

ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS SOFTWARE

TERMINAL PUNTO DE VENTA – TPV

Carlos Castellanos Mateo

Carlos Jiménez Álvarez

Irene Martín Berlanga

Marco Desantes Gutiérrez

Patricia Ortiz Zamora

Víctor Chamizo Rodríguez

Facultad de Informática

Universidad Complutense de Madrid

Curso 2017-2018

Índice

1. Introducción

1.1 Propósito	3
1.2 Ámbito del sistema	3
1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	3
1.4 Referencias	4
1.5 Visión General	4

2. Descripción General

2.1 Perspectiva del Producto	4
2.2 Funciones del Producto	5
2.3 Características de los Usuarios	6
2.4 Restricciones	7
2.5 Supuestos y Dependencias	7
2.6 Requisitos Futuros	8

3. Requisitos Específicos

3.1 Interfaces Externas	8
3.2 Funciones	11
3.3 Requisitos de Rendimiento	27
3.4 Modelos de dominio.....	28
3.5 Restricciones de diseño.....	29
3.6 Atributos del Sistema	29

1. INTRODUCCIÓN

Realización de un proyecto para la asignatura de Modelado del Software. En esta parte se proporcionará una introducción al documento de Requisitos Software (SRS).

1.1. Propósito

1.1.1. Propósito de la SRS.

El propósito de la SRS es la organización de la funcionalidad, las restricciones de diseño del TPV.

1.1.2. Audiencia de la SRS.

El cliente de nuestro proyecto le corresponde al profesor de la asignatura de Modelado de software.

Los desarrolladores serían los integrantes de nuestro grupo.

Los usuarios se corresponden a los actores que interactúan con nuestro entorno. Los cajeros realizarán dicha interacción.

1.2. Ámbito del sistema

La aplicación se llamará TPV, y su funcionamiento consiste en gestionar el uso de un Terminal Punto de Venta de una manera fácil y sencilla para el usuario, mediante una BBDD que contenga la información tanto de los clientes como de los productos que se encuentran disponibles para la venta.

Se podrá saber datos tales como precio del artículo, si este se encuentra en stock, cantidad de productos comprados, cantidad a abonar, devolver artículo comprado, etc...

La aplicación podrá ser usado por el administrador que podrá añadir, retirar modificar/actualizar los productos en venta, así como poder consultar y modificar los datos de sus clientes

Además, el administrador tendrá acceso a los datos de sus empleados, a qué departamentos están asignados y que turnos tienen, así como a la modificación de cualquiera de ellos.

1.3. Definiciones, Acrónimos, y Abreviaturas

TPV: Terminal Punto de Venta.

SW: Software.

HD: Hardware.

SGBD: Sistema Gestor de Bases de Datos

BBDD: Base de datos

GUI: Interfaz gráfica de usuario.

IEEE: Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos.

Stock: Número de unidades disponibles del producto.

JVM: Java Virtual Machine.

JRE: Java Runtime Environment.

Producto: Entidad de la base de datos que hace referencia a los objetos que se van a vender cuyos atributos son nombre, proveedor, precio, stock.

Cliente: Entidad de la base de datos que hace referencia a las personas y entidades que se van a va cuyo atributos comunes son nombre, teléfono, email y dni, si es particular posee el atributo apellido y en caso de ser empresa el sector al que pertenece.

Venta: Entidad de la base de datos que hace referencia a una transacción comercial de un cliente con el TPV cuyos atributos son el cliente, fecha y total.

Linea de venta: Entidad de la base de datos que relaciona la venta del TPV sobre un cliente con los N productos y sus respectivas cantidades.

1.4. Referencias

Nuestra principal referencia es el Estándar de IEEE 830-1998, 20 de Oct. 1998 de la IEEE Computer Society.

1.5. Visión general

Inicialmente se determina el ámbito de la aplicación, especificando cómo se integra en el sistema. En secciones posteriores se identifican funciones principales del sistema de forma muy general, así como restricciones, posibles futuros requisitos y los usuarios a los que va destinada.

Finalmente se hace un análisis de los requisitos haciendo una partición del sistema en las funciones identificadas, así como una visión de cómo podrían ser las interfaces externas de la misma.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL.

2.1 Perspectiva del producto

2.1.1 Contexto de implantación

Nuestro producto está pensado para que sea usado en comercios en los que la productividad no sea demasiado amplia.

2.1.2 Interfaces

- De sistema y usuario:

a) Interfaz principal: aparecerá al iniciar nuestro sistema. Compuesta por:

1.1.1. Menú de Módulos:

Permitirá elegir cada una de las interfaces secundarias dependiendo del módulo al que se quiera acceder.

