

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE INGENIERÍA



TRABAJO FINAL

CURSO:

PROFESOR:

GARCIA RIOS, EMILIO RAFAEL

ALUMNOS:

ALEXIA DAMARIS SILVA GUEVARA	U201714092
FERNANDO CHAHUA LOPEZ	U201712916
MARCO HERRERA VARGAS	U20171b533
JORGE LANDAVERRY GIL	U201620280
DIEGO BUSTOS BUSTOS	U201616874

2019-1

CASO DE NEGOCIO

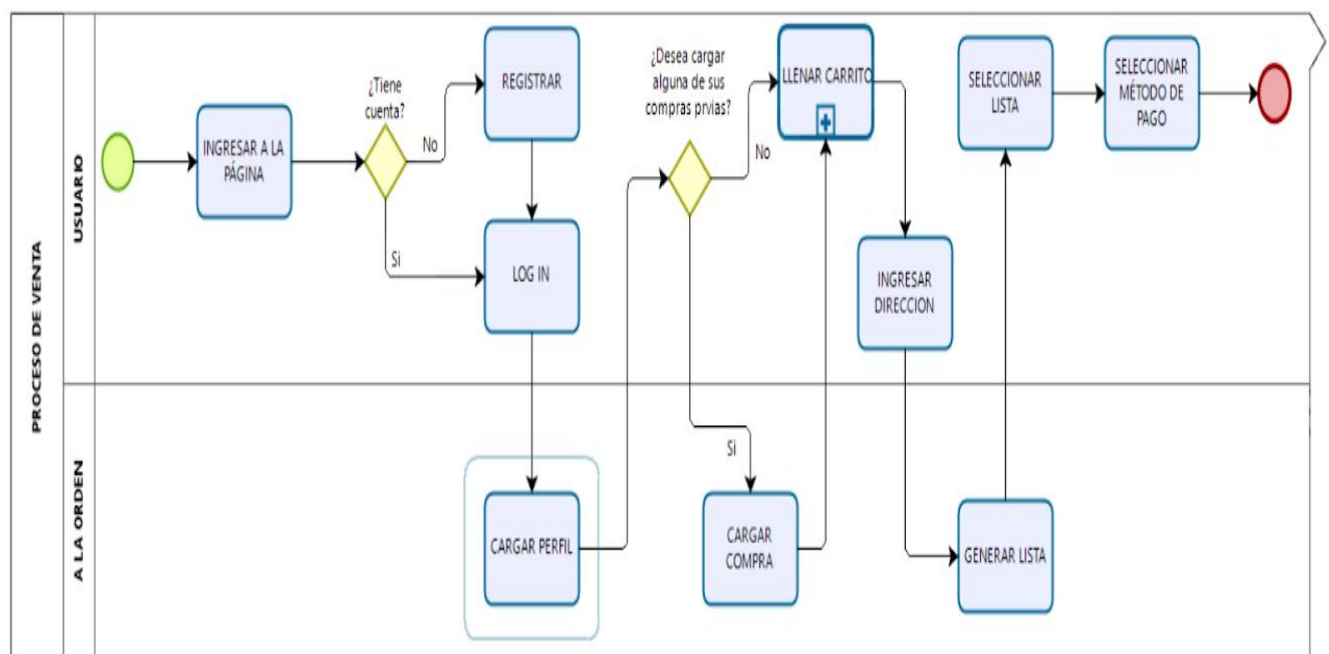
El negocio está interesado en ahorrar el tiempo de compras en supermercados y en la comparación de precios por medio de una plataforma que permita a los usuarios realizar compras online y hacer dichas comparaciones por esa misma vía. Asimismo está dirigido hacia aquel público que no tiene a su disposición medios de transporte para realizar sus compras.

Por ejemplo, si un usuario X desea comprar varios productos para una reunión que tendrá esa noche en su casa, entonces decide ordenar todos esos productos y gracias a la aplicación, el usuario podrá comparar los precios y finalmente decidirse por una tienda

PROCESO DE NEGOCIO

El presente proyecto buscará ahorrar el tiempo de compras en supermercados y en la comparación de precios por medio de una plataforma que permita a los usuarios realizar compras online y hacer dichas comparaciones por esa misma vía. Asimismo está dirigido hacia aquel público que no tiene a su disposición medios de transporte para realizar sus compras.

