un proveedor con ese ID asignado
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se inactiva al proveedor.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



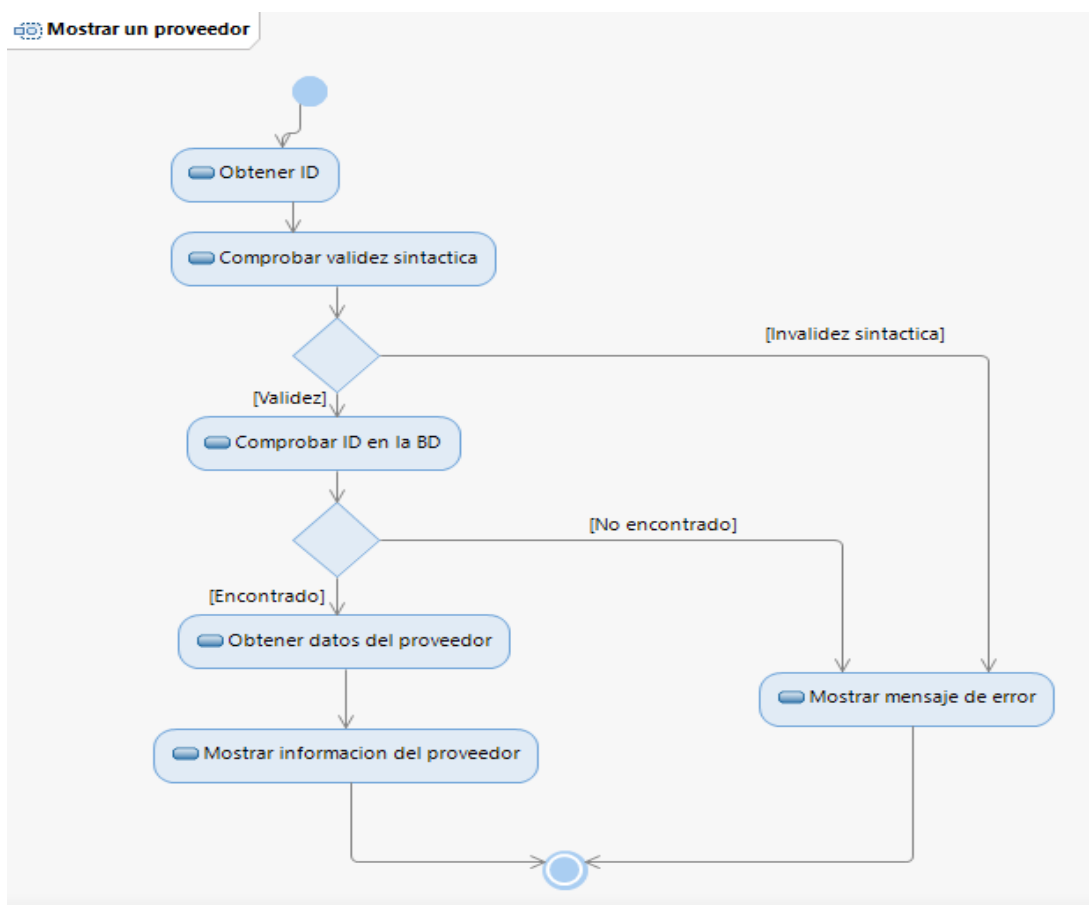
Proveedores. Modificar Proveedor

DESCRIPCIÓN	Modifica los datos de un proveedor.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	Código del proveedor (ID)
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un proveedor con ese ID asignado
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Los datos del proveedor se han modificado correctamente en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



Proveedores. Mostrar uno

DESCRIPCIÓN	Muestra los datos de un proveedor.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	Código del proveedor (ID)
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un proveedor con ese ID asignado
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar datos del proveedor seleccionado.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



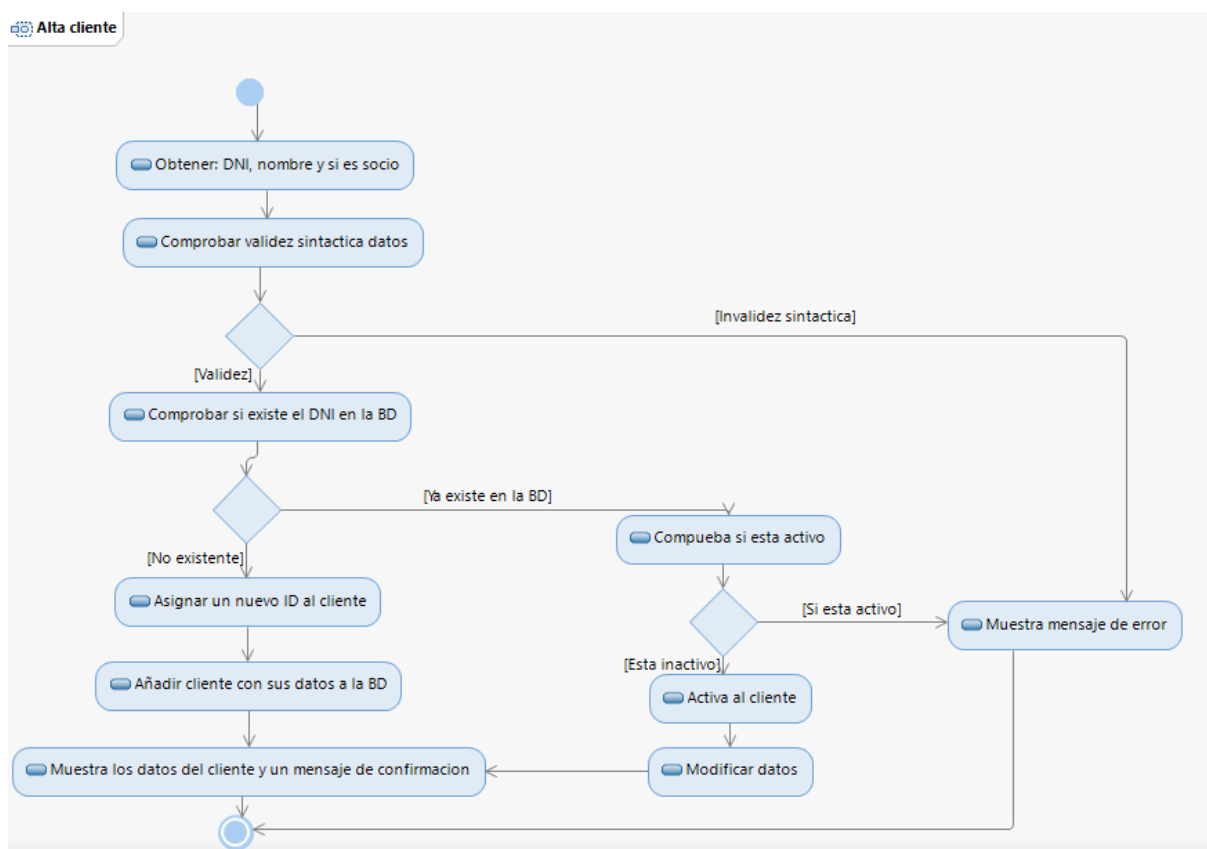
Proveedores. Mostrar todos

DESCRIPCIÓN	Muestra los datos de todos los proveedores.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	--
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	--
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos de todos los proveedores, incluyendo su código, nombre, teléfono y dirección.
POSTCONDICIÓN FALLO	--



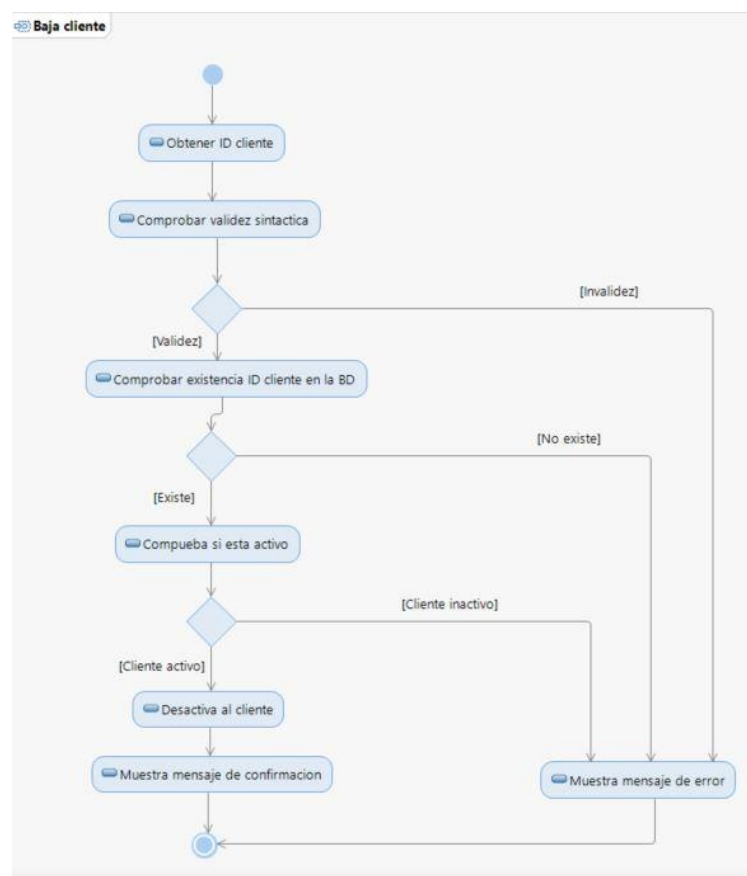
Ciente. Alta cliente

DESCRIPCIÓN	Dar de alta a un nuevo cliente.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	DNI, nombre y si es o no es socio.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	No exista ya un cliente con ese DNI en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Asignar un ID al cliente darlo de alta en la Base de Datos y activar a Cliente.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