1.2. Menú de Opciones:

Permitirá elegir las diferentes opciones que realizará la vista principal de la venta.

1.3. Listado de productos disponibles:

Indica su identificación, su nombre, el stock disponible y su precio.

1.4. Listado de productos a comprar:

Indica su nombre, la cantidad que se va a comprar, su precio final con respecto a la cantidad, y el precio total de la venta.

b) Interfaz secundaria: dependerá de la opción que se quiera desempeñar, la cual mostrará diferentes interfaces dependiendo de dicha función.

- Hardware: Las interacciones entre el software y el hardware se realizarán por medio de componentes hardware como el ratón, el teclado y el monitor.
- Software: Nuestro producto estará disponible para las plataformas de Windows desde Windows 2000 hasta la plataforma de Windows 10. También estará disponible para Mac y Linux.
- Memoria: Nuestro sistema dispondrá de dos memorias para usos diferentes:
 - La primera memoria: Destinada al stock de la tienda, donde se conocerán los diferentes tipos de productos, así como todos sus datos correspondientes (disponibilidad, marca, precio, etc...)
 - La segunda memoria: destinada a la venta de productos, donde cada producto es un espacio en la memoria y contendrá todos los datos de la lista de productos.
- Operaciones:
 - Nuestro sistema no dispone de ninguna restricción en la funcionalidad, por lo que es accesible en cualquier parte.
 - Nuestro nivel corresponde a administrador.
- Requisitos de adaptación: Entorno de desarrollo Eclipse, IBM RSA 9.0, Wamp Server y Microsoft Office 2010 o un sistema ofimático de características similares.

2.2 Funciones del producto.

Gestión de productos.

El usuario final podrá ver toda la información acerca de cada producto disponible en el sistema del TPV, así como el stock disponible de dicho producto, se podrán modificar los productos en cualquier momento, eliminarlos, listarlos, etc.

Gestión de Clientes.

Se encargará de manejar toda la información de los clientes (creación, modificación y baja) en el sistema, listarlos y buscarlos.

Gestión de Ventas.

Se encargará de realizar todo el proceso, desde elegir los productos que se deseen comprar hasta finalizar con la acción de pagar la misma.

Gestión de Departamentos.

Se encargará de crear los departamentos para así facilitar la gestión de TPV, y llevará a cabo tanto la disposición de los jefes como la de los empleados.

FUNCIONES POR MÓDULO.

- VENTA
 - Abrir, Cerrar, Eliminar, Añadir Producto, Quitar Producto, Buscar y Listar.
- PRODUCTO
 - Crear, Eliminar, Modificar, Buscar y Listar.
- CLIENTE
 - Crear, Eliminar, Modificar, Buscar y Listar.
- DEPARTAMENTO
 - Crear, Eliminar, Añadir Empleado, Eliminar Empleado, Buscar y Listar.
- EMPLEADO
 - Crear, Eliminar, Modificar, Buscar y Listar.
- TURNO
 - Crear, Eliminar, Modificar, Buscar y Listar.

2.3. Características de los usuarios.

El usuario que utilice nuestro entorno no necesita disponer de unas habilidades ofimáticas e informáticas muy sobresalientes; con unos conocimientos estándar debería ser suficiente para un uso correcto de la aplicación.

2.4 Restricciones

2.4.1 Políticas reguladoras

Una parte de la aplicación se desarrollará mediante software de licencia abierta por tanto no se deberá pagar por su uso: API de Java (motor de funcionamiento), IBM RSA 9.0. (Documentación del proyecto) y MySQL Server (Base de datos).

2.4.2 Interfaces con otras aplicaciones

Debido que el sistema no interactúa con otros sistemas y es autónomo no se desarrollan interfaces con otras aplicaciones.

2.4.3 Funciones de control

El sistema no tiene diferentes permisos para su accesibilidad y funcionamiento puesto que la persona que trabaje con él, poseerá únicamente permisos de administrador.

2.4.4 Requisitos de lenguaje de alto nivel

Todo el material que se realice en el proyecto debe estar en el lenguaje castellano.

2.4.5 Protocolos de signal handshake

No hay ninguno reseñable.

2.4.6 Requisitos de fiabilidad

Toda la información correspondiente a la programación de los módulos como las fechas de entrega, repartición de las tareas y los recursos usados deben estar ajustados a la realidad para evitar desorganización.

2.4.7 Criticidad de la aplicación

Para garantizar una buena credibilidad el sistema será sometido a una serie de pruebas para establecer que se encuentra dentro de los requisitos y objetivos plasmados en la documentación.

2.4.8 Consideraciones de seguridad

Controlar las inyecciones de Código SQL.