Por ejemplo, si un usuario desea comprar varios productos para una reunión que tendrá en casa, entonces decide ordenar todos esos productos y gracias a la aplicación, el usuario podrá comparar los precios y finalmente decidirse por una tienda



REQUERIMIENTOS

Código	Descripción
RF01	El sistema permite al cliente ingresar a través de usuario y contraseña
RF02	El sistema permite al cliente registrarse a través de usuario y contraseña
RF03	El sistema permite al cliente visualizar una lista de los productos más vendidos
RF04	El sistema permite al usuario seleccionar una lista de pedido del historial
RF05	El sistema permite al cliente agregar productos a su pedido
RF06	El sistema permite al cliente registrar un pedido
RF07	El sistema permite al cliente editar la cantidad de productos del pedido
RF08	El sistema permite al cliente visualizar una lista de cadenas de mercado que cumpla con el pedido
RF09	El sistema permite al cliente seleccionar una cadena de mercado
RF10	El sistema permite al cliente visualizar la boleta de pago
RF11	El sistema permite al cliente agregar cupón de descuento al pedido
RF12	El sistema permite al cliente visualizar una lista de descuentos aplicados al pedido
RF13	El sistema permite al cliente visualizar la lista de sus tarjetas (medio de pago)

RF14	El sistema permite al cliente seleccionar un medio de pago
RF15	El sistema permite al cliente agregar un medio de pago
RF16	El sistema permite al cliente ingresar la dirección de entrega del pedido y un teléfono de contacto
RF17	El sistema permite al cliente hacer un seguimiento a su pedido
RF18	El sistema permite al cliente visualizar historial de pedido

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

Usabilidad

Código	Descripción
RNF 01	El sistema debe tener un tiempo de aprendizaje, por un usuario, menor a 2 horas
RNF 02	El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.
RNF 03	El sistema debe contar con un módulo de ayuda en línea.
RNF 04	El sistema debe contar con manuales de usuario estructurados adecuadamente.
RNF 05	El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
RNF 06	La página web debe poseer un diseño “Responsive”, de manera que garantice su adecuada visualización en múltiples computadores personales y/o dispositivos inteligentes.

Confiabilidad

Código	Descripción
RNF 07	El sistema debe tener una disponibilidad de 100%.
RNF 08	Cuando se produzca una falla que inhabilite el sistema debe resultar ser posible restaurarlo en menos de 2 horas.
RNF 09	El período de inactividad no previsto del sistema no debe superar las 12 horas por trimestre

Rendimiento

Código	Descripción
RNF 12	El tiempo de carga promedio previsto para todas las páginas web del sistema es 0.35 segundos (tiempo de carga promedio).
RNF 13	El tiempo de carga previsto para todas las páginas web del sistema no debe exceder de 0.80 segundos (tiempo de carga máximo).
RNF 14	El sistema debe soportar un promedio de 38.576 transacciones por segundo (TPS) (una transacción es equivalente a una petición al sistema a través de la red) Esto se medirá por medio de la herramienta SoapUI aplicada al Software Testing de servicios web.

Restricciones

Código	Descripción
RNF15	La aplicación debe ser compatible con todas las versiones de Windows, desde Windows XP.
RNF 16	La aplicación deberá consumir menos de 500 Mb de memoria RAM.
RNF 17	La aplicación no podrá ocupar más de 2 GB de espacio en disco.
RNF 19	La interfaz de usuario será implementada para navegadores web únicamente con HTML5
RNF 20	El procedimiento de desarrollo de software a usar debe estar definido explícitamente (en manuales de procedimientos) y debe cumplir con los estándares ISO 9000.