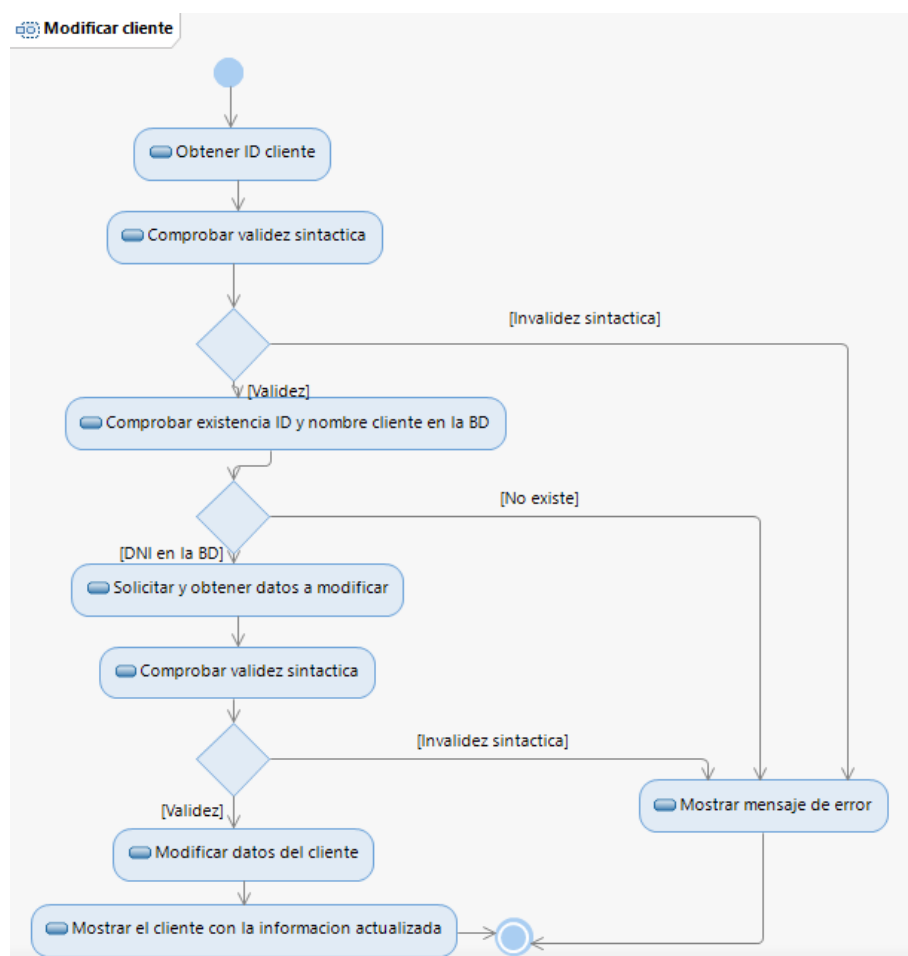
Ciente. Baja cliente

DESCRIPCIÓN	Dar de baja a un cliente.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del cliente
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un cliente con ese ID asignado
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Inactivar al cliente en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



Cliente. Modificar cliente

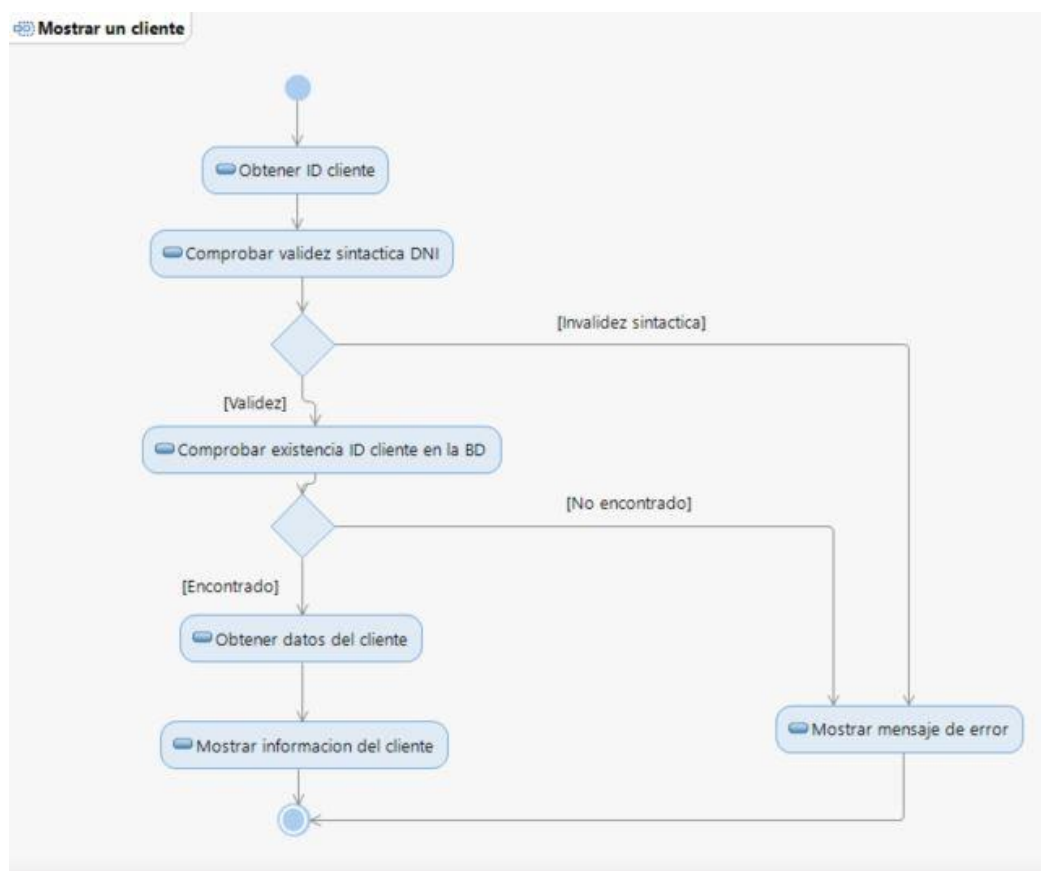
DESCRIPCIÓN	Modificar los datos de un cliente.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del cliente
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un cliente con ese ID asignado
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Modificar los datos del cliente con ese DNI.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



Cliente. Mostrar un cliente

DESCRIPCIÓN	Mostrar un cliente de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del cliente
SALIDA	Información del cliente si se ha encontrado o mensaje de error si no se ha encontrado.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un cliente con ese ID en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos del cliente cuyo ID ha sido introducido.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.

+



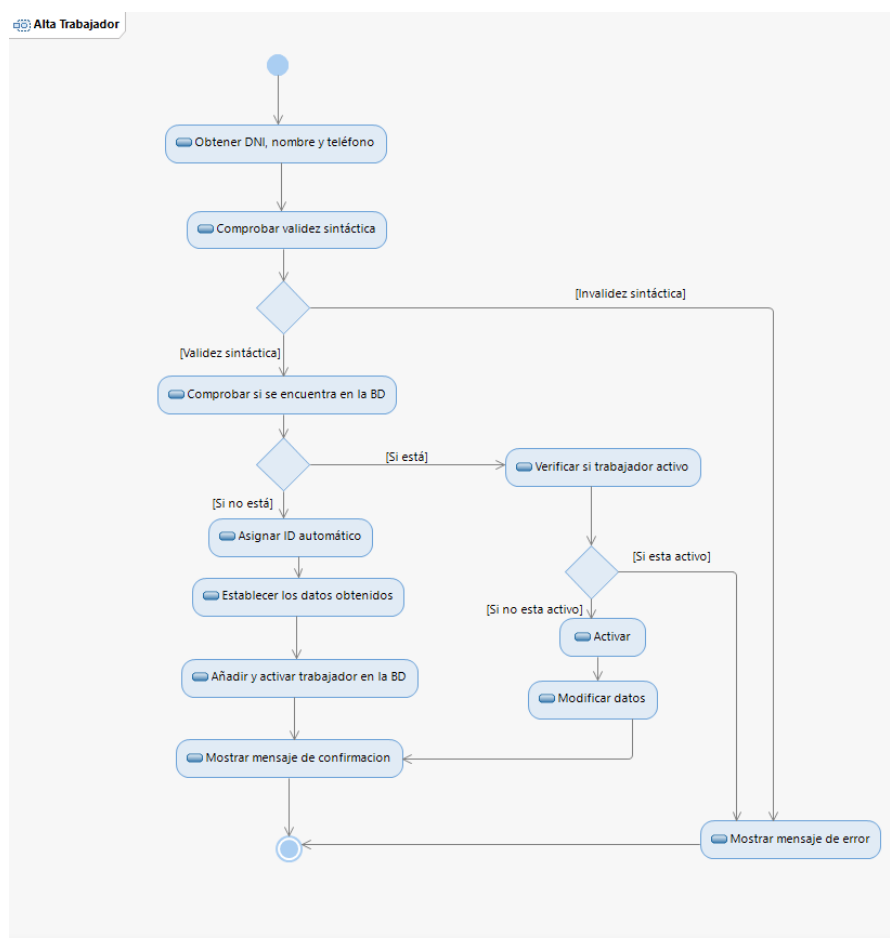
Cliente. Mostrar todos los clientes

DESCRIPCIÓN	Mostrar los datos de todos los clientes de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	---
SALIDA	Información de todos los clientes de la Base de Datos. .
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	---
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos de todos los clientes, incluyendo DNI, nombre, ID y si son o no son socios. .
POSTCONDICIÓN FALLO	---



