



PASTELERÍA ON-LINE

(PASTLEY)

PREVIO 2

DESARROLLO DE APLICACIONES BASADAS EN MICROSERVICIOS

ING. FREDY HUMBERTO VERA

LEYNER JOSÉ ORTEGA ARIAS - 1151725

SERGIO STIVES BARRIOS BUITRAGO - 1151747

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

CÚCUTA - COLOMBIA

2021-II



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
2. HISTORIA DE USUARIO	4
3. MODELO DE DISEÑO	8
4. CORRECCIONES DE LA ARQUITECTURA BASADA EN MICROSERVICIOS	10
5. ARQUITECTURA DE IMPLEMENTACIÓN	12
6. BACK-END	13
7. FRONT-END.	18



1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día la tecnología es muy importante en las empresas grandes, medianas y pequeñas, para mejorar su organización, rendimiento y calidad. Las empresas medianas y pequeñas tienden a dejar a un lado la tecnología ya que dan prioridad a otras áreas de negocio y dejan a un lado la parte de tener una estrategia de TI por falta de conocimiento de los beneficios que tiene para ofrecer la tecnología, falta de recursos para invertir en tecnología y tiempo.

Los negocios de pastelerías siempre han sido rentables, actualmente se encuentran una gran cantidad de pastelerías y muchas de estas con problemas para simplificar el proceso de venta porque no cuentan con un software que les permitan agilizar este proceso, el beneficio que traería consigo es la recopilación de datos de clientes que puede conducir a la implementación de estrategias de marketing en el futuro.

Además, se mejora la interacción remota con los clientes, esto significa que los clientes pueden ver el catálogo de productos existentes. Por lo tanto, no tienen que ir a la pastelería en persona, también se puede contactar con la empresa desde el software, lo que mejorará enormemente la relación con los clientes y permitirá este tipo de desarrollo comercial.



2. HISTORIA DE USUARIO

En la siguiente tabla (Tabla 1 HU Pastley) se puede visualizar las historias de usuarios identificadas las cuales están asociadas al microservicio que pertenece y se le asignó un punto entre 1 a 10, siendo 1 la más baja y 10 la más alta, además se estimó el tiempo (horas) que se va a requerir a desarrollar esa HU.

Finalmente se concluyó que se van a gastar 414 horas en el desarrollo de las 89 HU identificadas del software Pastley.

PASTLEY					
ID	NOMBRE	MICROSERVICIO	SERVICIO	PUNTOS (1-10)	TIEMPO (HORAS)
HU01	Registrar rol	USUARIO		3	6
HU02	Editar rol			3	6
HU03	Ver roles			1	2
HU04	Eliminar rol			2	4
HU05	Cambiar estado de rol			1	2
HU06	Filtrar roles por el estado			2	4
HU07	Registrar tipo documento			1	2
HU08	Editar tipo documento			1	2
HU09	Eliminar tipo documento			2	4
HU10	Cambiar estado tipo documento			3	6
HU11	Ver tipo de documento			1	2
HU12	Registrar persona			2	4
HU13	Editar persona			2	4
HU14	Eliminar persona			2	4
HU15	Registrar cajero			2	4
HU16	Editar cajero			2	4
HU17	Cambiar estado cajero			2	4
HU18	Ver cajeros			3	6
HU19	Registrar administrador			3	6
HU20	Editar administrador			2	4
HU21	Registrar cliente			2	4
HU22	Editar cliente			2	4
HU23	Ver clientes			2	4
HU24	Ver clietes que mas compran			2	4
HU25	Logear usuario			3	6
HU26	Recuperar contraseña usuario			3	6



