

1. ESRE

1.1. Requisitos Específicos

1.1.1. Funciones

A continuación se listan los requerimientos funcionales extraídos, analizados y finalmente negociados con el cliente. Se presentan con un Código, Nombre, Caracterización, Actor, Justificación y una breve descripción del mismo.

RF01

Nombre: Login

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Es requerido para poder almacenar todos los datos del usuario, así como la asociación del pedido con este. Es necesario estar logueado para realizar las compras.

Descripción: El sistema permite que el usuario ingrese con su cuenta de usuario o desde su usuario de una red social.

RF02

Nombre: Leer código de producto

Caracterización: Deseable

Actor: Comprador

Justificación: Es implementado en la mayoría de las aplicaciones de hoy en día (de la competencia)

Descripción: El sistema permite que el usuario pueda tener la información de un producto o agregar un producto a la compra leyendo el código (QR y NFC) del mismo.

RF03

Nombre: Buscar producto

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Necesario para poder realizar la compra.

Descripción: El sistema permite que el usuario pueda buscar un producto por su nombre, código, rubro y tipo.

RF04

Nombre: Agregar/Quitar producto al carrito

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Necesario para poder realizar la compra

Descripción: El sistema permite que el usuario seleccione los productos que desea comprar, es decir, que pueda ir listando su compra.

RF05

Nombre: Ver un pedido

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Necesario para poder realizar la compra.

Descripción: El sistema permite que el usuario pueda ver las compras

RF06

Nombre: Confirmar pedido

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Necesario para poder realizar la compra

Descripción: El sistema permite que el usuario informe que no desea agregar más productos al listado de su compra, seleccione como lo pagará y si desea que el pedido se lo envíen o si lo retira. El sistema se comunica con el ERP para ver si hay el producto en el stock y en caso de no haberlo, el sistema informa al usuario a partir de cuándo habrá.

RF07

Nombre: Pagar por caja

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema de cobro

Justificación: Necesario para poder realizar la compra

Descripción: El sistema permite que el usuario pague en la caja, es decir que la caja ya tenga registrado el pedido. Las opciones de pagar por caja incluye, tarjetas de crédito, efectivo, NFC

RF08

Nombre: Pagar con medio electrónico

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador y sistema autorizante de pago

Justificación: Necesario para poder realizar la compra

Descripción: El sistema permite que el usuario pague con medios electrónicos (ingresando datos de la tarjeta, ticket de alimentación) sin la necesidad de pasar por la caja.

RF09

Nombre: Listado de productos

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Necesario para poder realizar la compra

Descripción: El sistema permite ver todo el listado de los productos y filtrarlos por rubro, marca, etc.

RF10

Nombre: Ver estado de pedido

Caracterización: Deseable

Actor: Comprador

Justificación: Es implementado en la mayoría de las aplicaciones de hoy en día (de la competencia)

Descripción: El sistema permite ver estado del pedido (ej.: listo para entrega, en repartición, anulado por falta de pago, etc.)

RF11

Nombre: Logout

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Es implementado para poder garantizar la confidencialidad.

Descripción: El sistema permite que el usuario salga del sistema cuando este lo desee.

RF12

Nombre: Cancelar pedidos

Caracterización: Deseable

Actor: Comprador

Justificación: No corresponde

Descripción: El sistema permite que el usuario (o por time out) cancele el pedido dependiendo del estado en el que este se encuentre (se puede cancelar hasta antes de confirmar).

RF13

Nombre: Ver ofertas, promociones.

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: Solicitud expresa del cliente (por letra)

Descripción: El sistema permite mostrar ofertas a los usuarios. Si el usuario no está logueado, mostrar promociones genéricas. Si está logueado, mostrar según compras pasadas y preferencias.

RF14

Nombre: ABM Cuenta/Usuario

Caracterización: Esencial

Actor: Comprador

Justificación: No es indispensable para visualizar los productos, pero sí para realizar compras.

Descripción: El sistema permite que el usuario se pueda crear una cuenta para ingresar al sistema.

RF15

Nombre: Administrar notificaciones

Caracterización: Opcional

Actor: Comprador

Justificación: No corresponde

Descripción: El sistema permite que el usuario pueda seleccionar y modificar las notificaciones que desea recibir (ofertas, estados de los pedidos, etc.)

RF16

Nombre: Opinión, estado de conformidad

Caracterización: Deseable

Actor: Comprador

Justificación: Útil para que la tienda pueda saber que tan conformes están sus clientes.

Descripción: El sistema permite que el usuario (pueda ingresar el estado de conformidad con el servicio luego de realizado su pedido y ver los diferentes comentarios realizados por otros usuarios.

RF17

Nombre: Ver listado de sucursales

Caracterización: Opcional

Actor: Comprador

Justificación: No es indispensable pero puede ser útil para saber cuál es la sucursal más cercana.

Descripción: El sistema muestra todas las sucursales del supermercado y su ubicación (con mapa). También permite ingresar dicha información.

RF18

Nombre: Historial de pedidos

Caracterización: Opcional

Actor: Comprador

Justificación: No es indispensable para el usuario ya que no afecta otros requerimientos.

Descripción: El sistema permite que el usuario pueda chequear todo el historial de pedidos que realizó.

RF19

Nombre: Sugerir productos

Caracterización: Deseable

Actor: Comprador

Justificación: No es indispensable pero fomenta a que el usuario compre otros productos. Ejemplo: sugerir los productos que generalmente se compran con aquellos ya agregados al carrito.

Descripción: El sistema sugiere productos de acuerdo a precios, ofertas, preferencias del usuario, etc.

