

Legumbrería “Lechugon”

Sistema de pedidos y entrega de domicilios Online

Autores:

Carlos Enrique Morales Rodríguez Id:1077420979

Alcides Antonio Zapata Méndez Id: 8055453

Leonel Alfonso Zapata Méndez Id: 1038100562

Dilsa Doriela Barrientos Ciro Id: 1037237118

Curso:

Arquitectura de Software

Docente:

Robinson Coronado García

Universidad de Antioquia Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Sistemas

2020

Legumbrería “Lechugon”

Sistema de pedidos y entrega de domicilios Online

Historia

Versión	Fecha	Descripción de Cambios
1.0	13/10/2020	Inicio del progreso
1.1	19/10/2020	Definición de propósito, definiciones, contexto, etc
1.2	21/10/2020	Diseño de diagramas

1. Descripción

1.1 Introducción

El presente RTF desarrolla las características esenciales de información correspondiente a un sistema de pedidos y entrega de domicilios online para una legumbrería que ofrece productos a nivel regional, teniendo en cuenta que se venderá en ésta todo tipo de gran variedad de frutas y verduras con la mejor calidad.

Estas características comprenden la definición de los objetivos, alcances del sistema, delimitación de las fases que conforman el proyecto, los procesos que se llevan a cabo dentro del mismo, su arquitectura de software, tecnologías aplicadas en el desarrollo, definición de la estructuras de la base de datos a través de diagramas de clases, paquetes y componentes.

1.2 Alcance

A continuación se detalla el enunciado para conocer el dominio con el cual se trabajará.

Una legumbrería de la ciudad ofrece a sus clientes una amplia variedad de frutas y verduras frescas cultivadas en la región del oriente antioqueño "desde el campo directamente a su mesa". Los clientes tendrán a su disposición la lista de productos agrícolas a través de una plataforma online que permite visualizar para cada uno, el nombre, tipo, características y el precio según la presentación. Los clientes podrán realizar sus pedidos en línea mediante dicha plataforma, para lo cual deberán loguearse con correo electrónico.

El pedido deberá contener el nombre, dirección y teléfono del cliente, la cantidad de frutas y/o verduras, según presentación la fecha del pedido y la demora estimada informada al cliente.

Se generará la factura correspondiente automáticamente a través de la aplicación y se le entrega el pedido al cliente a su domicilio respectivo, teniendo en cuenta que existe un monto mínimo para que el pedido sea enviado a su hogar gracias a los colaboradores Lechugones y Lechugonas en cada municipio del oriente antioqueño.

El dueño de la legumbrería ha manifestado la necesidad de acceder al menos a la siguiente información:

- Variedades y tipos de frutas y verduras más pedidas por los clientes.
- Ingresos (recaudaciones) por períodos de tiempo.
- Pedidos (cantidad y monto) por períodos de tiempo.
- Lugares donde más se realizan entregas de pedidos.
- Ruta del personal de entrega
- clientes que más hacen pedidos y en mayor cantidad.

Todo esto proporcionando altos niveles de seguridad que protejan la integridad de los datos de los clientes, además la aplicación web deberá tener un entorno gráfico amigable y agradable para el usuario garantizando una disponibilidad 24/7 del sistema.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

El objetivo general de este RTF es analizar y construir detalladamente el sistema para pedidos online y entrega a domicilio de los productos. Identificar y comprender las necesidades principales de la legumbreteria, logrando plantear una solución óptima y eficiente para los servicios on line.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar y describir la arquitectura necesaria para el sistema.
- Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema a implementar.
- Simular los procesos mediante diagramas e identificar las herramientas con las cuales se va a trabajar.

2. Fases del proyecto

2.1 Análisis de requerimientos

En esta primera fase se realiza la recopilación de todos los requerimientos del proyecto, también se interactúa con el usuario, y se debe planificar bien entre los desarrolladores del proyecto qué es lo que se quiere para así lograr los objetivos finales.

Este documento se crea para los miembros del equipo de la legumbrería “Lechugon”, el cliente. La audiencia para identificación de las necesidades objeto de este RTF incluye El Product Owner: Robinson Coronado, Scrum Master: Alcides Zapata, Scrum Team: Carlos Morales, Leonel Zapata y Dilsa Barrientos.