HU27	Ver clientes logeados	PRODUCTO		2	4
HU28	Registrar categoria			2	4
HU29	Editar categoria			2	4
HU30	Cambiar estado categoria			1	2
HU31	Ver categorias			1	2
HU32	Ver categorias que mas se compran			2	4
HU33	Registrar producto			3	6
HU34	Editar producto			3	6
HU35	Ver productos			2	4
HU36	Editar productos en promocion			3	6
HU37	Ver productos que mas se compran			3	6
HU38	Ver productos en promocion			3	6
HU39	Ver producto carrito por el id	VENTA	CARRITO	2	4
HU40	Ver producto carrito por el id del cliente, id del producto y estado			2	4
HU41	Ver todos los productos agregados en el carrito			2	4
HU42	Ver todos los productos agregados en el carrito por el id del cliente			2	4
HU43	Ver todos los productos agregados en el carrito por el id del cliente y id del producto			2	4
HU44	Ver todos los productos agregados en el carrito por el id del cliente y el estado			2	4
HU45	Ver todos los productos agregados en el carrito por el estado			2	4
HU46	Ver todos los productos agregados en el carrito entre un rango de dos fechas			2	4
HU47	Ver todos los productos agregados en el carrito entre un rango de dos fechas y el id del cliente			2	4
HU48	Agregar producto al carrito			3	6
HU49	Editar producto del carrito			3	6



HU50	Editar estado del producto del carrito			2	4
HU51	Editar cantidad del producto del carrito			3	6
HU52	Eliminar producto al carrito			3	6
HU53	Ver metodo de pago por el id		METODO DE PAGO	2	4
HU54	Ver metodo de pago por el nombre			2	4
HU55	Ver todos los metodos de pago			2	4
HU56	Ver todos los metodos de pago por el estado			2	4
HU57	Ver todos los metodos de pago entre un rango de dos fechas			2	4
HU58	Ver estadistica cantidad de ventas de un metodo de pago por su id			3	6
HU59	Ver estadistica cantidad de ventas de todos los metodos de pago			2	4
HU60	Registrar metodo de pago			2	4
HU61	Editar metodo de pago			1	2
HU62	Editar estado metodo de pago			3	6
HU63	Eliminar metodo de pago			2	4
HU64	Registrar venta		VENTA	7	14
HU65	Ver venta por su id			7	14
HU66	Ver todas las ventas			2	4
HU67	Ver todas las ventas por el estado			2	4
HU68	Ver todas las ventas entre un rango de dos fechas			2	4
HU69	Ver todas las ventas de un usuario por su id			2	4
HU70	Ver todas las ventas de un mes y año especifico			2	4
HU71	Ver todas las ventas del mes y año actual			2	4
HU72	Editar venta			2	4
HU73	Ver ventas			7	14
HU74	Ver ventas mensuales			2	4
HU75	Ver ventas semanales			2	4



Acreditado de Alta Calidad

HU76	Registrar detalle venta	CONTACTO	DETALLE DE VENTA	7	14
HU77	Ver detalles de venta			6	12
HU78	Registrar tipo pqr		TIPO PQR	2	4
HU79	Editar tipo pqr			2	4
HU80	Cambiar estado tipo pqr			2	4
HU81	Ver tipo pqr			2	4
HU82	Ver estadistica tipo pqr			3	6
HU83	Registrar contacto			4	8
HU84	Ver contactos			CONTACTO	2
HU85	Registrar respuesta contacto		4		8
HU86	Editar respuesta contacto		RESPUESTA CONTACTO	4	8
HU87	Ver respuestas contacto			2	4
HU88	Registrar informacion de la empresa		EMPRESA	3	6
HU89	Editar informacion de la empresa			3	6
TOTAL				207	414

Tabla 1 HU Pastley



3. MODELO DE DISEÑO

Se identificaron 14 Entidades:

- Person
- User
- Role
- TipoDocument
- Sale
- SaleDetail
- MethodPay
- Cart
- Product
- Category
- TypePQR
- Contact
- Company
- ContactResponse

Las cuales concluyeron 5 microservicios.