2.5 Supuestos y dependencias

Cada miembro del equipo debe tener claro cuál es su función y trabajo en cada momento del proyecto, para garantizar así la mayor eficacia posible y evitar retrasos.

2.6 Requisitos futuros.

Tanto el coordinador del proyecto como el equipo de desarrollo no han estudiado versiones futuras para esta aplicación.

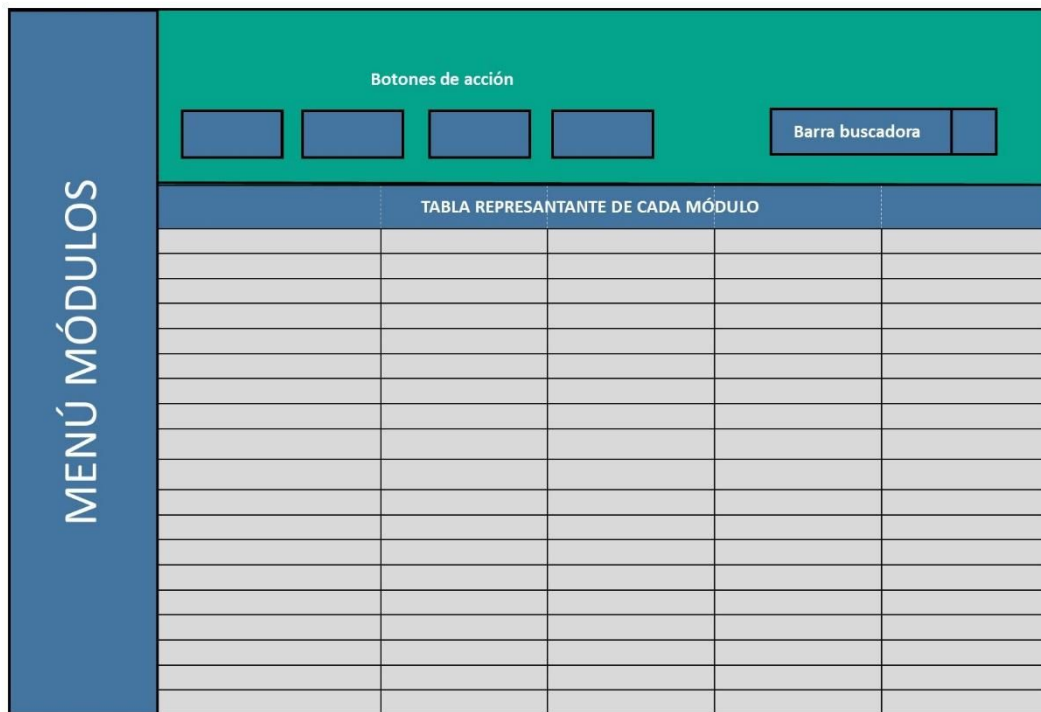
3. REQUISITOS ESPECÍFICOS.

3.1 Interfaces externas

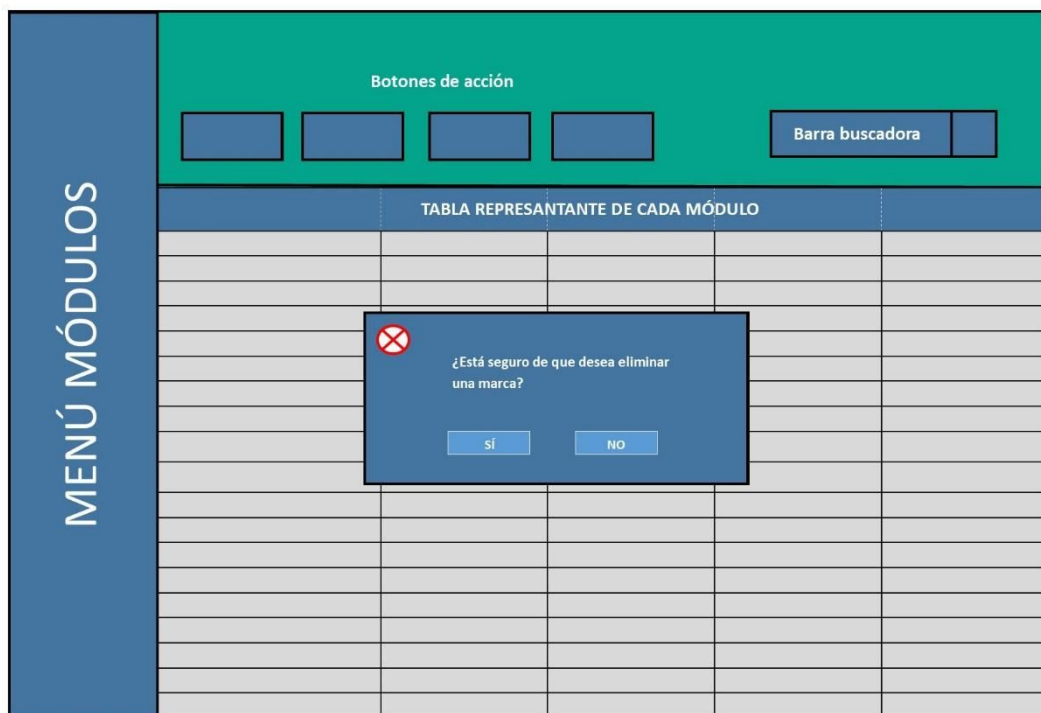
3.1.1 Interfaces de usuario.