2.2 Diseño y arquitectura

Se sugiere realizar diseños simples y sencillos con el objetivo de hacer todo lo menos complicado posible para el usuario o cliente, para ellos, utilizaremos el patrón MVC porque nos permite separar los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de usuario y el módulo encargado de gestionar los eventos y las comunicaciones.

Con ellos buscamos que:

1. El usuario interactúa con la interfaz de usuario.
2. El controlador recibe la notificación de la acción solicitada por el usuario. El controlador gestiona el evento que llega, frecuentemente a través de un gestor de eventos.
3. El controlador accede al modelo, actualizándose, posiblemente modificándolo de forma adecuada a la acción solicitada por el usuario.
4. El controlador delega a los objetos de la vista la tarea de desplegar la interfaz de usuario. La vista obtiene sus datos del modelo para generar la interfaz apropiada para el usuario donde se reflejan los cambios en el modelo.
5. La interfaz de usuario espera nuevas interacciones del usuario, comenzando el ciclo nuevamente.

2.3 Programación

Antes de codificar cada historia de usuario, el cliente especificará detalladamente lo que ésta hará; también estará presente cuando se realicen las pruebas que verifiquen que la historia implementada cumple la funcionalidad especificada. En esta fase, los clientes y los desarrolladores del proyecto estarán en comunicación para que los desarrolladores puedan codificar todo lo necesario para el proyecto.

2.4 Pruebas

En esta fase se comprueba el correcto funcionamiento de los códigos que se vayan implementando. Aquí se realizarán también otro tipo de pruebas, entre las cuales están las de aceptación.

3. Identificación de los stakeholders

3.1 Stakeholders Internos

3.1.1 Gerente

Es quien accede a la aplicación para obtener información sobre los formularios diligenciados por el administrador y realizar un seguimiento a la gestión realizada por los mismos.

3.1.2 Administrador

Es quien accede a la aplicación para diligenciar los formularios Factura y Cotización, para posteriormente entregarlos al cliente, mantiene actualizado el inventario, también para hacer la gestión de pedidos, además genera informes para el gerente.

3.1.3 Repartidor

Es la persona que accede a la aplicación al módulo pedidos para ver la información de los clientes y entregar los pedidos disponibles.

3.2 Stakeholders Externos

3.2.1 Usuario y/o Clientes

Son las personas que acceden a la aplicación mediante registro y login para seleccionar productos del catálogo y hacer pedidos.

3.2.2 Proveedores

El cliente realiza el pago de su pedido. Hace referencia a la pasarela de pagos o medios online que se va a utilizar mediante el cual los clientes pagan sus pedidos, en este caso se utilizara paypal.

4. Requerimientos del sistema

4.1 Requerimientos funcionales del sistema

RF001: El sistema permitirá a los clientes registrar una cuenta vinculando su correo electrónico de gmail.

RF002: El sistema permitirá visualizar los productos ofrecidos por la legumbreteria, mostrando sus características, disponibilidad y precio.

RF003: El sistema permitirá al cliente realizar el pedido en línea

RF004: El sistema enviará un correo electrónico al administrador cuando se registre alguna de las siguientes transacciones: pedido de venta de cliente, despacho de mercancía al cliente, emisión de factura al cliente y registro de pago de cliente.

RF005: El sistema permitirá enviar y quitar del carrito de compra, los productos seleccionados por el cliente y modificar las cantidades.

RF006: El sistema deberá manejar listas de precios. El usuario administrador podrá agregar, modificar o eliminar listas de precios.

RF007: El sistema permitirá registrar la información básica de localización para la entrega de domicilio, de acuerdo a la ubicación en google map.

RF008: El sistema permitirá gestionar los pagos de los pedidos a través de la integración de pasarela de pago Paypal

RF009: El usuario administrador podrá agregar, eliminar y modificar la lista de productos ofertados.

RF010: El sistema generará la factura del pedido una vez sea pagado, en formato pdf.

RF011: El sistema permitirá generar reportes de manera semanal, mensual y anual, según la exigencia.

4.2 Requerimientos No funcionales del sistema

RNF001: El tiempo de respuesta de la aplicación web al usuario se debe realizar en el menor tiempo posible.

RNF002: El sistema debe ser intuitivo y tener una disponibilidad 24/7 para los usuarios que accedan a él.