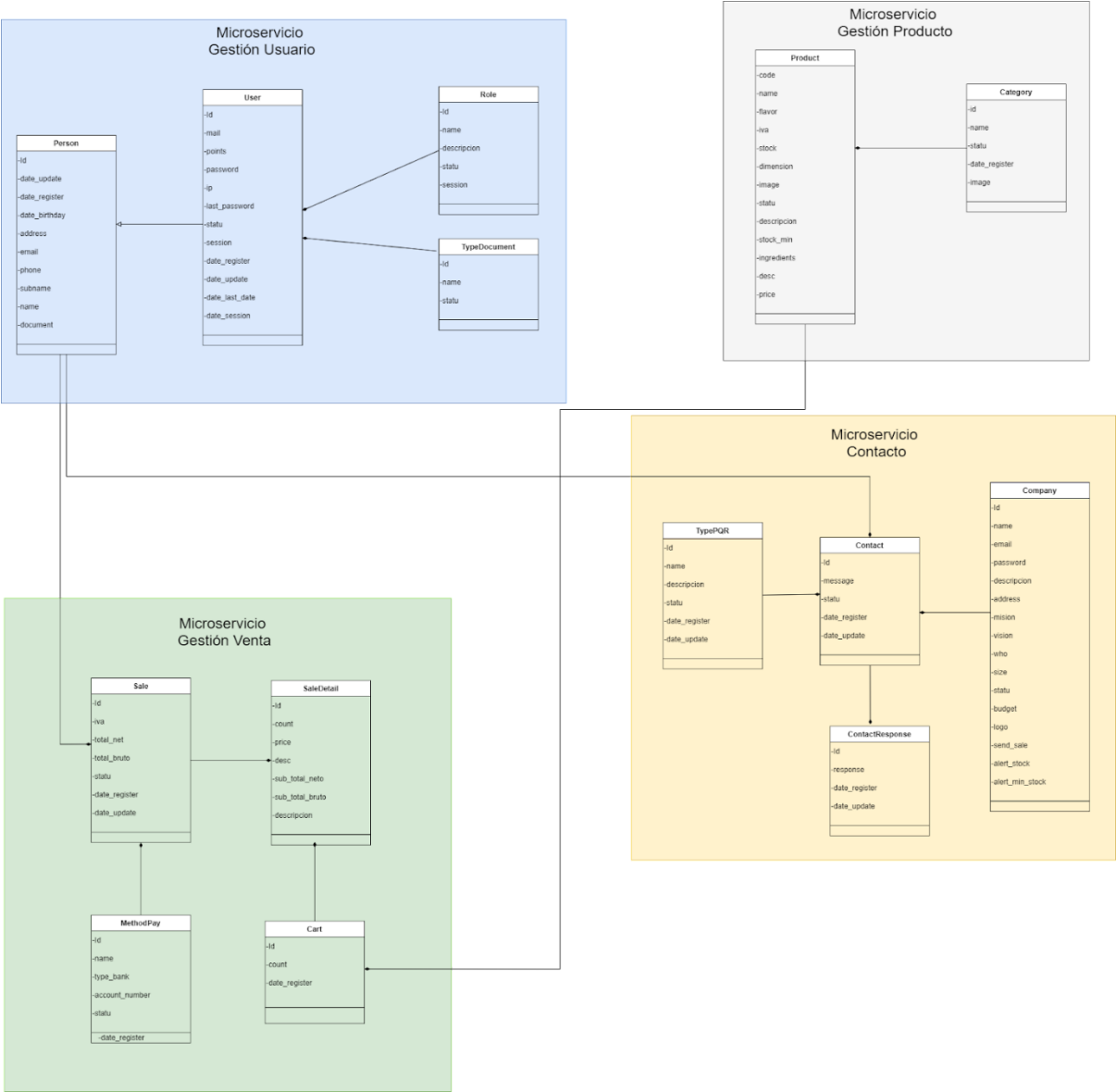


Ilustración 1 Modelo Diseño.



4. CORRECCIONES DE LA ARQUITECTURA BASADA EN MICROSERVICIOS

A continuación se presenta el diagrama de arquitectura basado en microservicios, al cual en el desarrollo de la fase I(Primer previo) y la fase II(Segundo previo) fue necesario realizar ajustes, pues en el desarrollo del backend se evidenció un problema de seguridad con el inicio de sesión de los usuarios de la aplicación pues las buenas prácticas dictaminan que debe realizarse un microservicio separado de los usuarios para el tema de la seguridad, este microservicio se ve evidenciado en el diagrama de arquitectura y es el encargado de crear los JWT(JSON Web Tokens) que serán almacenados en el localStorage del usuario, con estos JWT se valida la autenticación de los usuarios y se les da permisos dentro de la misma según los permisos que le sean concedidos en el proceso de inscripción, aumentando así la seguridad al inicio de sesión y evitando que dependencias con otros usuarios sean más fuertes.