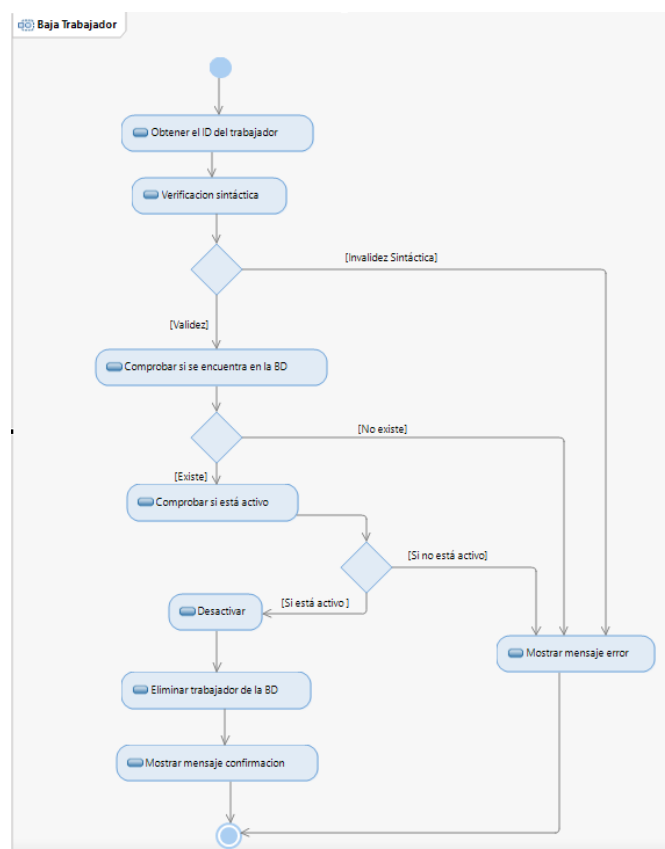
Trabajador. Alta trabajador

DESCRIPCIÓN	Dar de alta a un nuevo trabajador.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	DNI, teléfono y nombre del trabajador.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	No exista otro trabajador con el mismo DNI en la BD.
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se le genera el ID, dar de alta al trabajador en la Base de Datos y/o activarlo.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución



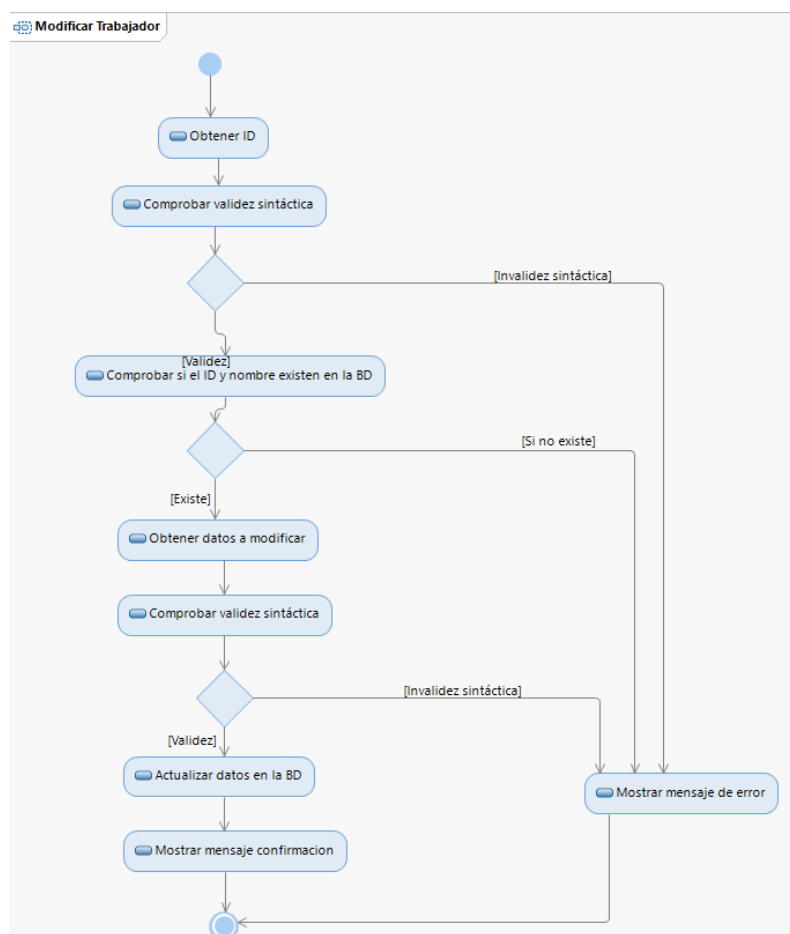
Trabajador. Baja trabajador

DESCRIPCIÓN	Dar de baja a un trabajador.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del trabajador.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un trabajador con ese Id en la BD.
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Inactivar al trabajador en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



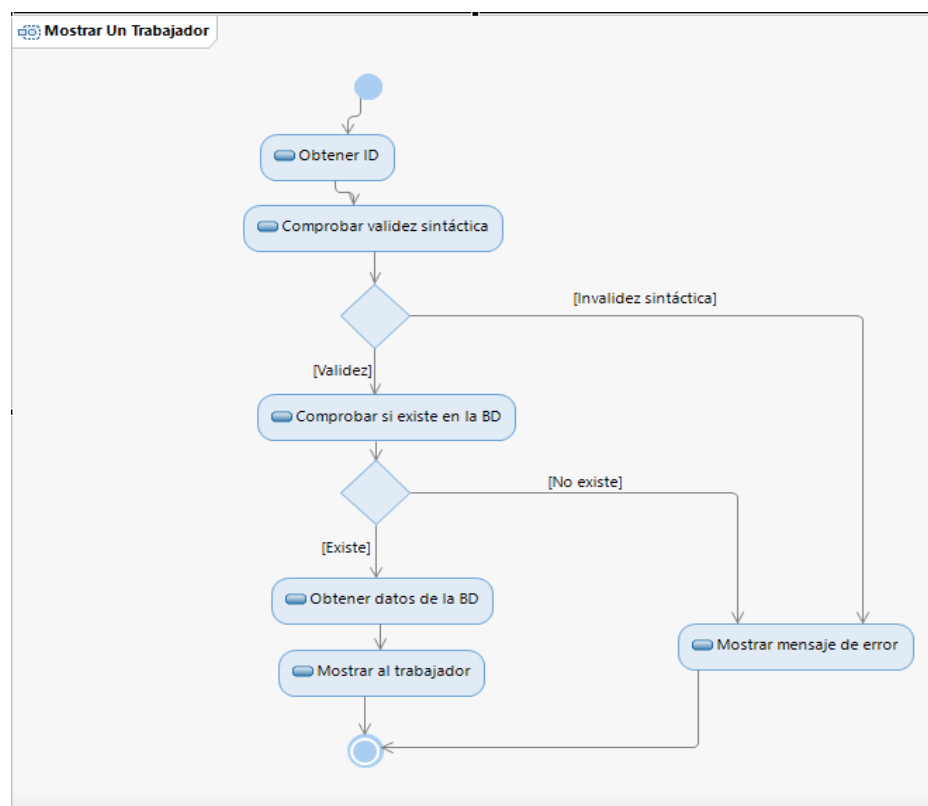
Trabajador. Modificar trabajador

DESCRIPCIÓN	Modificar los datos de un trabajador.
NECESITA	Base de datos de los trabajadores.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del trabajador.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista el ID del trabajador en la BD.
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se han modificado los datos del trabajador en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución



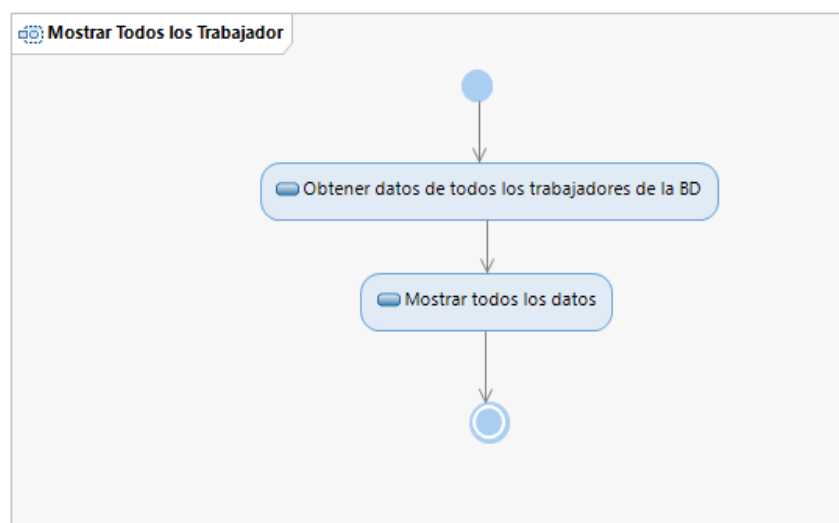
Trabajador. Mostrar uno

DESCRIPCIÓN	Mostrar un trabajador buscado por su DNI.
NECESITA	Base de datos de los trabajadores.
ACTOR	Empleado/s del almacén.
ENTRADA	ID del trabajador.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Exista un trabajador con ese ID en la BD.
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar al trabajador buscado en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