RNT003: Los permisos de acceso al sistema solo podrán ser modificados por el administrador de la base de datos.

RNT004: Se utilizará un protocolo de acceso seguro HTTPS para acceder a la aplicación.

RNT005: La aplicación se presentará en modo responsive, con el fin de que se ajuste a los distintos dispositivos.

5. Atributos de calidad y escenarios básicos

5.1 Disponibilidad: El sistema está disponible las 24 horas del día permitiendo a los usuarios realizar los pedidos y compras a la hora que deseen.

5.2 Estética: El sistema contará con tecnologías frameworks como Bootstrap, el cual permitirá al sistema ser responsive, permitiendo así la visualización de todos los elementos del sistema de manera amigable y funcional sin importar el dispositivo o el navegador.

5.3 Adaptabilidad: al utilizar un framework para el front end con capacidad responsive el sistema contará una usabilidad adecuada y más rápida para el acceso a las diversas opciones.

5.4 Testeabilidad: Todo componente del sistema debe ser testeable por cualquier integrante del equipo de testing al complementarse el desarrollo del mismo. El componente debe poseer una interfaz para controlar su comportamiento y su salida debe poder ser observable.

5.5 Seguridad: Bajo circunstancias normales de operación, el sistema debe mantener información de auditoría sobre los datos que modifique cualquier individuo correctamente identificado. En caso de provocarse un ataque, la imagen correcta de los datos modificados por el usuario deben restaurarse.

5.6 Rendimiento: Bajo condiciones normales de operación, el sistema debe procesar las transacciones de los usuarios con una latencia promedio de 5 segundos.

6. Historias de usuario

Como usuario de la aplicación, quiero que los usuarios usen un usuario y contraseña, para acceder al contenido personalizado de la aplicación.

HU-001

Descripción: Como usuario del sistema deseo ingresar mis datos personales para poder identificar, guardar mis datos y tener un perfil.

Criterio de aceptación: El sistema debe almacenar los datos del usuario en una base de datos para asegurar la permanencia y posibles consultas o modificaciones.

HU-002

Descripción: Como usuario necesito un sistema que me permita comercializar los productos de mi legumbrería, a través de una aplicación web, para alcanzar más clientes y mejorar mis ventas.

Criterio de aceptación: El sistema debe permitir la consulta de los productos y venta en línea especificando la cantidad y valor total con el envío.

HU-003

Descripción: Como usuario necesito un modulo que me permita listar mis productos de legumbrería y mantener el inventario actualizado, para tener un control de los productos que están disponibles.

Criterio de aceptación: El sistema debe poder consultar y mostrar al usuario la información de los productos existentes actualizados y en los diferentes sitios o puntos de ventas, para establecer tiempo de entrega si es a domicilio, además generar alertas cuando estos estén agotados

HU-004

Descripción: Como usuario de la aplicación, necesito que los clientes se puedan registrar y loguear mediante email y contraseña para que puedan acceder a un contenido más personalizado y poder gestionar ofertas.

Criterio de aceptación: Una vez el usuario cliente ingrese a la página de inicio de la aplicación, el sistema le muestre la opción de “Iniciar sesión” y pueda hacerlo accediendo a la cuenta de gmail personal.

HU-005

Descripción: Como usuario de la aplicación necesito una funcionalidad que me permita ubicar las direcciones de los clientes en google map, para poder entregar los domicilios de manera ágil y oportuna.

Criterio de aceptación: El sistema debe permitir establecer la mejor ruta desde el punto de venta hasta el domicilio del cliente para que los tiempos de entrega sean lo más oportuno posible, de esta manera se debe:

- Presionar en la opción establecer rutas: el sistema muestra en google map las rutas en las que puede llevarse el pedido al domicilio del cliente.
- Presionar la opción cliente si este está registrado y así obtener las rutas ya realizadas
- verificar el estado del envío (si está siendo empacado, en camino o entregado)

HU-006

Descripción: Como usuario de la aplicación necesito una funcionalidad que me permita generar las facturas de forma electrónica, con el fin de tener un soporte en tiempo real tanto para el domiciliario como para el cliente.