Arquitectura de la aplicación V1.0(Previo 1)

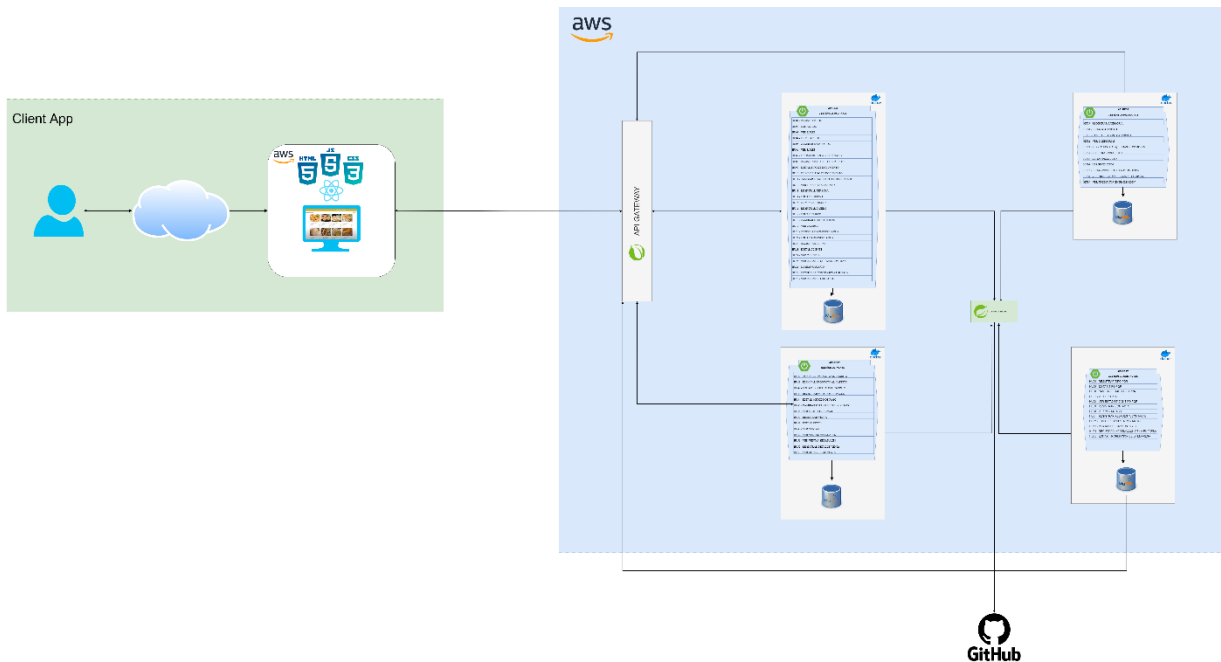


Ilustración 2 Arquitectura Aplicación V.1.0,

Arquitectura actual de la aplicación V2.0(Previo 2)