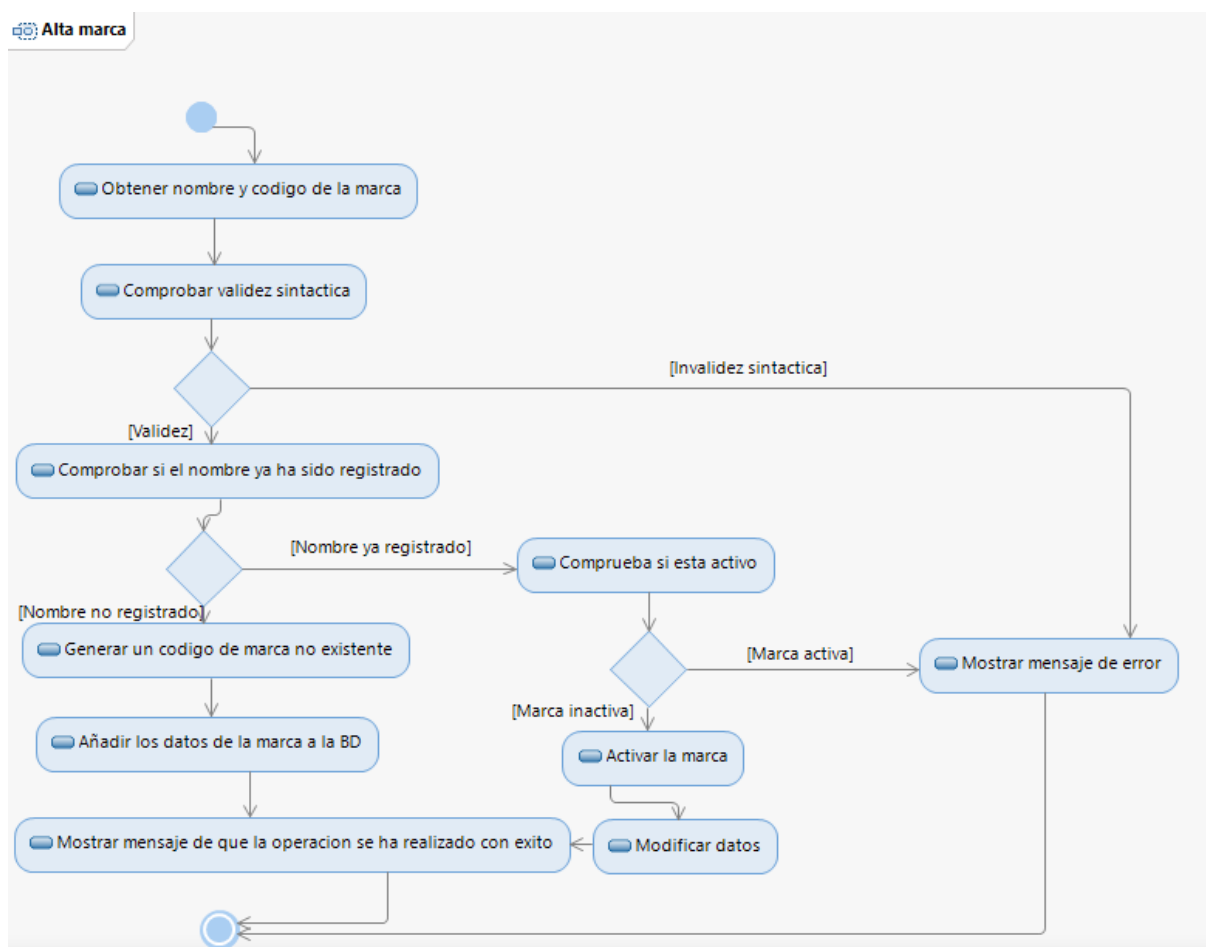
Trabajador. Mostrar todos

DESCRIPCIÓN	Mostrar los datos de todos los trabajadores’.
NECESITA	Base de datos de los trabajadores.
ACTOR	Empleado/s del almacén.
ENTRADA	
SALIDA	Código generado por sistema.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	
PRECONDICIÓN	
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar la lista de trabajadores de la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	



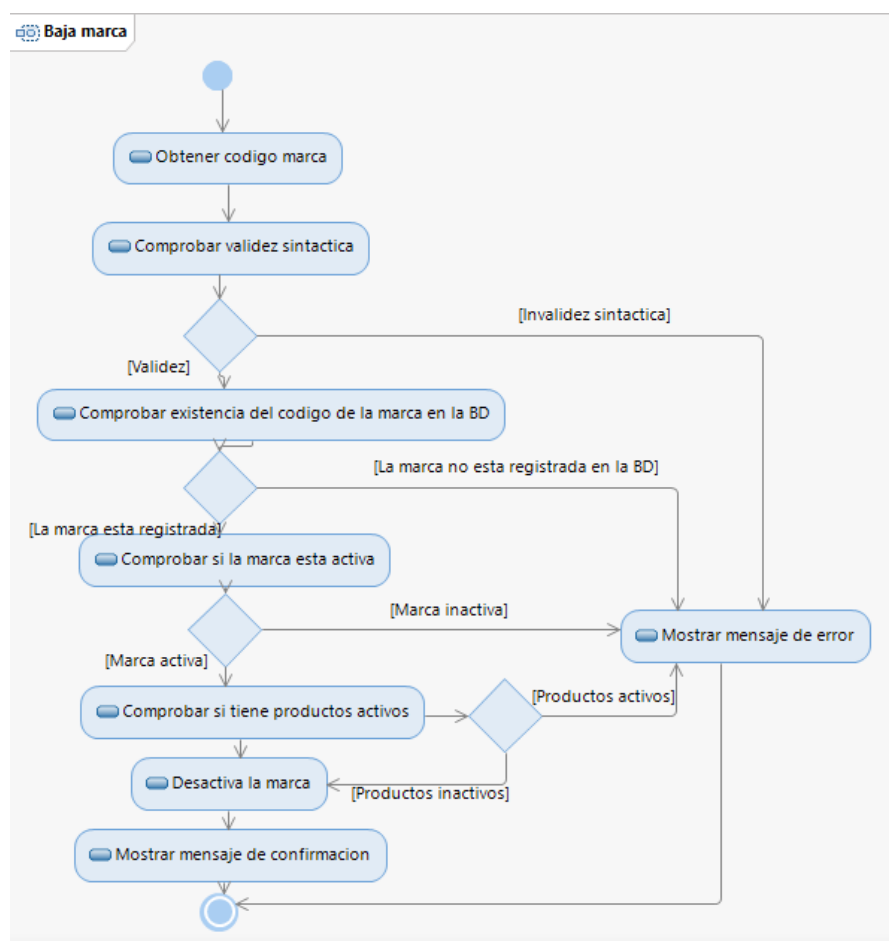
Marca. Alta marca

DESCRIPCIÓN	Se da de alta una marca en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	Nombre de la marca.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	El nombre de la marca no este registrado en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se le asigna un ID y dar de alta la marca.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



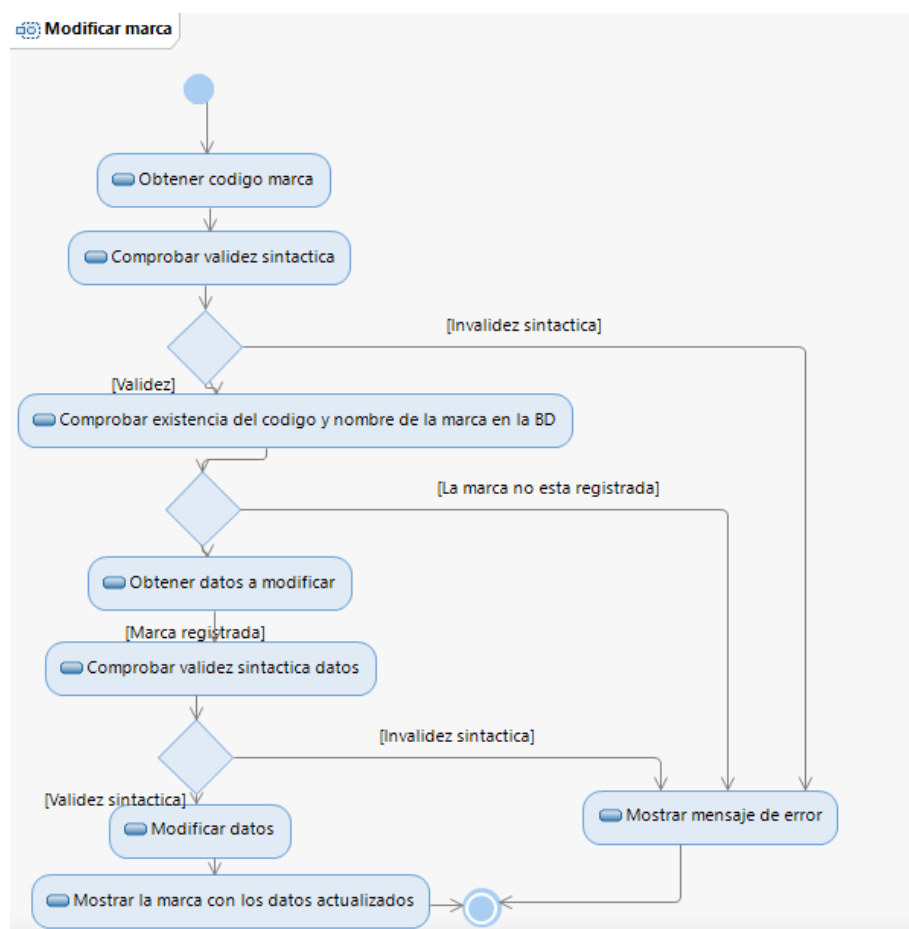
Marca. Baja marca

DESCRIPCIÓN	Se da de baja una marca en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	Código de la marca.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID de la marca en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Desactivar la marca en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



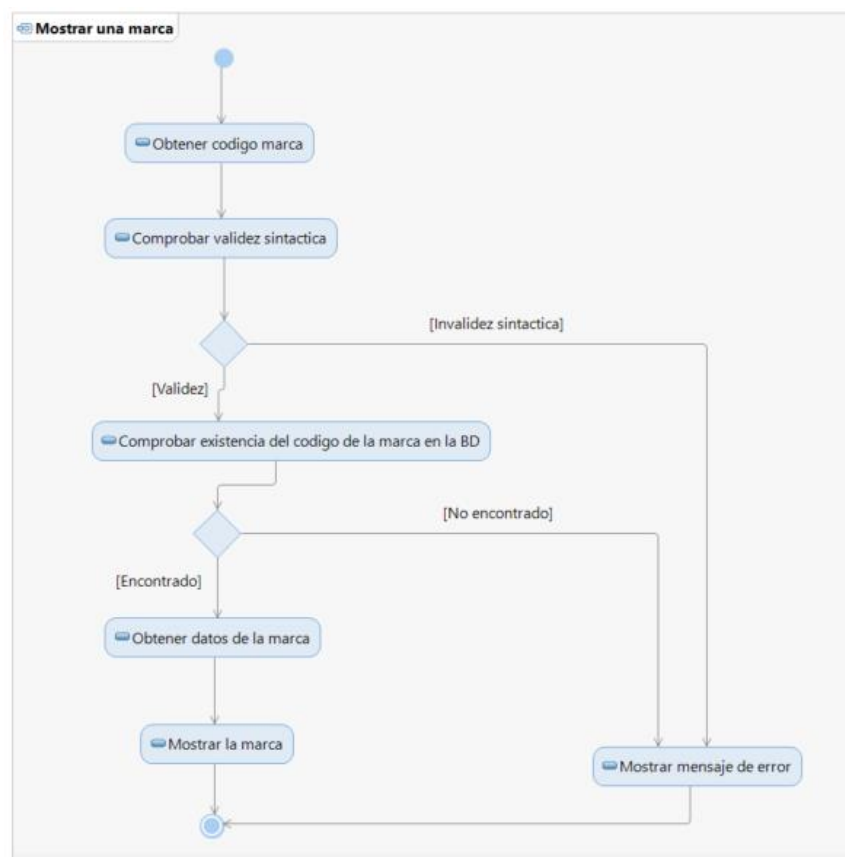
Marca. Modificar marca

DESCRIPCIÓN	Modificar los datos de una marca de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	Código de la marca.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID de la marca en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Modificar la marca en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