Criterio de aceptación: El sistema debe permitir verificar el costo de cada producto, para generar la respectiva factura y el cliente tenga la oportunidad de pagar en línea. así el sistema debe:

- verificar que los campos diligenciados esté correctamente
- verificar que si los datos no están en el sistema los agregue o actualice
- verificar que el pago fue realizado correctamente

HU-007

Descripción: Como usuario de la aplicación, necesito un modulo que me permita gestionar los pedidos de los clientes, para tener un control de entregas optimizando tiempo y zona.

Criterio de aceptación: El sistema debe permitir controlar cada pedido está organizado de diferentes formas teniendo en cuenta:

- Organizar por zonas los pedidos de cada cliente
- Organizar por hora exacta del pedido con hora de probable entrega
- Organizar por rutas similares teniendo en cuenta las horas de probable entrega

HU-008

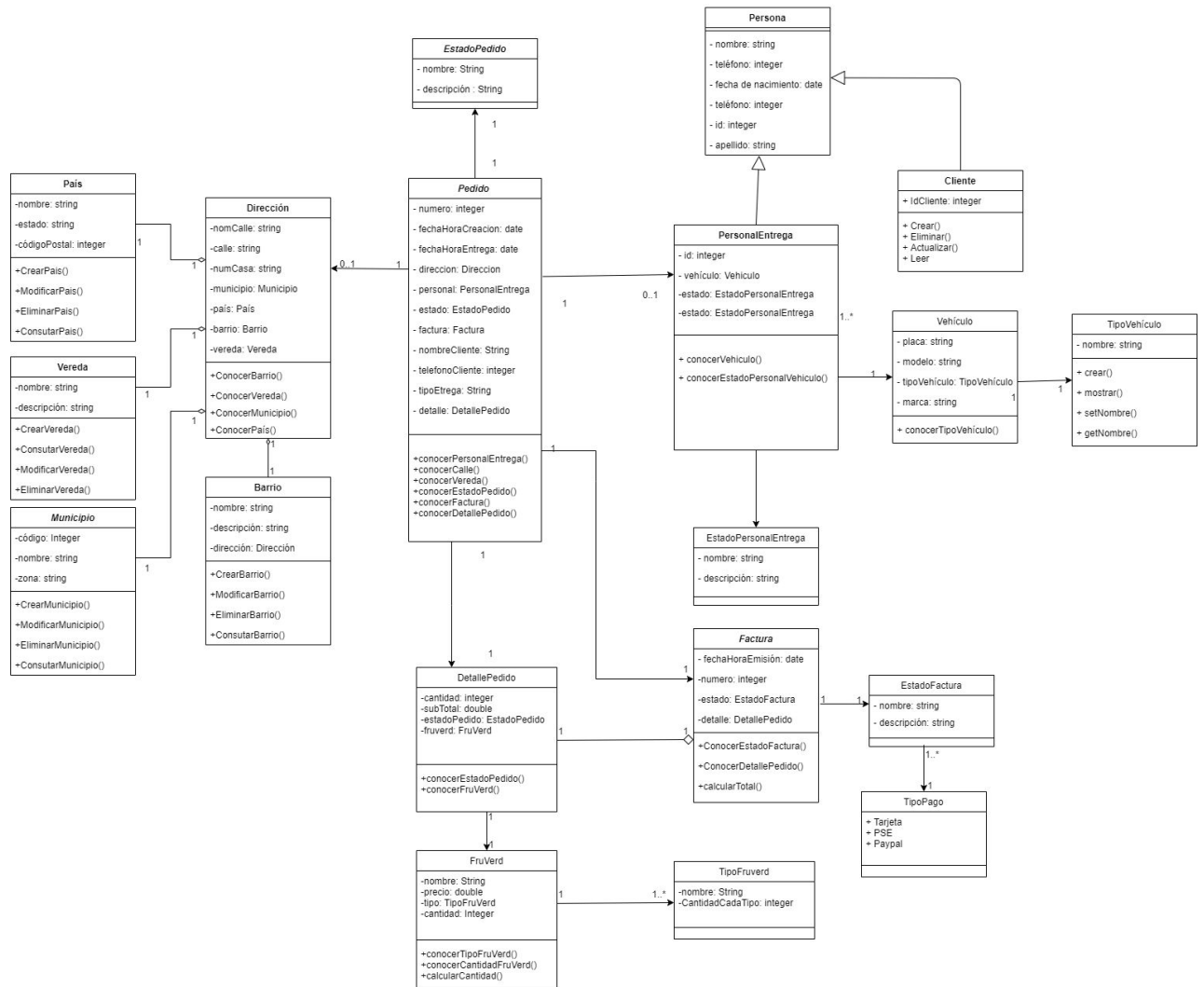
Descripción: Como usuario de la aplicación, necesito un modulo en donde los clientes puedan visualizar la lista de los productos con sus respectivos precios, para que puedan agregarlos a una lista de pedido.