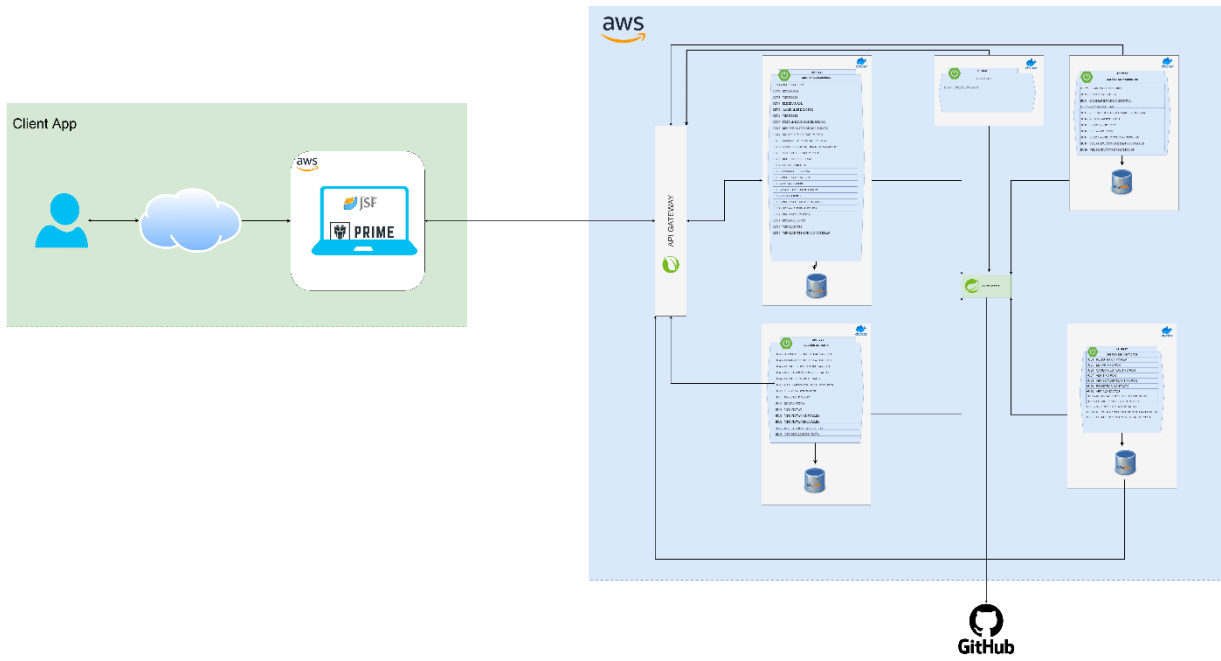


Ilustración 3 Arquitectura Aplicación V.2.0.

5. ARQUITECTURA DE IMPLEMENTACIÓN

A continuación, podemos ver la arquitectura de implementación donde se puede ver que el front-end está siendo desarrollado en JSF con Primefaces, y este front-end va a estar en AWS, en cuanto al back-end se puede observar que se va a desarrollar con spring boot separando el API Gateway, cada uno de los 5 microservicios y la configuración del server que se realiza con ayuda de github, cada uno de los 5 microservicios va a estar empaquetado en docker y las bases de datos en mysql.