REGLAS DE NEGOCIO

Código	Regla
RN01	Cumplimiento de informacion solicitada. Los pedidos solicitados serán realizados solo si se cumple con brindar la información requerida para estos.
RN02	Los pedidos solicitados serán entregados a través de nuestro servicio delivery en un auto particular.
RN03	Los pedidos, despues de haber sido despachado no podrán ser cancelados.
RN04	El sistema permitirá al usuario, en caso de que no se acepte el tipo de tarjeta utilizada se le habilitará una ventana para poder volver a ingresar otra tarjeta.
RN05	Se validaron los datos de la tarjeta del cliente solicitando información personal correspondiente(N° de tarjeta, fecha de vencimiento y datos del titular).
RN06	Al realizar un pedido el cliente deberá validar la solicitud brindando su contraseña.
RN07	Modalidades de entrega disponibles para el trámite. Las modalidades de entrega disponibles para el pedido son las siguientes: Envío a domicilio.
RN08	Los cupones aplicados son de monto fijo y de uso único
RN09	Los cupones son aplicados al monto total del pedido.
RN10	Será necesario brindar la ubicación del usuario previo a inicializar el proceso
RN11	Para la búsqueda del producto será necesario especificar la marca y la unidad de medida requerida
RN12	La cancelación del pedido será posible sólo si el cliente no ha finalizado aún a la etapa de elegir el medio de pago
RN13	Se hará el respectivo reembolso para las órdenes que no han sido efectuadas

ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

Nombre del caso de uso	CU01: Registrar Usuario
Propósito	Este caso de uso les permite a los usuarios poder registrarse en el aplicativo.
Breve descripción	El caso de uso inicia cuando un usuario ingresa al aplicativo. El sistema muestra la opción de crearse una cuenta. El usuario tiene la opción de decidir crearse una cuenta con ayuda de su correo o salir de la App. El sistema muestra el correo ingresado por el usuario y la confirmación de este. El usuario confirma el correo o sale de la aplicación. El caso de uso inicia cuando el usuario le da a la opción “Crea una aquí” y termina con la elección de correo para su registro.
Flujo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio del caso de uso <ul style="list-style-type: none"> · El usuario selecciona la opción “Crear una aquí” o selecciona una red social (Facebook, Twitter o Instagram) 2. Ingreso de la solicitud de registrar usuario <ul style="list-style-type: none"> · El usuario ingresa los datos personales necesarios: <ul style="list-style-type: none"> · El usuario digita un usuario(correo) y contraseña 3. Validación de correo <ul style="list-style-type: none"> · El aplicativo muestra un mensaje “Se ha enviado un correo para confirmación de cuenta” - El usuario confirma cuenta desde correo mediante un link 4. Registro del usuario <ul style="list-style-type: none"> · El usuario elige el correo de su interés para su registro. 5. Fin del caso de uso <ul style="list-style-type: none"> · El sistema muestra el correo elegido para confirmarlo · El sistema crea la cuenta y el caso de uso termina
Flujos alternativos	<p>El usuario no cumple con todos los requisitos necesarios para su registro.</p> <p>Si hay fallo de datos del usuario en la solicitud de la registro este se le negara, el sistema muestra un mensaje comunicando que el correo no está registrado en el sistema y permite que el usuario poder ingresar nuevamente sus datos.</p>

Nombre del caso de uso	CU02: Login
Propósito	Este caso de uso les permite a los usuarios poder ingresar al aplicativo.
Breve descripción	El caso de uso inicia cuando un usuario ingresa al aplicativo. El sistema muestra la opción de ingresar a su cuenta. El usuario tiene la opción de ingresar al aplicativo mediante su usuario (correo) y contraseña, o mediante la verificación de una red social. El sistema muestra una confirmación del ingreso en la cuenta. El caso de uso inicia cuando el usuario le da a la opción “Login” y termina cuando el sistema confirma la cuenta para el registro del usuario.
Flujo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio del caso de uso <ul style="list-style-type: none"> · El usuario selecciona la opción “Login” o selecciona una red social (Facebook, Twitter o Instagram) 2. Solicitud de ingresar a la cuenta <ul style="list-style-type: none"> · El usuario ingresa los datos personales necesarios: <ul style="list-style-type: none"> · El usuario digita un usuario(correo) y contraseña El usuario ingresa mediante la verificación de una red social. 3. Validación de cuenta <ul style="list-style-type: none"> · el sistema confirma la cuenta para el registro del usuario. - el usuario se encuentra logueado 4. Fin del caso de uso <ul style="list-style-type: none"> · El sistema ingresa a la cuenta respectiva y el caso de uso termina
Flujos alternativos	<p>El usuario no cumple con todos los requisitos necesarios para su registro. Si hay fallo de redes sociales vinculadas del usuario en la solicitud de registro este se le negara, el sistema muestra un mensaje comunicando que el error. Se procede a ejecutarse el CU01 – “Registrar Usuario” y luego se le permite el ingreso al aplicativo</p> <p>El usuario datos incorrectos Si hay falta de coherencia de datos del usuario en la solicitud de registro este se le negara, el sistema muestra un mensaje comunicando “Usuario o Contraseña incorrecto” y permite que el usuario poder ingresar nuevamente sus datos.</p>