VISTA PRINCIPAL:

El diagrama muestra la estructura de la interfaz de usuario principal. A la izquierda hay un menú vertical etiquetado como "MENÚ MÓDULOS". El área principal está dividida en dos secciones. La superior, con fondo verde, contiene una "TABLA DE LA VENTA ACTUAL" (una tabla de 5 filas y 3 columnas) y tres "Botones de acción" (rectángulos azules). La sección inferior, con fondo gris, contiene una "TABLA PRODCUTOS A ELEGIR" (una tabla de 15 filas y 5 columnas).



VISTAS SECUNDARIAS:



MENÚ MÓDULOS

DNI

NOMBRE

APELLIDO

TELEFONO

EMAIL

3.1.2 Interfaces hardware

El sistema no necesita ningún tipo de interfaz hardware especial para realizar las funciones. Bastará con:

- Ratón: nos permite navegar libremente por nuestra interfaz.
- Teclado: este hardware permitirá una rápida utilidad en varios módulos del proyecto.
- Monitor: nos permitirá visualizar todas las vistas del proyecto.

3.1.3 Interfaces software

Es necesario Eclipse 4.4 o superior instalado en el equipo donde se vaya a alojar la aplicación junto con JVM/JRE.

3.1.4 Interfaces de comunicación.

El sistema solo tiene relación con una base de datos.

3.2 Funciones

PARTE DAO

PRODUCTO - MODULO 1

Función: Crear Producto - Módulo 1.1

Descrita por: Patricia Ortiz.

Descripción: Añade un producto a la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: Datos del producto.

Salida: ID del producto creado o código de error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Precondición: ID y nombre no existen en la BBDD.

Postcondición: No hay dos productos con el mismo nombre/id.

Función: Borrar Producto - Módulo 1.2

Descrita por: Patricia Ortiz.

Descripción: Desactiva un producto en la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: ID del Producto.

Salida: Mensaje de confirmación / error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Precondición: Id Producto existe.

Postcondición: Producto eliminado correctamente.

Función: Modificar Producto - Módulo 1.3

Descrita por: Patricia Ortiz.

Descripción: Modifica un atributo/s de un producto.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: ID del Producto, atributo/s modificados, resto de atributos.

Salida: Mensaje de confirmación / error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Precondición: ID existe y los atributos a modificar correctos.

Postcondición: Producto actualizado correctamente.

Función: Listar Producto – Modulo 1.4

Función: Listar Producto-Read All – Módulo 1.4

Descrita por: Patricia Ortiz.

Descripción: Muestra una lista de los productos con sus respectivos datos.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Media.

Entrada: Nada.

Salida: Lista de productos.

Origen: Sistema.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Precondición: Id Producto existe, no hay dos productos con el mismo nombre/id.

Postcondición: ID existe y no se repite ningún nombre o ID en la BBDD.

Función: Busca Producto – Modulo 1.5

Función: Buscar Producto-Read Only – Módulo 1.5

Descrita por: Patricia Ortiz.

Descripción: Muestra el producto.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Media.

Entrada: Nombre o ID.

Salida: Toda la información del producto.

Origen: Sistema.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Precondición: ID existe y no se repite ningún nombre o ID en la BBDD.

Postcondición: ID existe y no se repite ningún nombre o ID en la BBDD.

CLIENTE – MODULO 2

Función: Crear Cliente – Módulo 2.1

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Añade un cliente nuevo a la base de datos.

Prioridad: Alta

Estabilidad: Media

Entrada: Nombre, Teléfono, Email, DNI y si es un cliente particular Apellido, o Sector si es una Empresa.

Salida: ID.

Origen: Interfaz TPV

Destino: Sistema

Dependencias: BBDD

Acciones:

Precondición: DNI, email e ID no existen en el BBDD.

Postcondición: ID,DNI y email existen y no se repite ningún ID,DNI y email en la BBDD.

Función: Eliminar Cliente – Módulo 2.2

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Elimina un cliente nuevo a la BBDD de manera lógica.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Media.