Marca. Mostrar uno

DESCRIPCIÓN	Mostrar los datos de una marca de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	Código de la marca.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID de la marca en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos de una marca de la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



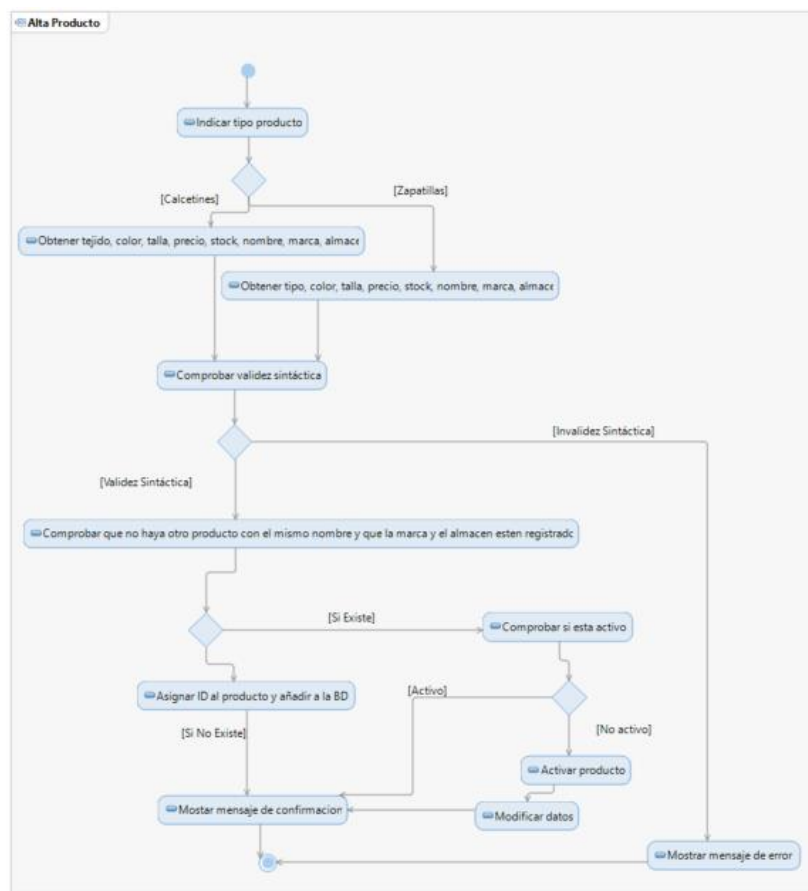
Marca. Mostrar todos

DESCRIPCIÓN	Mostrar una lista de las marcas de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	---
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz del usuario en la aplicación.
PRECONDICIÓN	---
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Muestra una lista de todas las marcas.
POSTCONDICIÓN FALLO	---



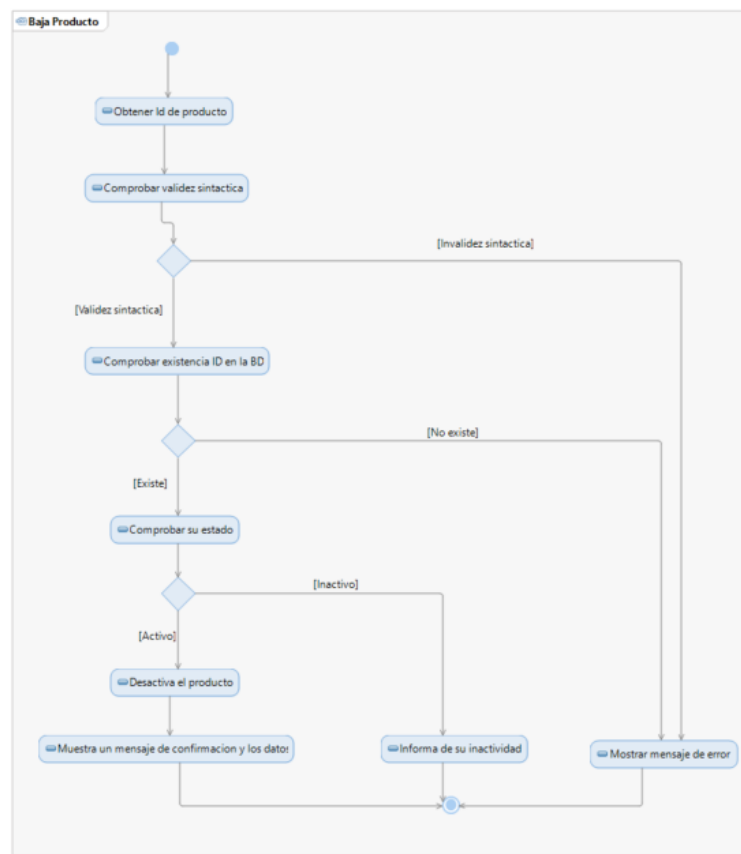
Producto. Alta producto

DESCRIPCIÓN	Dar de alta un nuevo producto en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Empleado/s del almacén.
ENTRADA	Zapatilla -> tipo, color, marca, talla, precio, stock, nombre y almacen. Calcetines -> tejido, color, marca, talla, precio, stock, nombre y almacen.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	No exista un producto con el mismo nombre en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se asigna un ID, se da de alta el producto y se activa.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



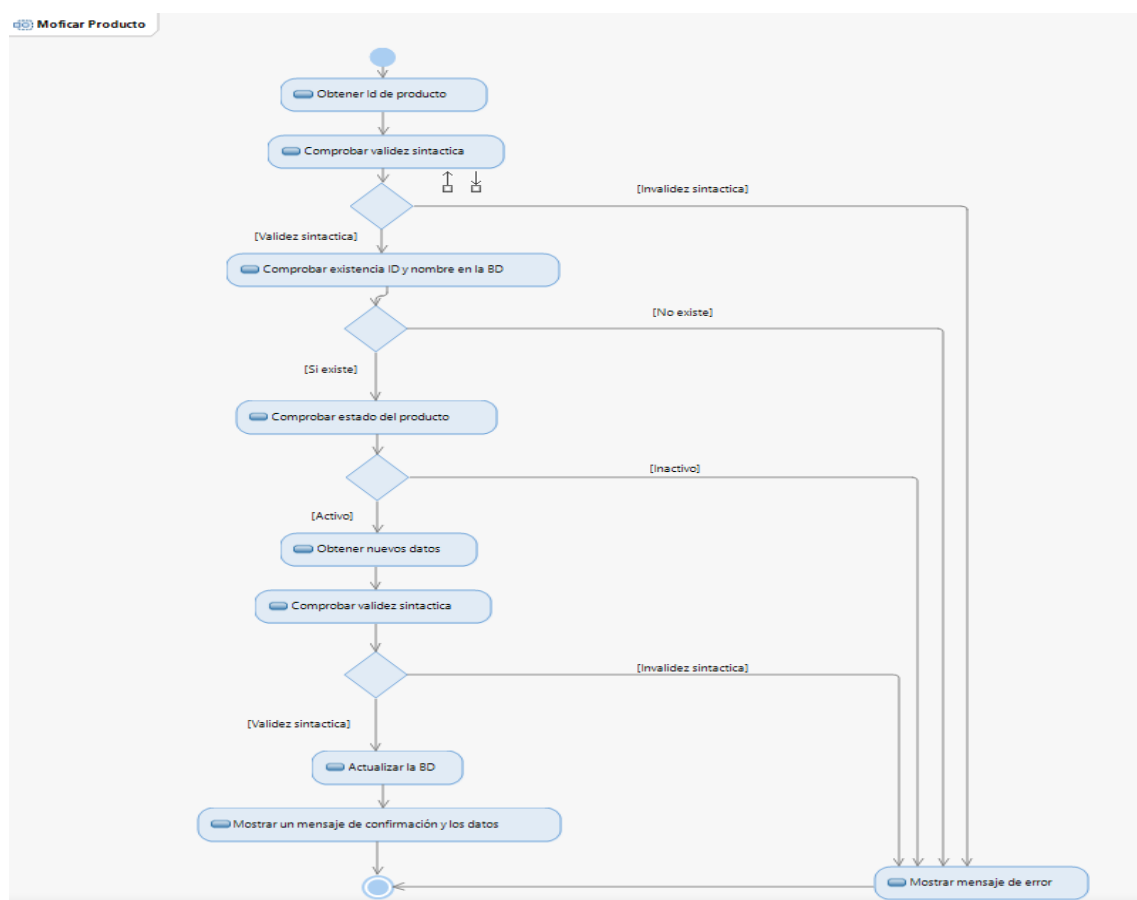
Producto. Baja producto

DESCRIPCIÓN	Dar de baja un nuevo producto en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID del producto en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Inactivar el producto en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