Nombre del caso de uso	CU 03: Visualizar productos más vendidos
Propósito	El respectivo caso de uso permite visualizar los productos más vendidos en el aplicativo.
Breve descripción	El caso de uso inicia cuando un usuario ingresa a su cuenta en el aplicativo. La pantalla que mostrará el sistema será la de los productos con mayores compras por parte de otros usuarios . A partir de este caso de uso, el usuario en cuestión tiene la opción de dar click al producto de su interés, o en su defecto, ingrese a la barra de búsqueda para ver otro producto . El sistema gestiona mediante un algoritmo aquellos productos más vendidos en el día, para proporcionarle al usuario facilidades en su compra. El caso de uso inicia tras haber ingresado a la cuenta de la app y termina cuando el usuario ingresa directamente a uno de los producto mostrados, o se dirige a la barra de búsqueda de productos
Flujo básico	<p>1. Inicio del caso de uso</p> <p>El aplicativo confirmó la cuenta ingresada por el usuario</p> <p>2. Visualización de Productos más vendidos</p> <p>El sistema muestra al usuario los productos más comprados</p> <p>3. Fin de Caso de Uso</p> <p>De entre los productos más vendidos, el usuario da “click” al producto de su agrado. El sistema muestra detalle del producto y el caso de uso termina</p>
Flujos alternativos	<p>El usuario no desea comprar ninguno de los productos mostrados</p> <p>Si el usuario visitó el aplicativo con un producto fijo y este no se encuentra listado, el sistema le da la opción de buscar su producto específico por medio de la barra de búsqueda y el caso de uso termina</p>

Nombre del caso de uso	CU 04: Visualizar compras recientes
Propósito	Visualizar los productos comprados recientemente.
Breve descripción	El caso de uso inicia luego del logueo de un usuario en el aplicativo. La pantalla que mostrará el sistema será la de los productos que han recibido registro de compras por este usuario . A partir de este caso de uso, el usuario en cuestión tiene la opción de dar click al producto de su interés, o en su defecto, ingrese a la barra de búsqueda para ver otro producto . El sistema sugiere la compra de los productos ya comprados anteriormente por el usuario mediante un algoritmo. El caso inicia tras haber ingresado a la cuenta de la app y termina cuando el usuario ingresa directamente a uno de los producto mostrados, o se dirige a la barra de búsqueda de productos
Flujo básico	<p>2. Inicio del caso de uso</p> <p>El aplicativo confirmó la cuenta ingresada por el usuario</p> <p>2. Visualización de Productos recientes</p> <p>El sistema muestra al usuario los productos comprados por el mismo usuario</p> <p>3. Fin de Caso de Uso</p> <p>De entre los productos más vendidos, el usuario da “click” al producto de su agrado. El sistema muestra detalle del producto y el caso de uso termina</p>
Flujos alternativos	<p>El usuario no desea comprar ninguno de los productos recientes</p> <p>Si el usuario visitó el aplicativo con un producto diferente a los listados, el sistema le da la opción de buscar su producto específico por medio de la barra de búsqueda y el caso de uso termina</p>