Entrada: ID Cliente

Salida: Mensaje de confirmación o error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: BBDD.

Acciones:

Precondición: ID existe y activo a TRUE en la BBDD.

Postcondición: Cliente desactivado del BBDD.

Función: Modificar cliente – Módulo 2.3

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Modifica atributos de un cliente de la base de datos.

Prioridad: Media

Estabilidad: Media.

Entrada: Id Cliente (particular o empresa)

Salida: Mensaje de confirmación o error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: BBDD.

Acciones:

Precondición: DNI/NIF no existe en la BBDD y atributos válidos.

Postcondición: Cliente modificado con todos los atributos válidos.

Función: Buscar cliente – Modulo 2.4

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes

Descripción: Busca un cliente de la base de datos.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Alta.
Entrada: DNI/NIF.
Salida: Datos del cliente.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: SGBD.
Acciones:
Precondición: DNI/NIF existe en el BBDD.

Función: Listar clientes – Módulo 2.5

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.
Descripción: Lista todos los clientes de la base de datos.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Alta.
Entrada:
Salida: Lista de clientes con/sin sus datos.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: SGBD.
Acciones:
Precondición: Al menos un DNI/NIF en la entidad Cliente del SGBD.

VENTAS – MODULO 3

Función: Abrir Venta – Módulo 3.1

Descrita por: Víctor Chamizo
Descripción: Inicia una nueva línea de venta.
Prioridad: Alta
Estabilidad: Alta.
Entrada:
Salida: Interfaz de la venta.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias:
Acciones:
Precondición:
Postcondición:

Función: Cerrar Venta – Módulo 3.2

Descrita por: Víctor Chamizo
Descripción: Finaliza la venta realizada por el cliente.
Prioridad: Alta.
Estabilidad: Alta.

Entrada: Productos y datos de la venta.

Salida: Mensaje de confirmación/error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: SGBD.

Acciones:

Precondición: Debe haber al menos un producto en el carrito.

Postcondición: venta cerrada correctamente.

Función: Añadir Producto a Venta – Módulo 3.3

Descrita por: Víctor Chamizo

Descripción: Añade un producto a la línea de Venta.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: ID de producto.

Salida: Mensaje de confirmación/error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: SGBD.

Acciones:

Precondición:

Postcondición:

Función: Quitar Producto de Venta – Módulo 3.4

Descrita por: Víctor Chamizo

Descripción: Elimina un producto de la línea de venta.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: ID y cantidad de producto.

Salida: Mensaje de confirmación/error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: SGBD.

Acciones:

Precondición:

Postcondición:

Función: Listar Venta - Módulo 3.5

Descrita por: Víctor Chamizo

Descripción: Muestra una lista con todas las ventas y sus datos.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Alta.

Salida: Lista de las ventas.

Origen: Interfaz TPV.
Destino: Interfaz TPV
Dependencias: SGBD.
Acciones:
Precondición: Al menos un ID de Venta en la SGBD.

Función: Buscar Venta – Módulo 3.6

Descrita por: Víctor Chamizo
Descripción: Muestra la venta introducida.
Prioridad: Alta.
Estabilidad: Alta.
Salida: Datos de la venta.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Interfaz TPV
Dependencias: SGBD.
Acciones:
Precondición: ID de la venta introducida en la SGDB.

Función: Eliminar Venta – Módulo 3.7

Descrita por: Víctor Chamizo
Descripción: Elimina una venta de la base de datos.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Alta.
Entrada: ID de la venta.
Salida: Mensaje de conformación error.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema
Dependencias: SGBD.
Acciones:
Precondición: ID de la venta introducida en la SGDB.
Postcondición: Venta eliminado correctamente.

Función: Realizar una devolución – Módulo 3.8

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Realiza la devolución de un producto de una determinada venta.
Prioridad: alta.
Estabilidad: alta.
Entrada: id producto, id venta.
Salida: mensaje de éxito/error.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias: Base de datos.
Acciones:
Precondición:

Postcondición:

PARTE JPA

EMPLEADO – MODULO 4

Función: Crear Empleado – Módulo 4.1

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Añade un empleado nuevo a la base de datos.

Prioridad: Alta

Estabilidad: Media

Entrada: Información de Empleado fijo/temporal

Salida: Mensaje de confirmación o error

Origen: Interfaz TPV

Destino: Sistema

Dependencias: SGBD

Acciones: Diagrama de Actividad - CrearEmpleado

Precondición: NSS no existe en la SGDB.

Postcondición: Empleado creado con todos los atributos válidos.

Función: Eliminar empleado – Módulo 4.2

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Elimina un empleado nuevo a la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Media.