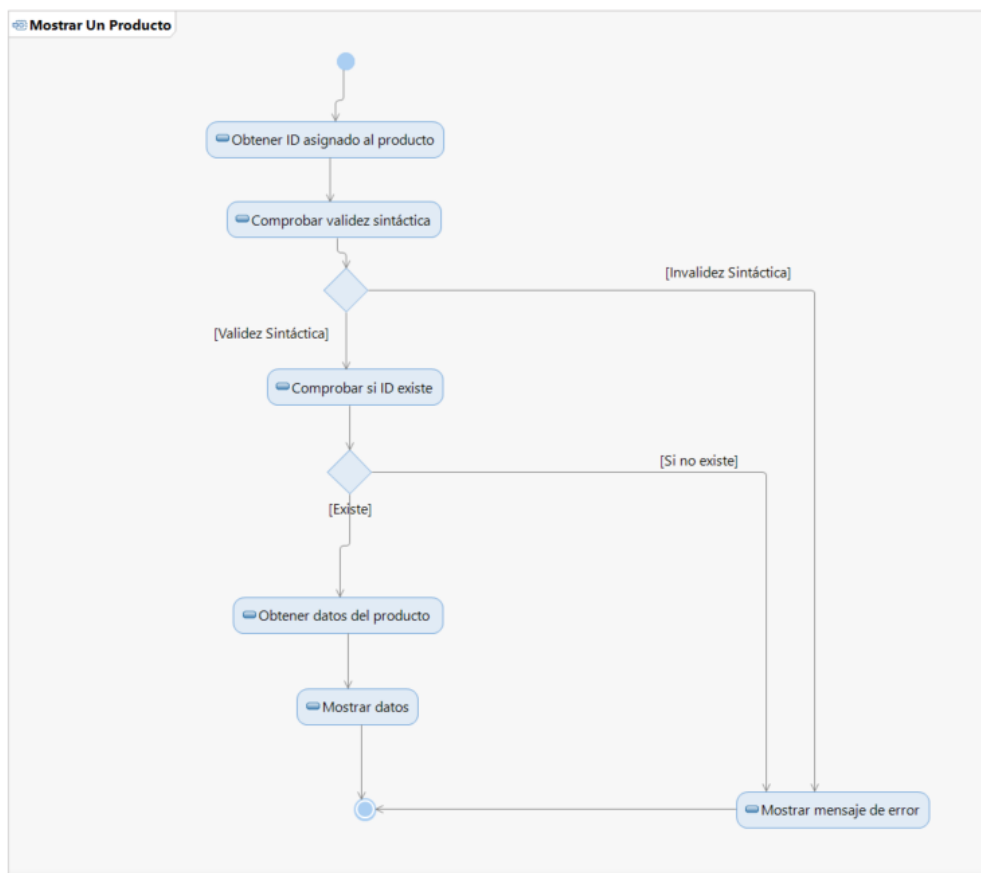
Producto. Modificar producto

DESCRIPCIÓN	Modificar un producto en la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID del producto
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de Datos.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID del producto en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Modificar el producto en la Base de Datos.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



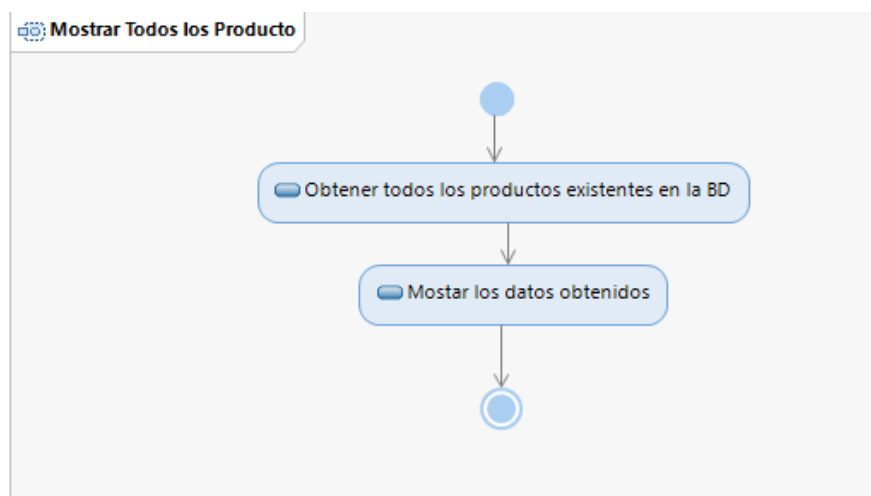
Producto. Mostrar uno

DESCRIPCIÓN	Mostrar un producto de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador
ENTRADA	ID
SALIDA	Código, unidades, descripción y precio del producto.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz del usuario.
PRECONDICIÓN	Existencia del ID del producto en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos del producto seleccionado.
POSTCONDICIÓN FALLO	Mensaje de error y fin de ejecución.



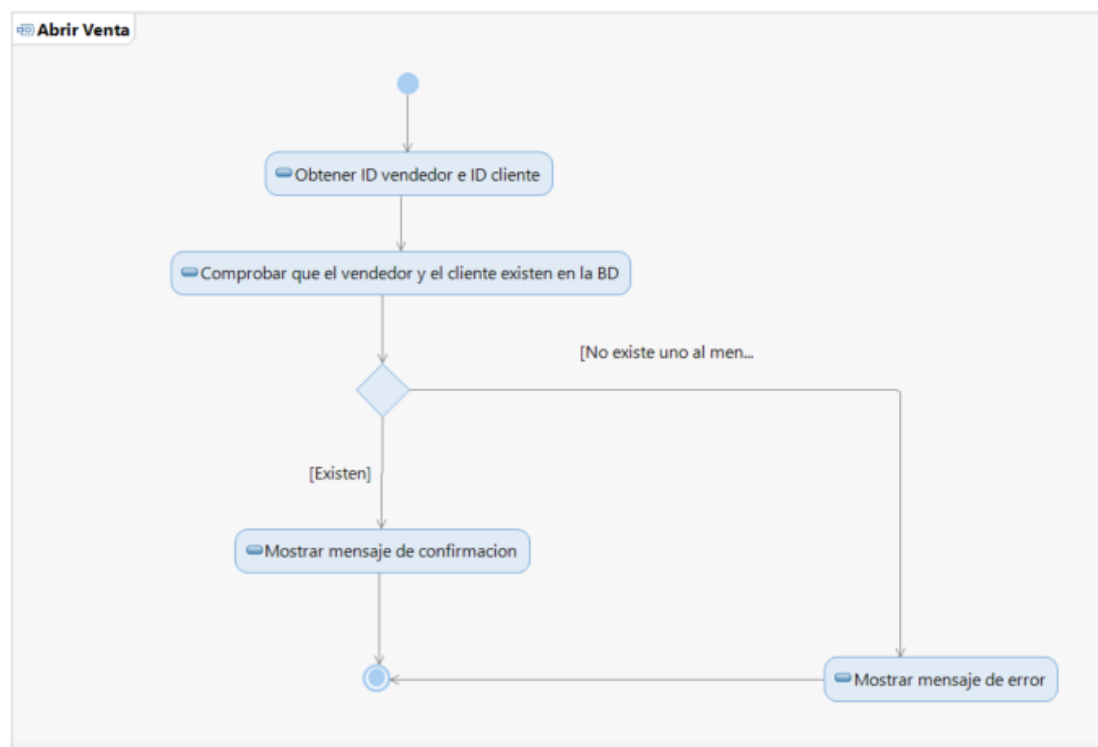
Producto. Mostrar todos

DESCRIPCIÓN	Mostrar todos los productos de la Base de Datos.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	---
SALIDA	Todos los productos de la base de datos.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz del usuario de la aplicación.
PRECONDICIÓN	---
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos de todos los productos.
POSTCONDICIÓN FALLO	---



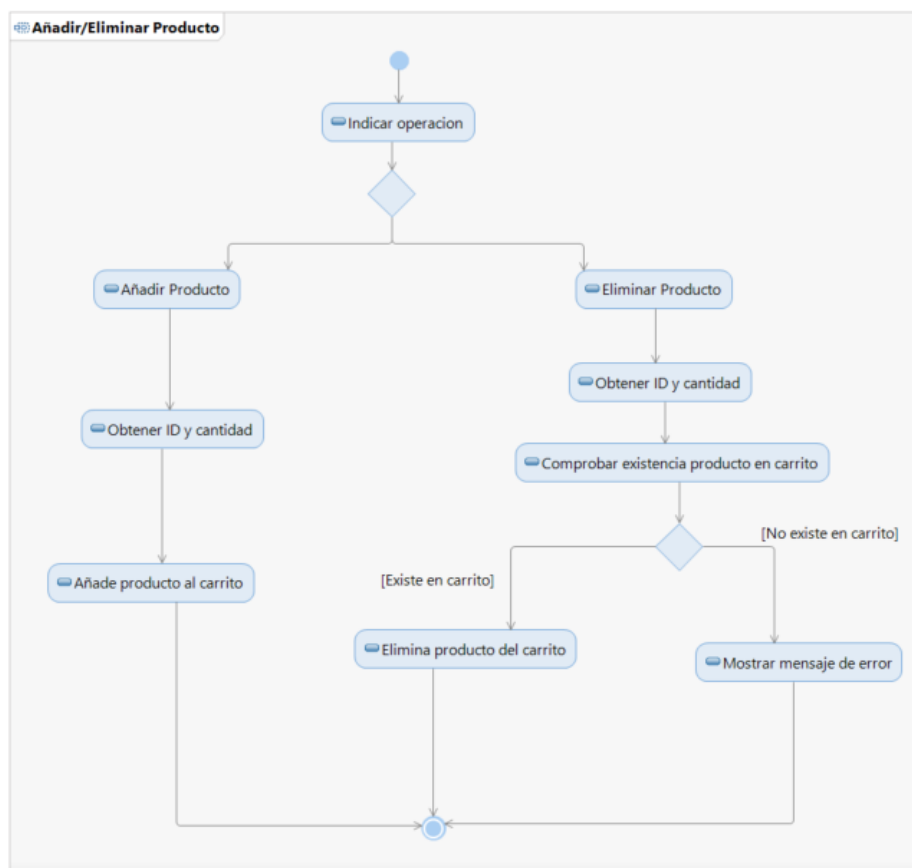
Venta: abrir venta

DESCRIPCIÓN	Abrir una nueva venta en la BD.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del vendedor e ID del cliente.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de datos
PRECONDICIÓN	No exista una venta igual en la BD .
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se asigna un ID a la venta y se abre la venta en la BD.
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