Criterio de aceptación: El sistema debe permitir organizar una lista de los productos disponibles para la venta teniendo en cuenta:

- Organizar los productos por categoría.
- Agregar los productos seleccionados a un carrito de compra.
- Mostrar el valor total de los productos seleccionados.

7. Diagrama de clases

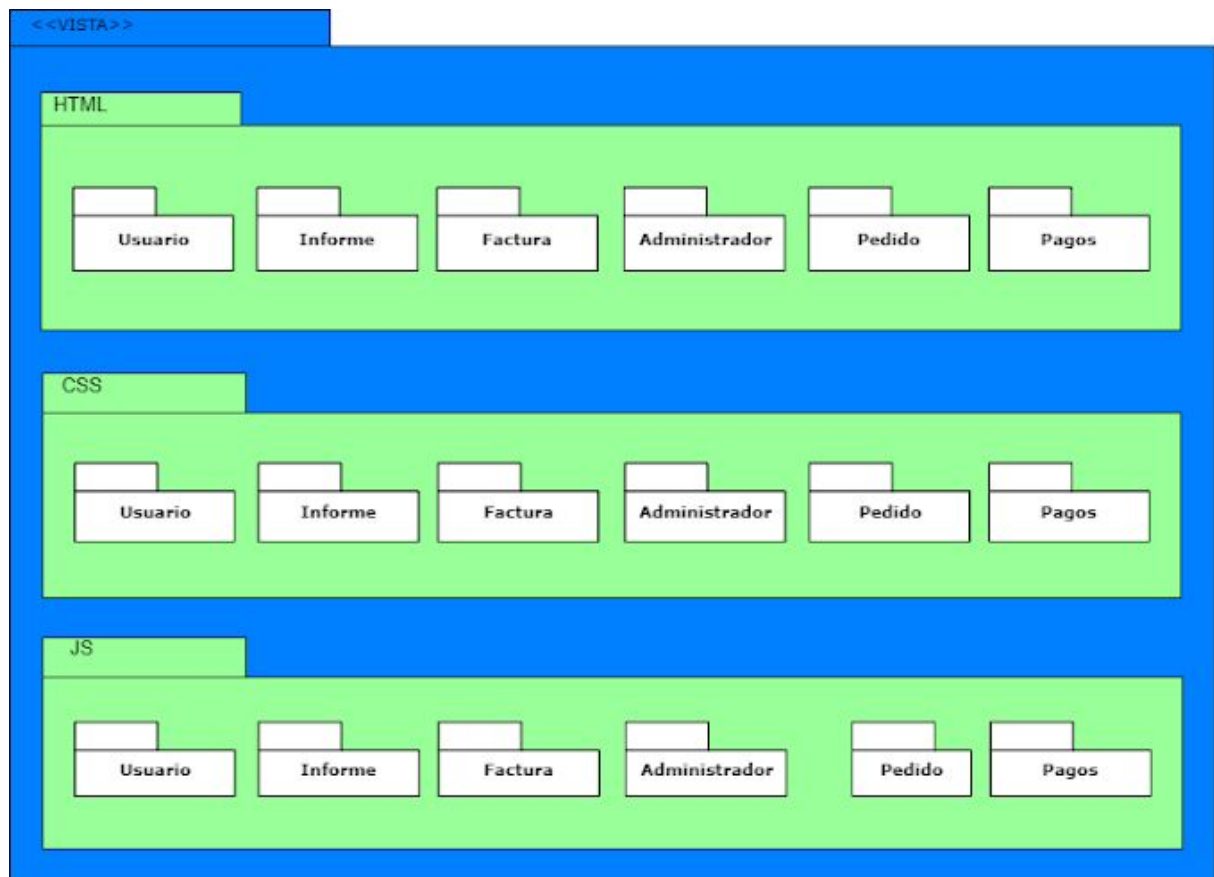
LEGUMBRERIA LECHUGON



8. Diagrama de paquetes

Descripción de la capa <Vista>

Esta capa permitirá que el usuario del sistema interactúe con la aplicación web, para cada usuario que quieran conocer información de los productos, al igual que para aquellos empleados de la empresa que estén registrados. También permitirá que el usuario acceda a los módulos habilitados según su rol e interactuar con el sistema. Contiene tres paquetes: HTML, CSS y JS que a su vez que contiene 5 paquetes: Usuario, Informe, Factura, Administrador, Inventario