Entrada: ID empleado

Salida: Mensaje de confirmación o error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: SGBD.

Acciones: Diagrama de Actividad - BorrarEmpleado

Precondición: NSS existe en la SGDB.

Postcondición: Empleado eliminado correctamente.

Función: Modificar empleado – Módulo 4.3

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Modifica atributos de un empleado de la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Media.

Entrada: Objeto de Negocio Empleado

Salida: Mensaje de confirmación o error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: SGBD.

Acciones: Diagrama de Actividad - ModificarEmpleado

Precondición: NSS no existe en la SGDB y atributos válidos.

Postcondición: Empleado modificado con todos los atributos válidos.

Función: Buscar empleado – Módulo 4.4

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Busca un empleado de la base de datos.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Alta.

Entrada: NSS.

Salida: Datos del empleado.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: SGBD.

Acciones: Diagrama de Actividad - BuscarEmpleado

Precondición: NSS existe en el SGBD.

Función: Listar empleados – Módulo 4.5

Descrita por: Irene Martín y Marco Desantes.

Descripción: Lista todos empleados de la base de datos.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Alta.

Entrada:

Salida: Lista de empleados con/sin sus datos.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: SGBD.

Acciones: Diagrama de Actividad - ListarEmpleado

Precondición: Al menos un NSS en la entidad empleado del SGBD.

DEPARTAMENTO – MODULO 5

Función: Crear Departamento – Módulo 5.1

Descrita por: Carlos Jiménez.

Descripción: Añade un nuevo departamento a la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: Nombre del departamento.

Salida: ID / mensaje de error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones: Diagrama de Actividad - crearDepartamento.

Precondición: Departamento no existe.

Postcondición: Departamento creado.

Función: Borrar Departamento – Módulo 5.2

Descrita por: Carlos Jiménez.

Descripción: Inactiva un departamento de la base de datos.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: Id del departamento.

Salida: Mensaje de confirmación / error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones: Diagrama de Actividad - borrarDepartamento.

Precondición: Departamento existe y no tiene empleados.

Postcondición: Departamento desactivado correctamente..

Función: Modificar departamento – Modulo Departamento 5.3

Descrita por: Carlos Jiménez.

Descripción: Modifica un departamento.

Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.

Entrada: Objeto de Negocio Departamento

Salida: Mensaje de confirmación / error.

Origen: Interfaz TPV.

Destino: Sistema.

Dependencias: Base de datos.

Acciones: Diagrama de Actividad - modificarDepartamento.

Precondición: Departamento existe, datos no nulos.

Postcondición: Datos del departamento actualizados.

Función: Listar Departamentos – Modulo 5.4

Función: Listar departamentos - Read All – Módulo 5.5

Descrita por: Carlos Jiménez.

Descripción: Muestra la lista de departamento.

Prioridad: Media.

Estabilidad: Media.

Entrada:

Salida: Lista de departamentos.

Origen: Sistema.

Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - listarDepartamento.

Función: Buscar Departamento – Modulo 5.5

Función: Buscar departamento - Read Only – Módulo 5.6

Descrita por: Carlos Jiménez.
Descripción: Buscar un departamento y lo muestra con todos sus datos.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Media.
Entrada: ID del departamento.
Salida: Departamento.
Origen: Sistema.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - buscarDepartamento.
Precondición: ID de departamento no nulo.

TURNOS – MODULO 6

Función: Crear Turno – Módulo 6.1

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Añade un turno nuevo a la base de datos.
Prioridad: Alta.
Estabilidad: Alta.
Entrada: Datos Turno
Salida: Mensaje de confirmación / error.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - CrearTurno
Precondición: turno no existe.
Postcondición: Hay 1 turno con la combinación de hora de entrada y salida única.

Función: Borrar Turno – Módulo 6.2

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Inactiva un turno de la base de datos.
Prioridad: Alta.

Estabilidad: Alta.
Entrada: Id del turno.
Salida: Mensaje de confirmación / error.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - BorrarTurno
Precondición: turno existe.
Postcondición: no existe ningún turno con ese id.

Función: Modificar turno – Módulo 6.3

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Modifica una hora de un turno.
Prioridad: Alta.
Estabilidad: Alta.
Entrada: Id del turno, horas nuevas.
Salida: Mensaje de confirmación / error.
Origen: Interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - ModificarTurno
Precondición: Id turno existe, horas a modificar correctos.
Postcondición: turno actualizado correctamente.

Función: Listar Turno – Módulo 6.4

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Muestra una lista de los turnos.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Media.
Entrada: Nada.
Salida: Lista de turnos leída desde la base de datos.
Origen: Sistema.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - ListarTurno

Función: Buscar Turnos-Read Only – Módulo 6.5

Función: Buscar Turno – Modulo 6.5
Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Muestra una lista de los turnos coincidente total o parcialmente con las horas introducidas.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Media.