Nombre del caso de uso	CU 05: Registrar Pedido
Propósito	El caso de uso permite al usuario el registro del pedido en el aplicativo
Breve descripción	El caso de uso tiene inicio cuando el usuario termina su selección de productos para el carrito. El sistema muestra la opción de crearse una cuenta. El usuario tiene la opción de concretar su agregación de productos en el carrito. El sistema muestra los productos seleccionados para la compra. El usuario confirma su carrito de compras. El caso de uso inicia cuando el usuario le da a la opción “registrar pedido” y termina con el registro del pedido realizado por el sistema
Flujo básico	<p>1. Inicio del caso de uso</p> <p>El usuario selecciona la opción “registrar pedido”</p> <p>2. Validación de productos en carrito</p> <p>El usuario visualiza un detalle del carrito de compras</p> <p>El usuario da click” al botón de continuar</p> <p>2. Mensaje de acción</p> <p>El aplicativo muestra el mensaje “Pedido registrado satisfactoriamente”</p> <p>3. Fin del caso de uso</p> <p>El pedido se registra en el aplicativo</p>
Flujos alternativos	<p>No se registró ningún producto</p> <p>En el paso 1, Si no se ha registrado ningún producto al pedido, el aplicativo mostrará un mensaje “Debe registrar al menos un producto para continuar”</p> <p>Cancelación de Pedido</p> <p>En el paso 1, Si el usuario elige la opción “Cancelar Pedido”, se procede a la cancelación del mismo y el aplicativo muestra el mensaje “Pedido cancelado satisfactoriamente”</p>

Nombre del caso de uso	CU 06: Agregar Producto
Propósito	Permite agregar producto(s) al pedido del usuario, es decir al carrito de compras
Breve descripción	El caso de uso inicia cuando un usuario desea agregar producto(s) a su carrito de compras. El sistema muestra un listado de los productos. El usuario tiene la opción de agregar solo 1 o varios productos. El sistema muestra el carrito de compras actualizado. El caso de uso inicia cuando el usuario desea agregar producto(s) al carrito y termina con la visualización del pedido..
Flujo básico	<p>1. Inicio de caso de uso</p> <p>El usuario selecciona sin soltar un producto o varios productos</p> <p>2. Muestra mensaje satisfactorio</p> <p>El aplicativo muestra el mensaje “Producto agregado”</p> <p>3. Agregación del producto</p> <p>El producto es agregado al pedido</p> <p>4. Fin de caso de uso</p> <p>El sistema muestra al usuario un listado de los productos en su carrito</p> <p>El sistema crea el pedido y el caso de uso termina</p>
Flujos alternativos	<p>El usuario no interactúa el tiempo suficiente con el producto a agregar</p> <p>Si hay fallo en la agregación de productos al carrito debido al poco tiempo de selección o debido a que el usuario soltó el producto, el sistema interpreta que no ha habido interacción, por tanto no se listo el producto</p>

Nombre del caso de uso	CU 07: Confirmar Pedido
Propósito	Confirmar productos seleccionados para la compra del usuario.

Breve descripción	El caso de uso inicia cuando el usuario selecciona “Confirmar Pedido” desde la página de ingreso de datos para la concreción de la venta.. El sistema muestra los productos seleccionados anteriormente por el usuario. El usuario tiene la opción de modificar este listado según su criterio, modificando cantidades de los productos o eliminando alguno de su lista. El sistema muestra un nuevo listado del pedido.. El caso de uso inicia cuando el usuario está próximo a concretar la compra y terminará cuando el sistema confirme el pedido realizado
Flujo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario digita el nombre, celular y dirección de envío 2. El usuario selecciona la opción “Confirmar Pedido” 3. El sistema valida la información de compra suministrada para el pedido 4. El aplicativo muestra el mensaje “Confirmación de pedido realizado satisfactoriamente”
Flujos alternativos	<p>En el paso 2, el usuario puede seleccionar la opción “Cancelar Pedido”, causando la cancelación del pedido y mostrando el mensaje “Pedido cancelado satisfactoriamente”.</p> <p>- En el paso 3, si el sistema detecta un problema en la compra del pedido mostrará el mensaje “Error al procesar el pedido, verificar medio de pago”</p>

Nombre del caso de uso	CU 08: Selecciona Cadena de Mercado
Propósito	Seleccionar mercado donde se realizará el pedido.