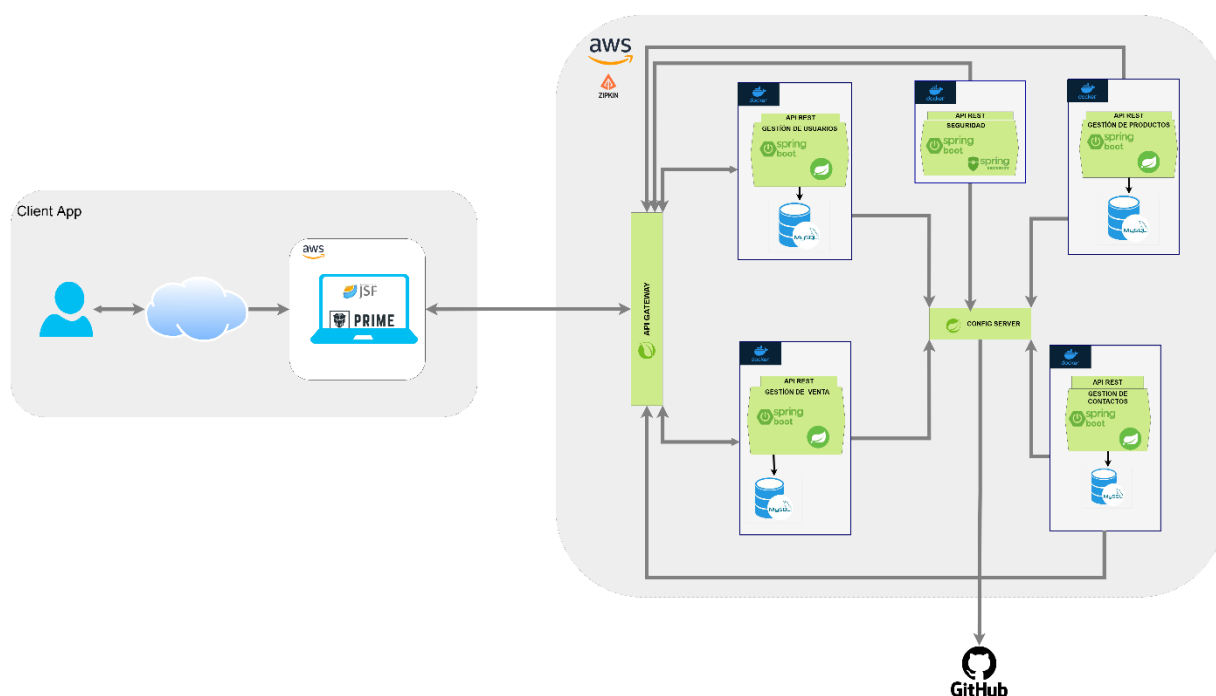


Ilustración 4 Arquitectura de Implementación.



6. BACK-END

A continuación, se puede observar la tabla de control de historias de usuario planteadas en la planeación del proyecto, podemos ver el identificador, con su nombre y la casilla desarrollado la cual se ve una (x) el back end que ya está desarrollado e implementado.

Para el caso del back-end se desarrollaron las historias de usuario en un 98% de los casos para la cual hace falta implementar la historia de usuario referente a la autenticación de los usuarios.

BACK-END		
ID	NOMBRE	Desarrollado(X)
HU01	REGISTRAR ROL	X
HU02	EDITAR ROL	X
HU03	VER ROLES	X
HU04	ELIMINAR ROL	X
HU05	CAMBIAR ESTADO DE ROL	X
HU06	FILTRAR ROLES POR EL ESTADO	X
HU07	REGISTRAR TIPO DOCUMENTO	X
HU08	EDITAR TIPO DOCUMENTO	X
HU09	ELIMINAR TIPO DOCUMENTO	X
HU10	CAMBIAR ESTADO TIPO DOCUMENTO	X
HU11	VER TIPO DE DOCUMENTO	X
HU12	REGISTRAR PERSONA	X
HU13	EDITAR PERSONA	X
HU14	ELIMINAR PERSONA	X
HU15	REGISTRAR CAJERO	X
HU16	EDITAR CAJERO	X
HU17	CAMBIAR ESTADO CAJERO	X
HU18	VER CAJEROS	X



HU19	REGISTRAR ADMINISTRADOR	X
HU20	EDITAR ADMINISTRADOR	X
HU21	REGISTRAR CLIENTE	X
HU22	EDITAR CLIENTE	X
HU23	VER CLIENTES	X
HU24	VER CLJETES QUE MAS COMPRAN	X
HU27	VER CLIENTES LOGEADOS	X
HU26	RECUPERAR CONTRASEÑA USUARIO	
HU25	LOGEAR USUARIO	
HU28	REGISTRAR CATEGORIA	X
HU29	EDITAR CATEGORIA	X
HU30	CAMBIAR ESTADO CATEGORIA	X
HU31	VER CATEGORIAS	X
HU32	VER CATEGORIAS QUE MAS SE COMPRAN	X
HU33	REGISTRAR PRODUCTO	X
HU34	EDITAR PRODUCTO	X
HU35	VER PRODUCTOS	X
HU36	EDITAR PRODUCTOS EN PROMOCION	X
HU37	VER PRODUCTOS QUE MAS SE COMPRAN	X
HU38	VER PRODUCTOS EN PROMOCION	X
HU39	VER PRODUCTO CARRITO POR EL ID	X
HU40	VER PRODUCTO CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE, ID DEL PRODUCTO Y ESTADO	X
HU41	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO	X
HU42	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE	X
HU43	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN	X



	EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE Y ID DEL PRODUCTO	
HU44	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE Y EL ESTADO	X
HU45	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ESTADO	X
HU46	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	X
HU47	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS Y EL ID DEL CLIENTE	X
HU48	AGREGAR PRODUCTO AL CARRITO	X
HU49	EDITAR PRODUCTO DEL CARRITO	X
HU50	EDITAR ESTADO DEL PRODUCTO DEL CARRITO	X
HU51	EDITAR CANTIDAD DEL PRODUCTO DEL CARRITO	X
HU52	ELIMINAR PRODUCTO AL CARRITO	X
HU53	VER METODO DE PAGO POR EL ID	X
HU54	VER METODO DE PAGO POR EL NOMBRE	X
HU55	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO	X
HU56	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO POR EL ESTADO	X
HU57	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	X
HU58	VER ESTADISTICA CANTIDAD DE VENTAS DE UN METODO DE PAGO POR SU ID	X
HU59	VER ESTATIDISTICA CANTIDAD DE VENTAS DE TODOS LOS METODOS DE PAGO	X



HU60	REGISTRAR METODO DE PAGO	X
HU61	EDITAR METODO DE PAGO	X
HU62	EDITAR ESTADO METODO DE PAGO	X
HU63	ELIMINAR METODO DE PAGO	X
HU64	REGISTRAR VENTA	
HU65	VER VENTA POR SU ID	X
HU66	VER TODAS LAS VENTAS	X
HU67	VER TODAS LAS VENTAS POR EL ESTADO	X
HU68	VER TODAS LAS VENTAS ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	X
HU69	VER TODAS LAS VENTAS DE UN USUARIO POR SU ID	X
HU70	VER TODAS LAS VENTAS DE UN MES Y AÑO ESPECIFICO	X
HU71	VER TODAS LAS VENTAS DEL MES Y AÑO ACTUAL	X
HU72	EDITAR VENTA	
HU73	VER VENTAS	X
HU74	VER VENTAS MENSUALES	X
HU75	VER VENTAS SEMANALES	X
HU76	REGISTRAR DETALLE VENTA	X
HU77	VER DETALLES DE VENTA	X
HU78	REGISTRAR TIPO PQR	X
HU79	EDITAR TIPO PQR	X
HU80	CAMBIAR ESTADO TIPO PQR	X
HU81	VER TIPO PQR	X
HU82	VER ESTADISTICA TIPO PQR	X



Acreditado de Alta Calidad

HU83	REGISTRAR CONTACTO	X
HU84	VER CONTACTOS	X
HU85	REGISTRAR RESPUESTA CONTACTO	X
HU86	EDITAR RESPUESTA CONTACTO	X
HU87	VER RESPUESTAS CONTACTO	X
HU88	REGISTRAR INFORMACION DE LA EMPRESA	X
HU89	EDITAR INFORMACION DE LA EMPRESA	X

Ilustración 5 Tabla desarrollo backend.



7. FRONT-END.

A continuación, se puede observar la tabla de control de historias de usuario planteadas en la planeación del proyecto, podemos ver el identificador, con su nombre y la casilla desarrollado la cual se ve una (x) el front end que ya está desarrollado e implementado.

Para el caso del front-end se desarrollaron las historias de usuario referentes al microservicio de Gestión de usuario.

FRONT-END		
ID	NOMBRE	Desarrollado(x)
HU01	REGISTRAR ROL	
HU02	EDITAR ROL	
HU03	VER ROLES	
HU04	ELIMINAR ROL	
HU05	CAMBIAR ESTADO DE ROL	
HU06	FILTRAR ROLES POR EL ESTADO	
HU07	REGISTRAR TIPO DOCUMENTO	
HU08	EDITAR TIPO DOCUMENTO	
HU09	ELIMINAR TIPO DOCUMENTO	
HU10	CAMBIAR ESTADO TIPO DOCUMENTO	
HU11	VER TIPO DE DOCUMENTO	
HU12	REGISTRAR PERSONA	
HU13	EDITAR PERSONA	
HU14	ELIMINAR PERSONA	
HU15	REGISTRAR CAJERO	
HU16	EDITAR CAJERO	
HU17	CAMBIAR ESTADO CAJERO	
HU18	VER CAJEROS	
HU19	REGISTRAR ADMINISTRADOR	