Descripción del paquete HTML

Se encuentra la forma como se organiza o se estructura la información en la interfaz web. Es la encargada de ubicar y ordenar todo el contenido.

Descripción del paquete Usuario

Este paquete tiene como propósito permitir a los usuarios que están registrados en el sistema acceder a alguno de los módulos Asesor o gerente Comercial. De esta forma el usuario tendrá acceso a la gestión de actividades propias de su función. Incluye la interfaz de ingreso.

Descripción del paquete < Informes>

Este paquete tiene como propósito permitir que el usuario que accede al sistema desde el módulo Gerente comercial, genere informes sobre las cotizaciones y/o facturas proforma, así como reportes de las visitas realizadas por los asesores y clientes que tengan activas cotizaciones y facturas proformas. Incluye todas las interfaces relacionadas con la generación de informes y reportes.

Descripción del paquete < Factura>

Este paquete tiene como propósito permitir a los vendedores gestionar las facturas de los pedidos que hacen los clientes.

Descripción del paquete < Administrador>

Este paquete tiene como propósito permitir que los usuarios registrados en el sistema pueden configurar opciones del perfil como teléfono, celular, contraseña y algunas opciones como nombre, id y correo serán restringidos para modificaciones. Incluye las interfaces de perfil de los módulos Asesor y gerente comercial.

Descripción del paquete < Pedido>

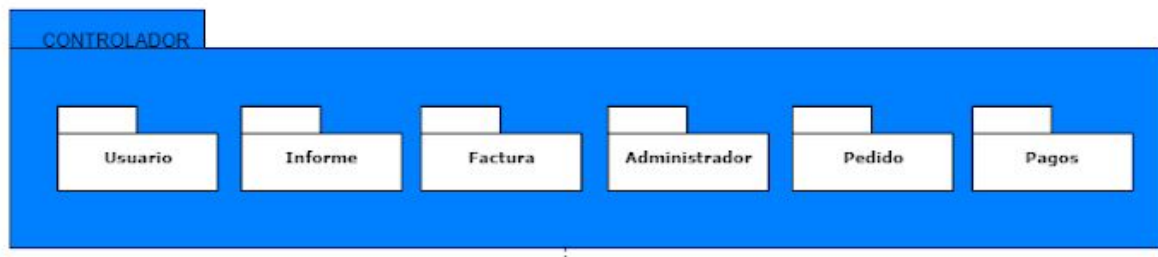
Este paquete tiene como propósito permitir que los usuarios del sistema puedan realizar los pedidos de los productos seleccionados y verificar el estado de los mismos, aunque no permitirá realizar modificación al mismo. Incluye la interfaz de acceso al inventario.

Descripción del paquete < Pagos>

Este paquete tiene como propósito permitir que los usuarios del sistema puedan realizar los pagos de los pedidos asignados a su ID y verificar el estado de los mismos.

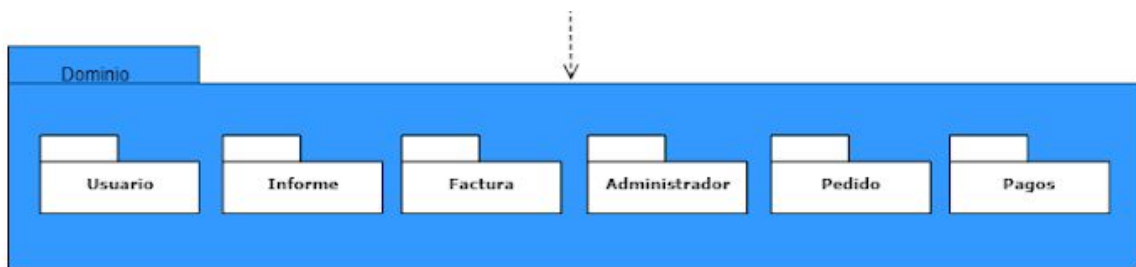
Descripción de la capa <Controlador>

Esta capa es la encargada de controlar el comportamiento de la aplicación web, será capaz de identificar el patrón o path URL y gestionar dependiendo de dicho patrón una respuesta o solicitud en la aplicación. Permitiendo recibir diferentes tipos de solicitudes sin problemas desde la ejecución de los JSP en la interfaz de usuario.