Breve descripción	El caso de uso inicia cuando el usuario desea seleccionar el mercado en donde realizará la compra total de su producto. El sistema muestra un listado de aquellas cadenas mercado disponibles para realizar el pedido, como el precio total a pagar en la respectiva cadena de mercado. El usuario tiene la opción de decidir donde llevará a cabo su pedido El sistema muestra una confirmación del ingreso en la cuenta. El caso de uso inicia cuando el usuario concreta su selección de productos y termina cuando el sistema muestra al usuario detalle de su pedido.
Flujo básico	<p>Curso normal de los eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El aplicativo carga la lista de cadenas de supermercado con el precio de los artículos que tiene disponible para el pedido en cuestión 2. El usuario selecciona la cadena de supermercado 3. El sistema muestra el detalle de precio de los artículos de su pedido que tiene disponible una cadena de supermercado
Flujos alternativos	

Nombre del caso de uso	CU 09: Agregar Descuento
Propósito	Agregar cupones de descuento a su pedido.
Breve descripción	<p>El usuario podrá agregar cupones de descuento al pedido, validando que este sea válido para cadena de supermercado seleccionado.</p> <p>El caso de uso inicia cuando el usuario ingresa a la opción de agregar cupones. La pantalla que mostrará un estado de carga mientras que se hace la confirmación del código de descuento . A partir de ello, se da la opción de agregar mas descuentos o continuar con la compra del pedido El caso de uso inicia mientras el usuario se encuentra en el proceso de cancelar el pedido y terminará cuando el usuario continúe con su compra</p>

Flujo básico	<p>Curso normal de los eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario digita el cupón de descuento 2. El usuario selecciona la opción “Aplicar” 3. El aplicativo muestra el mensaje “Cupón agregado” 4. El aplicativo muestra una lista de cupones aplicados y el descuento que genera el mismo al pedido.
Flujos alternativos	<p>Curso alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el caso 2, si el cupón no existe, el aplicativo mostrará el mensaje “Cupón no aplica a la cadena seleccionada”

Nombre del caso de uso	CU 10: Selecciona Medio de Pago
Propósito	Seleccionar el medio de pago para permitir el cobro del pedido
Breve descripción	<p>El usuario selecciona el medio de pago que es necesario para la confirmación del pedido.</p> <p>El caso de uso inicia cuando el sistema le muestra al usuario sus diferentes medios de pago. El sistema muestra la opción de crearse una cuenta. El usuario tiene la opción de decidir crearse una cuenta con ayuda de su correo o salir de la App. El sistema muestra el correo ingresado por el usuario y la confirmación de este. El usuario confirma el correo o sale de la aplicación. El caso de uso inicia cuando el usuario le da a la opción “Crea una aquí” y termina con la elección de correo para su registro.</p>

Flujo básico	<p>Curso normal de los eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El aplicativo carga la lista de medios de Pago registrado por el usuario 2. El usuario selecciona el medio de pago
Flujos alternativos	<p>Curso alternativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el caso 1, el usuario tiene la opción de seleccionar la opción “Añadir nueva tarjeta”, esto permitirá registrar una nueva tarjeta a tu cuenta.

Nombre del caso de uso	CU 11: Seguir Pedido
Propósito	Visualizar en un mapa la ubicación de su pedido.
Breve descripción	El usuario podrá seguir su pedido mediante un mapa y ver detalles del mismo.

Flujo básico	<p>Curso normal de los eventos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el menú hamburguesa 2. El usuario selecciona la opción “Seguir Pedido” 3. El aplicativo muestra un mapa con la ubicación en tiempo real del pedido y el detalle del mismo
Flujos alternativos	<p>En el paso 2, el usuario puede seleccionar la opción “Cancelar Pedido”, causando la cancelación del pedido y mostrando el mensaje “Pedido cancelado satisfactoriamente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el paso 3, si el sistema detecta un problema en la compra del pedido mostrará el mensaje “Error al procesar el pedido, verificar medio de pago”

Nombre del caso de uso	CU 12: Visualizar Historial de Pedidos
Propósito	Visualizar el detalle de pedidos confirmados.
Breve descripción	El usuario podrá visualizar el detalle de todos los pedidos que ha confirmado.