Entrada: horas Turno.
Salida: Lista de turnos con esa búsqueda.
Origen: Sistema.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - BuscarTurno
Precondición: turno con esas horas existe.

Función: Asignar turno a empleado – Modulo 6.6

Descrita por: Carlos Castellanos.
Descripción: Asigna a un empleado un determinado turno.
Prioridad: Alta.
Estabilidad: Alta.
Entrada: id empleado, id turno.
Salida: Mensaje de éxito/error.
Origen: interfaz TPV.
Destino: Sistema.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - AsignarTurno
Precondición: id Turno, idEmpleado existen.

Calcular nomina

Función: Mostrar nómina del departamento.
Descrita por: Carlos Castellanos y Víctor Chamizo.
Descripción: Muestra la suma de los sueldos de los empleados de un determinado departamento.
Prioridad: Media.
Estabilidad: Media.
Entrada: id del departamento.
Salida: nómina del departamento.
Origen: Sistema.
Destino: Interfaz TPV.
Dependencias: Base de datos.
Acciones: Diagrama de Actividad - calcularSueldoDepartamento.

Mostrar top clientes de X fecha.

Función: Mostrar la lista de clientes y los productos que han comprado en una determinada fecha.
Descrita por: Carlos Castellanos.

Descripción: Muestra la lista de clientes y los productos que ha comprado cada cliente en una determinada fecha.

Prioridad: Baja.

Estabilidad: Media.

Entrada: fecha.

Salida: lista de clientes con los productos que han comprado en una fecha determinada.

Origen: Sistema.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Buscar los clientes que han comprado en una determinada fecha y los productos que compraron.

Mostrar lista de clientes-productos comprados en esa fecha.

Mostrar top Clientes 2017 según N productos.

Función: Mostrar clientes que hayan comprado más de N productos desde el 01/01/2017.

Descrita por: Carlos Castellanos.

Descripción: Muestra los clientes que hayan comprado más de N productos desde el 01/01/2017.

Prioridad: Baja.

Estabilidad: Media.

Entrada: nada.

Salida: Lista de clientes que hayan comprado más de N productos desde el 01/01/2017.

Origen: Sistema.

Destino: Interfaz TPV.

Dependencias: Base de datos.

Acciones:

Buscar clientes que hayan comprado más de N productos desde el 01/01/2017.

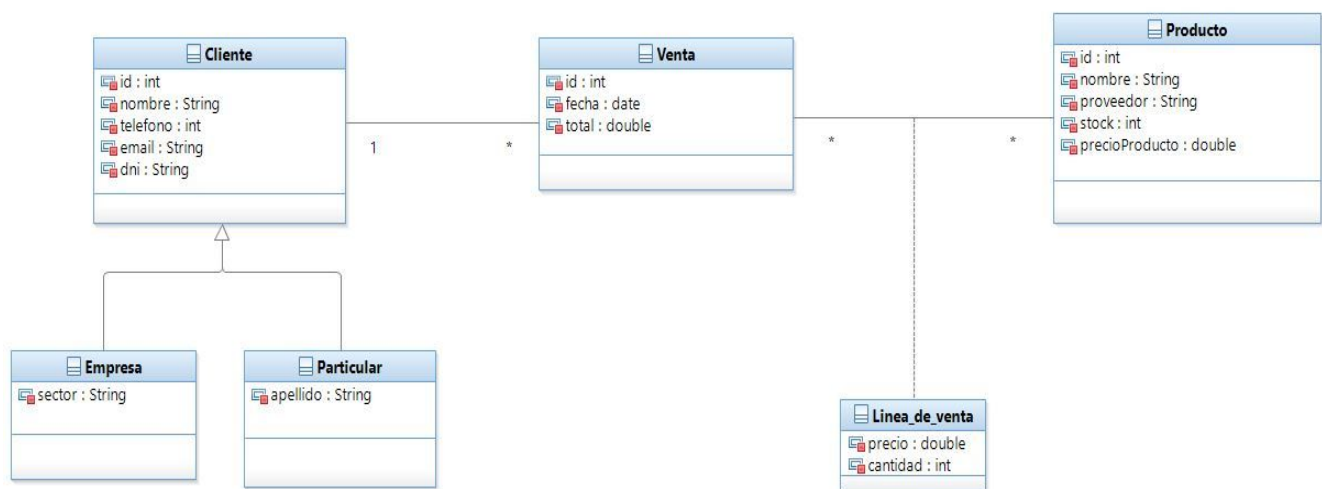
Muestra la lista de clientes.