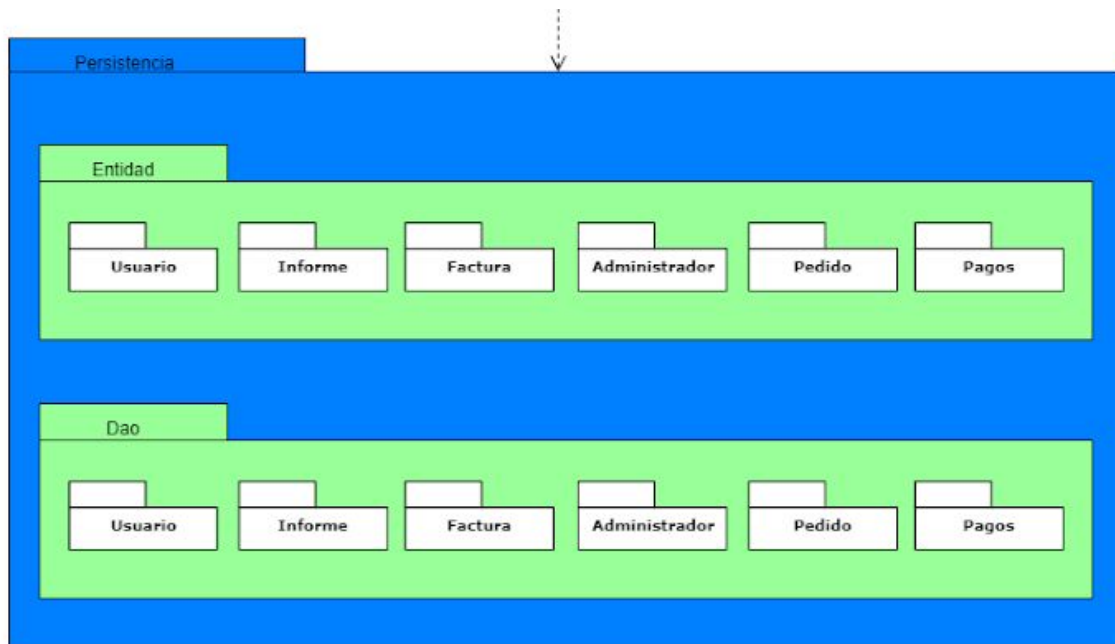
Descripción de la capa <Dominio o Modelo>

Esta capa es la encargada de manejar todos los paquetes relacionados con el negocio, directamente las normas de negocio, funcionalidades y módulos esenciales para el funcionamiento correcto de la aplicación. Servirá para controlar acceso de usuarios, registro de información de pedidos e inventario, transacciones, reportes y funciones administrativas dentro de la aplicación.



Descripción de la capa <Persistencia>

Esta capa es la encargada de definir la Unidad de Persistencia (Persistence Unit) y la conexión de esta unidad con la base de datos. A su vez se tienen en esta capa las unidades de entidad o sessions beans de la aplicación.