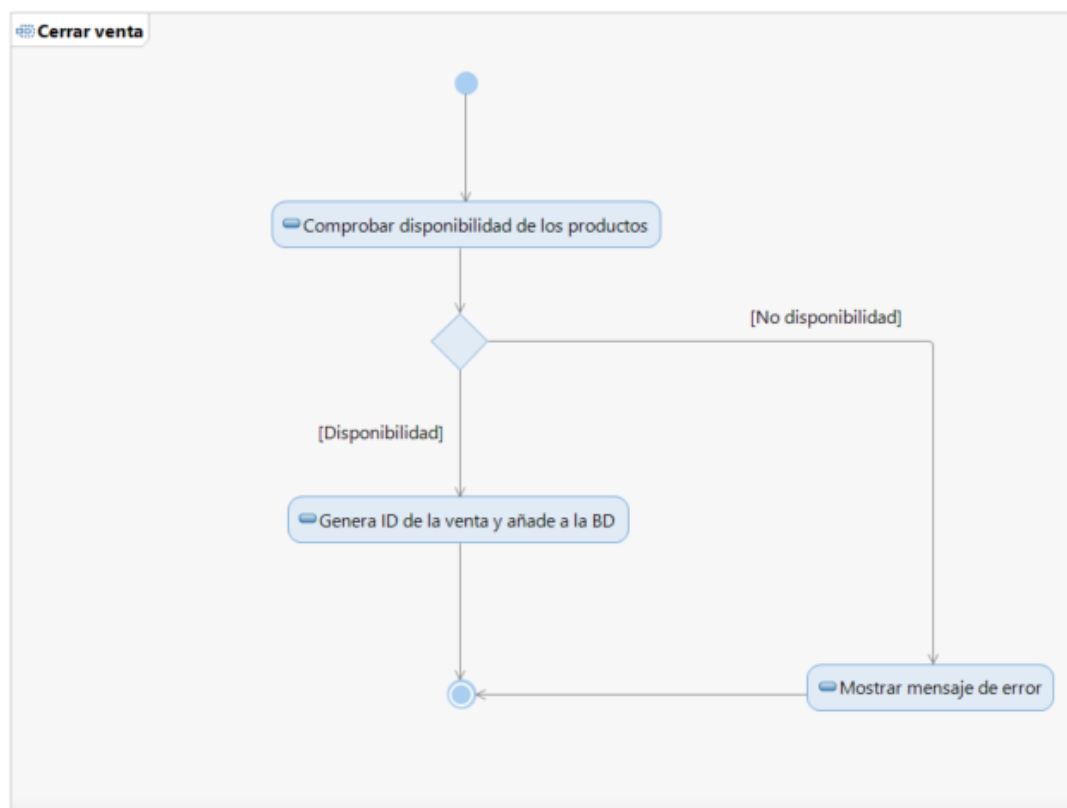
Venta: añadir, eliminar producto.

DESCRIPCIÓN	Añadir o eliminar un producto en una venta existente en la BD.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID de venta.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de datos
PRECONDICIÓN	Exista la venta en la BD .
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se actualiza la base de datos en función de la opción elegida.
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



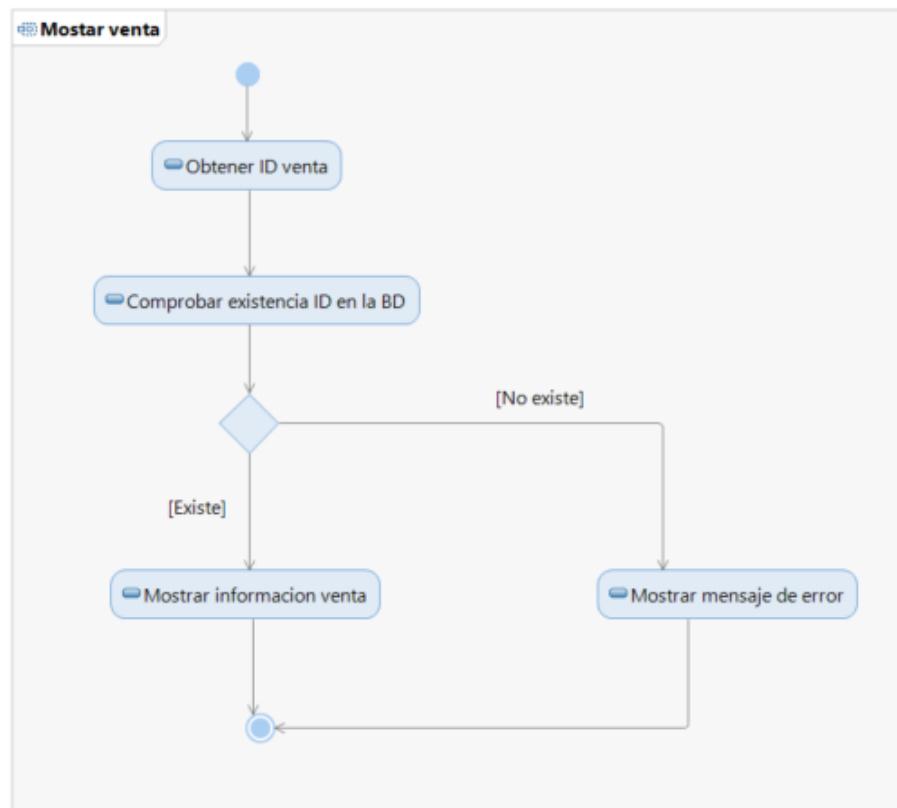
Venta: cerrar venta.

DESCRIPCIÓN	Cerrar una venta en la BD.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del vendedor e ID del cliente.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de datos
PRECONDICIÓN	Existencia de los ID de la venta en la BD .
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se cierra la venta de la BD.
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



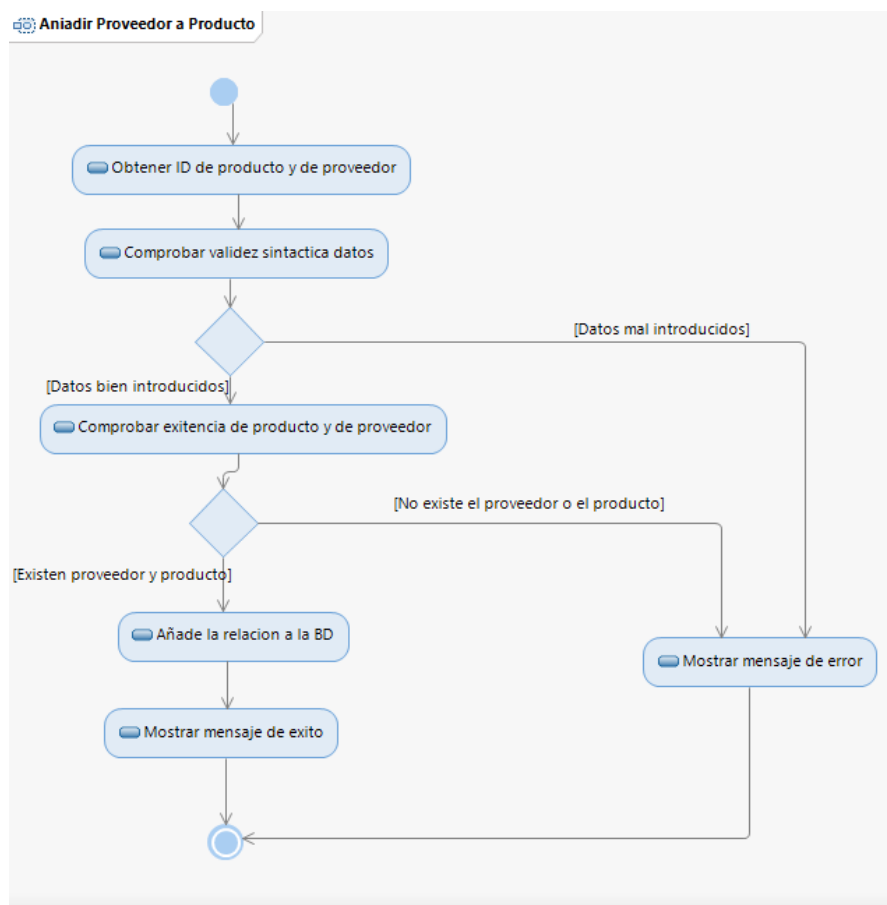
Venta: mostrar venta.

DESCRIPCIÓN	Muestra los datos de una venta
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID de la venta
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz del usuario
PRECONDICIÓN	Existencia de la venta en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se muestran los datos de la venta
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



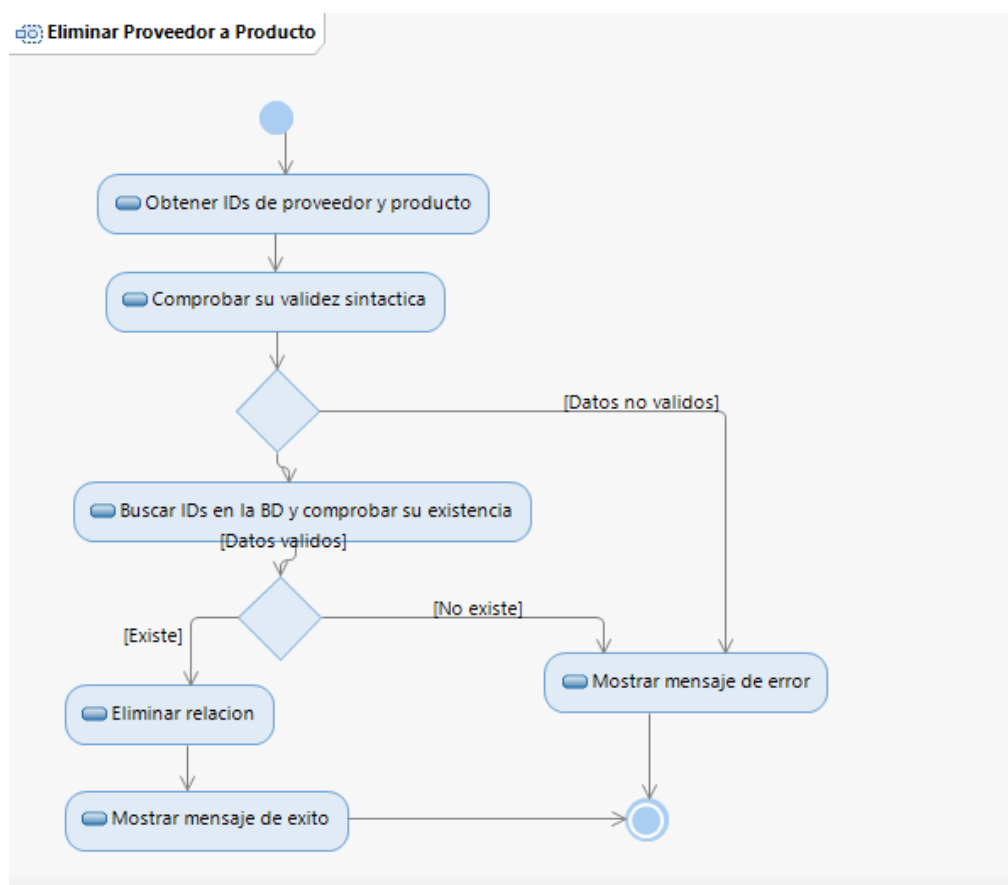
Proveedores – Producto: Añadir Proveedor a Producto