3.3 Requisitos de rendimiento.

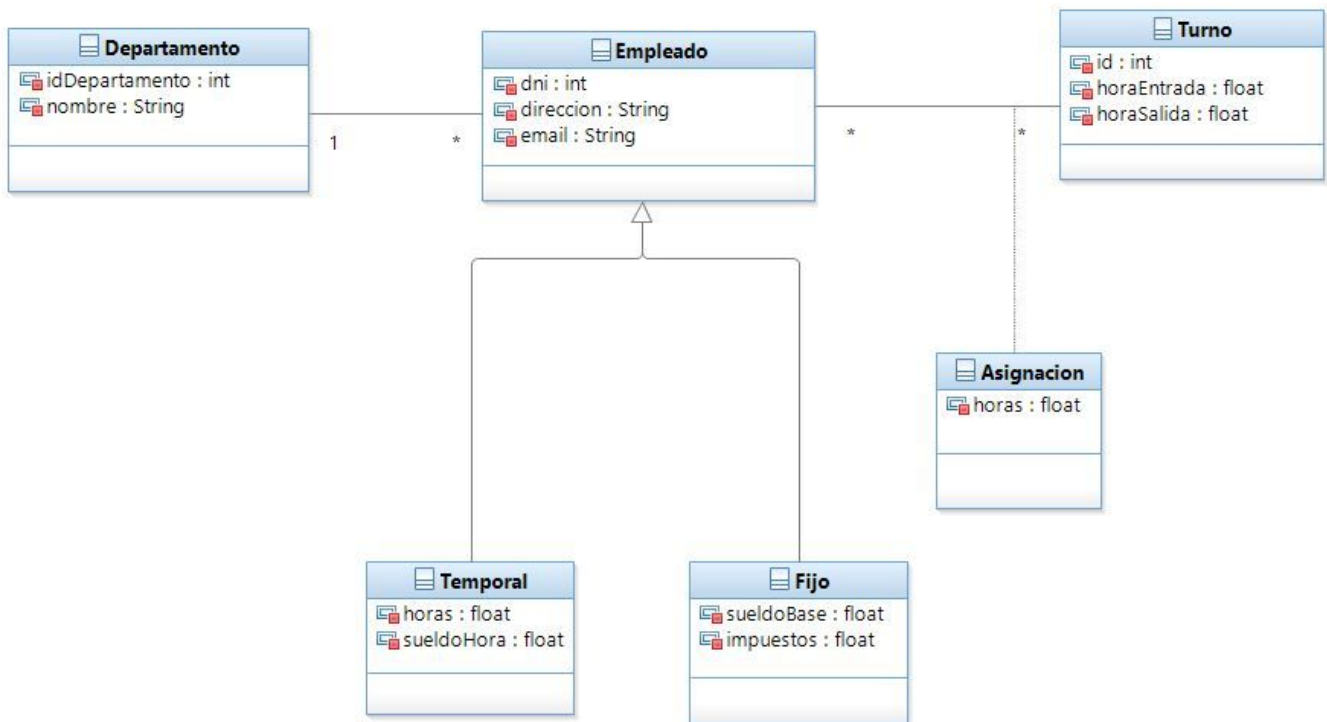
- Sólo se va a utilizar un terminal.
- En este proyecto se tratará la concurrencia.
- La BBDD se modificará cada vez que se produzca una variación de la información almacenada en dicha base de datos.
- Los datos se almacenarán hasta el máximo que nos permita nuestra BBDD.

3.4 Modelo de dominio.

DAO



JPA



3.5 Restricciones de diseño

El software desarrollado tiene como restricciones de diseño que la aplicación tiene que funcionar sobre una máquina virtual de Java en la versión 8 o superior.

3.6 Atributos del sistema

- **Fiabilidad:** El programa está sometido a una fase de pruebas que evita los errores y la base de datos posee las restricciones necesarias para evitar errores humanos y la optimización suficiente para que las consultas no afecte mucho al tráfico de la red.
- **Disponibilidad:** La disponibilidad del programa está sujeto a la disponibilidad de su hardware, siempre que esté disponible el hardware y la base de datos operativa se podrá usar
- **Mantenibilidad:** El programa es mantenible en el tiempo porque dispone de una documentación que es actualizable en cualquier momento de manera sencilla permitiendo realizar cambios de mantenimiento de manera razonablemente eficiente.

Y está basado en el modelo Vista-Controlador, por lo que la reutilización del código se hace de una manera muy eficaz.

- Portabilidad: El programa puede instalarse en cualquier dispositivo mientras posea los requisitos, por lo tanto, la portabilidad es buena.
- Seguridad: No distingue usuarios, solo hay uno que es el administrador.