Flujo básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el menú hamburguesa 2. El usuario selecciona la opción “Historial” 3. El aplicativo muestra un historial con el detalle de los pedidos confirmado por el usuario
Flujos alternativos	<p>En el paso 2, el usuario puede seleccionar la opción “Cancelar Pedido”, causando la cancelación del pedido y mostrando el mensaje “Pedido cancelado satisfactoriamente”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el paso 3, si el sistema detecta un problema en la compra del pedido mostrará el mensaje “Error al procesar el pedido, verificar medio de pago”

ANEXOS MOCKUPS:

<https://marvelapp.com/h2e56aj>

DIAGRAMA DE ENTIDAD-RELACIÓN

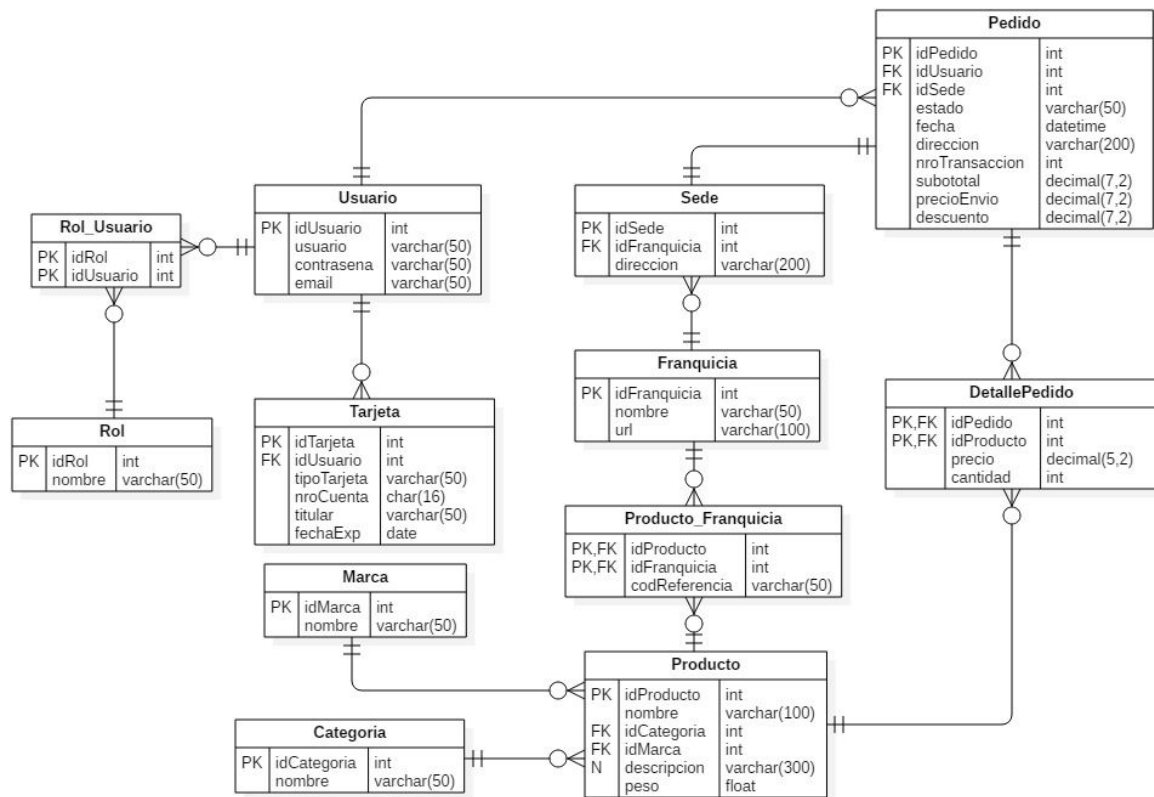


DIAGRAMA DE CLASES (ENTIDADES)