HU20	EDITAR ADMINISTRADOR	
HU21	REGISTRAR CLIENTE	
HU22	EDITAR CLIENTE	
HU23	VER CLIENTES	
HU24	VER CLIENTES QUE MAS COMPRAN	
HU25	LOGEAR USUARIO	
HU26	RECUPERAR CONTRASEÑA USUARIO	
HU27	VER CLIENTES LOGEADOS	
HU28	REGISTRAR CATEGORIA	
HU29	EDITAR CATEGORIA	
HU30	CAMBIAR ESTADO CATEGORIA	
HU31	VER CATEGORIAS	x
HU32	VER CATEGORIAS QUE MAS SE COMPRAN	
HU33	REGISTRAR PRODUCTO	x
HU34	EDITAR PRODUCTO	x
HU35	VER PRODUCTOS	x
HU36	EDITAR PRODUCTOS EN PROMOCION	
HU37	VER PRODUCTOS QUE MAS SE COMPRAN	
HU38	VER PRODUCTOS EN PROMOCION	x
HU39	VER PRODUCTO CARRITO POR EL ID	
HU40	VER PRODUCTO CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE, ID DEL PRODUCTO Y ESTADO	
HU41	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO	
HU42	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE	
HU43	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE Y ID DEL PRODUCTO	



HU44	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ID DEL CLIENTE Y EL ESTADO	
HU45	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO POR EL ESTADO	
HU46	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	
HU47	VER TODOS LOS PRODUCTOS AGREGADOS EN EL CARRITO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS Y EL ID DEL CLIENTE	
HU48	AGREGAR PRODUCTO AL CARRITO	
HU49	EDITAR PRODUCTO DEL CARRITO	
HU50	EDITAR ESTADO DEL PRODUCTO DEL CARRITO	
HU51	EDITAR CANTIDAD DEL PRODUCTO DEL CARRITO	
HU52	ELIMINAR PRODUCTO AL CARRITO	
HU53	VER METODO DE PAGO POR EL ID	
HU54	VER METODO DE PAGO POR EL NOMBRE	
HU55	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO	
HU56	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO POR EL ESTADO	
HU57	VER TODOS LOS METODOS DE PAGO ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	
HU58	VER ESTADISTICA CANTIDAD DE VENTAS DE UN METODO DE PAGO POR SU ID	
HU59	VER ESTATIDISTICA CANTIDAD DE VENTAS DE TODOS LOS METODOS DE PAGO	



HU60	REGISTRAR METODO DE PAGO	
HU61	EDITAR METODO DE PAGO	
HU62	EDITAR ESTADO METODO DE PAGO	
HU63	ELIMINAR METODO DE PAGO	
HU64	REGISTRAR VENTA	
HU65	VER VENTA POR SU ID	
HU66	VER TODAS LAS VENTAS	
HU67	VER TODAS LAS VENTAS POR EL ESTADO	
HU68	VER TODAS LAS VENTAS ENTRE UN RANGO DE DOS FECHAS	
HU69	VER TODAS LAS VENTAS DE UN USUARIO POR SU ID	
HU70	VER TODAS LAS VENTAS DE UN MES Y AÑO ESPECIFICO	
HU71	VER TODAS LAS VENTAS DEL MES Y AÑO ACTUAL	
HU72	EDITAR VENTA	
HU73	VER VENTAS	
HU74	VER VENTAS MENSUALES	
HU75	VER VENTAS SEMANALES	
HU76	REGISTRAR DETALLE VENTA	
HU77	VER DETALLES DE VENTA	
HU78	REGISTRAR TIPO PQR	
HU79	EDITAR TIPO PQR	
HU80	CAMBIAR ESTADO TIPO PQR	
HU81	VER TIPO PQR	



HU82	VER ESTADISTICA TIPO PQR	
HU83	REGISTRAR CONTACTO	
HU84	VER CONTACTOS	
HU85	REGISTRAR RESPUESTA CONTACTO	
HU86	EDITAR RESPUESTA CONTACTO	
HU87	VER RESPUESTAS CONTACTO	
HU88	REGISTRAR INFORMACION DE LA EMPRESA	
HU89	EDITAR INFORMACION DE LA EMPRESA	