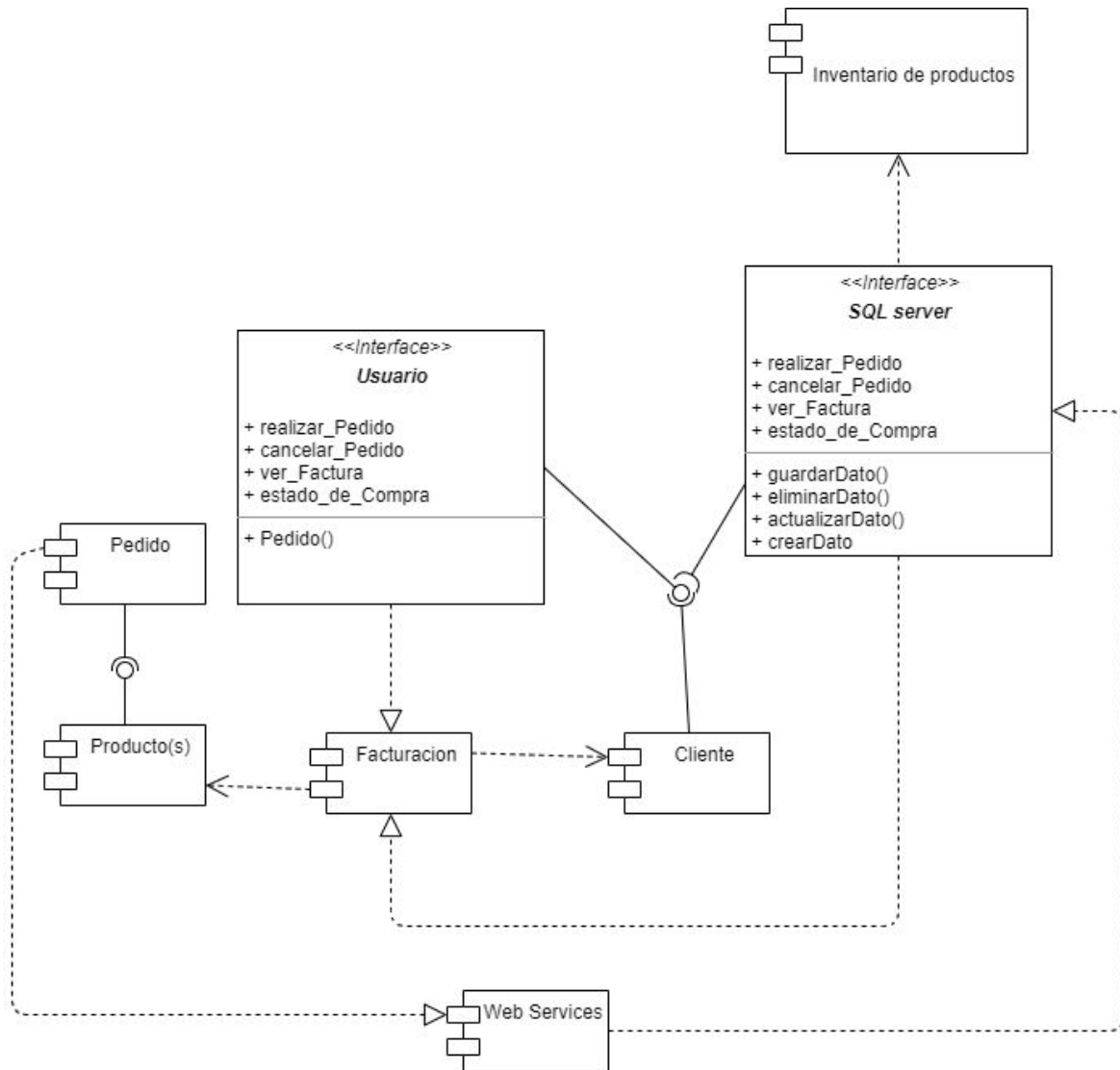
Descripción de la capa <DAO>

Este paquete contiene todos los elementos necesarios para crear la unidad de persistencia, conexión con la base de datos y los métodos para establecer sesiones con las entidades que se obtienen desde la base de datos.

Descripción de la capa <Entidad>

Este paquete contiene las entidades que son el reflejo de los registros obtenidos desde la base de datos, y permiten la persistencia de la información de cada pedido en espera y terminado, especificando la hora, fecha y valor de los productos que será solicitada a través de la unidad de persistencia y está a su vez conectará con las capas de controlador y de dominio para todo lo relacionado a la gestión de los registros.

9. Diagrama de componentes



10. Referencias

Slideplayer.es. (2016). *Security in Software Development M.C. Juan Carlos Olivares Rojas May ppt descargar*. [online] Available at: <http://slideplayer.es/slide/5444953/>

Sites.google.com. *Metodologia Gestion de requerimientos*. Available at: https://sites.google.com/site/metodologiareq/capitulo-ii/tecnicas-para-identificar-requisitos-funcionales-y-no-funcionales#_Toc324099575/