DESCRIPCIÓN	Añadir la relación de un Proveedor a un Producto.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del producto y de proveedor.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de datos
PRECONDICIÓN	Existencia de los ID del Proveedor y del Producto en la BD .
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se añade la relación a la BD.
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



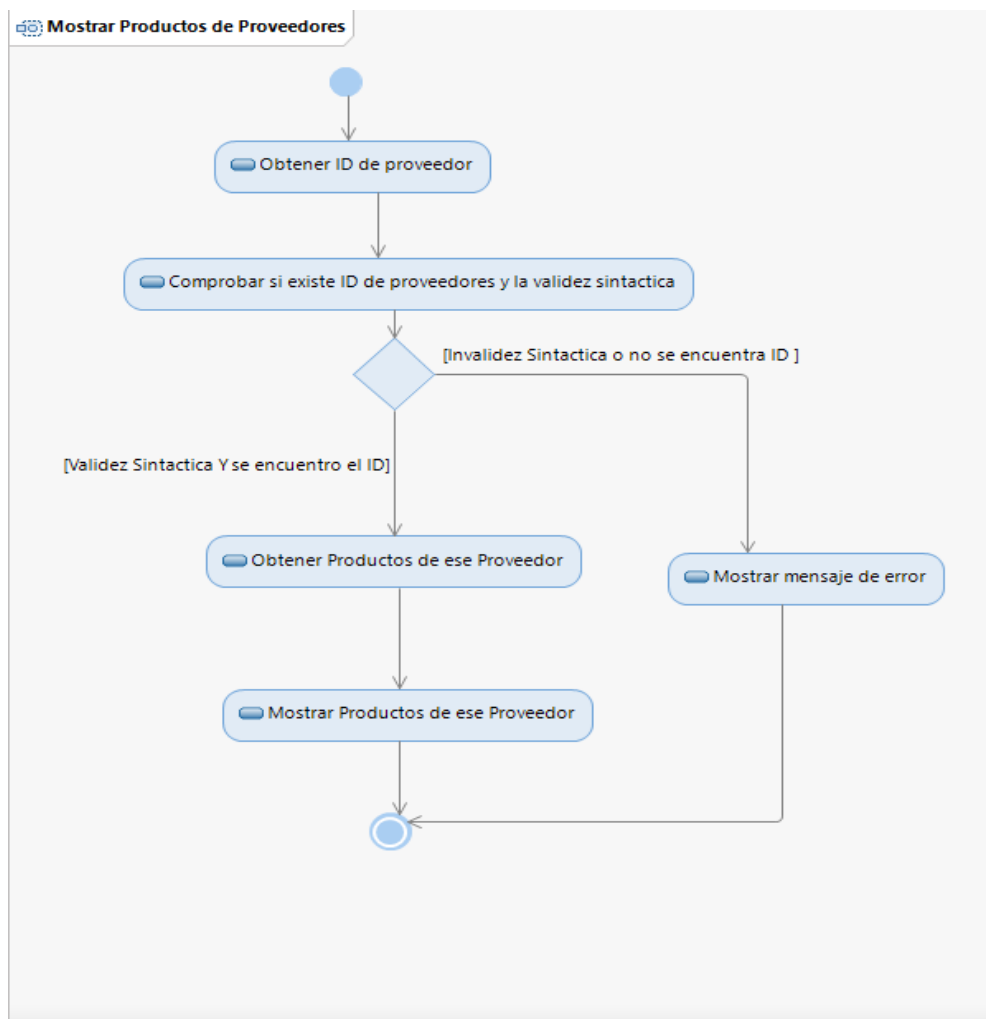
Proveedores – Producto: Eliminar Proveedor a Producto

DESCRIPCIÓN	Eliminar la relación de un proveedor y un producto.
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del Proveedor y del Producto.
SALIDA	Código generado por sistema o mensaje de error.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Base de datos
PRECONDICIÓN	Existencia de los IDs del proveedor y producto en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Se cierra la relación de un proveedor y un producto BD.
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución



Proveedores – Producto: Mostrar productos de proveedor

DESCRIPCIÓN	Mostrar los productos que suministra proveedor
NECESITA	Base de datos.
ACTOR	Trabajador.
ENTRADA	ID del proveedor
SALIDA	Informacion de los productos que suministran los proveedores.
ORIGEN	Interfaz del usuario.
DESTINO	Interfaz del usuario de la aplicación.
PRECONDICIÓN	El ID del proveedor este registrado en la BD
POSTCONDICIÓN ÉXITO	Mostrar los datos de los productos asociados al proveedor con ese ID
POSTCONDICIÓN FALLO	Muestra mensaje de error y fin de ejecución

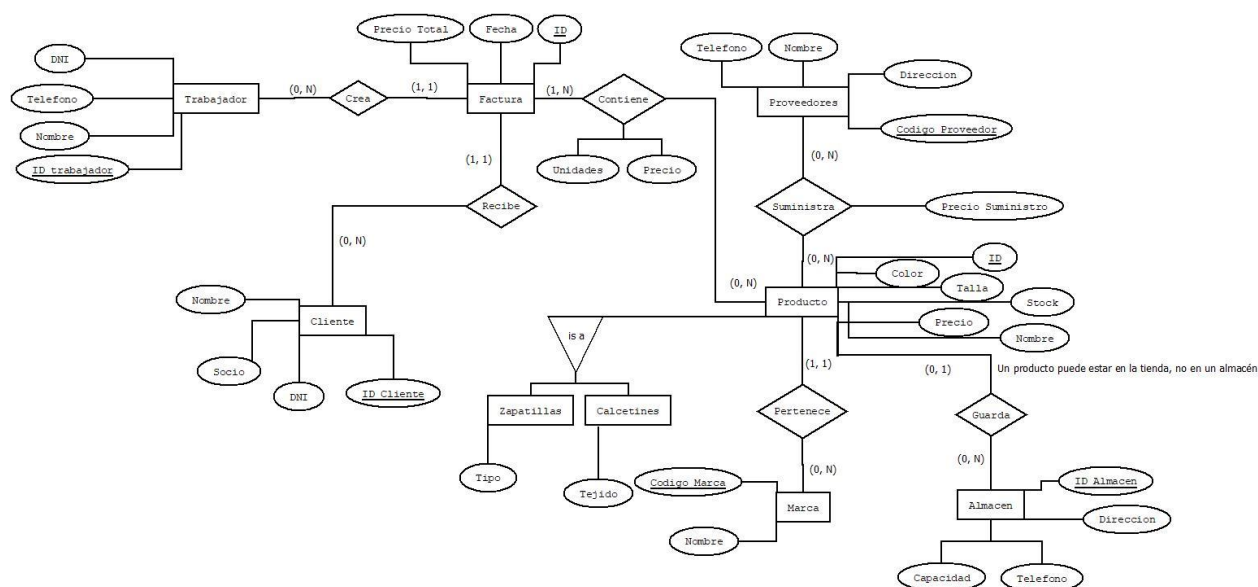


3.3 Requisitos de rendimiento

Nuestra aplicación *FootWorld* está diseñada para poder ser trabajada desde cualquier ordenador. No depende de un equipo especializado, cualquier ordenador básico será capaz de desarrollar las funciones. Todos los datos aplicados y utilizados se guardan en una base de datos de manera local, gestionada por la propia aplicación. Es necesaria una conexión a internet.

3.4 Modelo de dominio

El modelo de dominio de nuestra base de datos es el siguiente:



3.5 Restricciones del sistema software

- El diseño del software sigue los modelos e instrucciones dados en la asignatura de Ingeniería de Software I de la Facultad de Informática de la Universidad Complutense de Madrid.
- -Utilizamos la herramienta CASE para el análisis y diseño es IBM Rational Software Architect, proporcionada por la UCM.

3.6 Atributos del sistema software

- **Disponibilidad:** Siempre que se cumplan los requisitos mínimos de hardware para poder desarrollar el software implementado, el software estará disponible cuando se requiera.
- **Fiabilidad:** Se realizarán semanalmente unas revisiones para que la fiabilidad del producto esté garantizada.
- **Robustez:** El producto será capaz de funcionar en todo tipo de situaciones, cumpliendo los requisitos establecidos previamente.
- **Eficiencia:** Será capaz de utilizar las distintas funciones de la aplicación de la manera más rápida con el menor número de elementos para llevar a cabo el desarrollo de distintas funciones.
- **Corrección:** Se realizarán revisiones para que el software cumpla con los requisitos previamente establecidos.
- **Facilidad de uso:** Al ser un sistema realmente intuitivo, no será muy complicado de utilizar ni será necesario recurrir a conocimientos previos para conocer el correcto funcionamiento de la aplicación.
- **Seguridad:** Al ser una BD el sistema de esta protege los datos frente a posibles robos.