RF20

Nombre: Logs

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema ERP

Justificación: Solicitud expresada por el cliente (por letra)

Descripción: El sistema registra un logs de todos los ingresos al sistema

RF21

Nombre: Listar usuarios operando en el sistema

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema ERP

Justificación: Solicitud expresada por el cliente (por letra)

Descripción: El sistema permite listar todos los usuarios que se encuentran usando el sistema en un momento determinado.

RF22

Nombre: Notificar inhabilitación del sistema

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema ERP

Justificación: Solicitud expresada por el cliente (por letra)

Descripción: El sistema indica cuando se encuentra inhabilitado

RF23

Nombre: Enviar reportes a ERP

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema ERP

Justificación: Solicitud expresada por el cliente (por letra)

Descripción: El sistema se comunica con el ERP de la empresa para informar las compras

RF24

Nombre: Leer importes de ERP

Caracterización: Esencial

Actor: Sistema ERP

Justificación: Solicitud expresada por el cliente (por letra)

Descripción: El sistema se comunica con el ERP de la empresa para saber las cantidades disponibles en stock

1.2. Especificación con Casos de Uso

CU01	
Nombre	Login
Requerimientos	RF01
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa nombre de usuario y contraseña. Luego presiona el botón de aceptar 2. El sistema valida los datos ingresados sean correctos y muestra la pantalla inicial.
Curso alternativo 1	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Curso alternativo 2	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Prototipo	RF01

CU02	
Nombre	
Requerimientos	
Prioridad	
Lista de actores	
Precondiciones	
Curso básico	
Curso alternativo 1 – Código QR inválido	
Curso alternativo 2 – Lectura NFC	
Curso alternativo 3 – Código NFC inválido	
Prototipo	

CU03	
Nombre	Buscar producto
Requerimientos	RF03
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario ingreso al sistema
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario escribe en el buscador el nombre del producto que desea encontrar 2. El sistema muestra en pantalla información sobre el producto buscado.
Curso alternativo 1 – Nombre de producto	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra un mensaje de

inexistente	error apropiado.
Curso alternativo 2 - Búsqueda de código de producto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario escribe en el buscador el código del producto que desea encontrar 2. El sistema muestra en pantalla información sobre el producto buscado.
Curso alternativo 3 – Código de producto inexistente	2. El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Curso alternativo 4 – Búsqueda por rubro del producto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario escribe en el buscador el rubro del producto que desea encontrar 2. El sistema muestra en pantalla información sobre el producto buscado.
Curso alternativo 5 – Rubro del producto inexistente	2. El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Curso alternativo 6 – Búsqueda por tipo de producto	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario escribe en el buscador el tipo del producto que desea encontrar 2. El sistema muestra en pantalla información sobre el producto buscado
Curso alternativo 7 – Tipo de producto inexistente	2. El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Prototipo	RF03

CU04	
Nombre	Agregar producto al carrito
Requerimientos	RF04
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario buscó el producto deseado ya sea mediante el CU02 o CU03
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el botón de (+) para agregar el producto al carrito. 2. El sistema agrega el producto al carrito de compra
Curso alternativo 1 – Quitar producto del carrito	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el carrito para ver la lista de productos que va comprando. 2. El sistema muestra la lista de productos seleccionados 3. El usuario selecciona el botón de (-) al lado del producto que desea quitar del carrito

	4. El sistema elimina el producto seleccionado del carrito
Prototipo	RF04

CU05	
Nombre	Ver pedido
Requerimientos	RF05
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario ha realizado un pedido
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona el botón de ver pedido 2. El sistema muestra el carrito con los productos seleccionados hasta el momento.
Prototipo	RF05

CU06	
Nombre	Confirmar pedido
Requerimientos	RF06
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario ha realizado al menos un pedido.
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona confirmar pedido 2. El sistema valida el stock de los productos y muestra la pantalla para selección de pago. 3. pagar por caja CU07 4. medio electrónico -> Ver CU08 5. El sistema muestra la pantalla de envío donde figuran dos opciones (envío o retiro en local) 6. El usuario selecciona envío 7. El sistema le muestra las direcciones de envío 8. El usuario selecciona una dirección de envío 9. El sistema le muestra una pantalla con rangos de horarios para retirar 10. El usuario selecciona el rango deseado y luego el botón de aceptar 11. El sistema muestra una pantalla con el mensaje: Pedido realizado

Curso alternativo 1 – No hay stock suficiente del producto deseado	2. El sistema informa al usuario el producto no está en stock y a partir de qué fecha si lo estará
Curso alternativo 2 – Retiro de pedido en local	4. El usuario selecciona retiro en local 5. El sistema muestra una pantalla con el mensaje: Pedido realizado
Curso alternativo 3 – Datos de pago inválidos	2. b.iii y 2 c.iii El sistema muestra un mensaje de error apropiado.
Prototipo	RF06

CU07	
Nombre	Pagar por caja
Requerimientos	RF07
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Sistema de cobro, Comprador
Precondiciones	El usuario ha confirmado el pedido.
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra opciones de pago: pago por caja y medio electrónico. 2. El usuario selecciona pago por caja. 3. El sistema ofrece las opciones: tarjeta de crédito, efectivo y NFC. 4. El usuario selecciona NFC. 5. El sistema solicita la lectura de NFC 6. El usuario realiza la lectura de sus datos de cuenta 7. El sistema valida los datos leídos, emite un mensaje de autorización y procede a imprimir la factura.
Curso alternativo 1 – Pago con tarjeta de crédito	<ol style="list-style-type: none"> 4. El usuario selecciona tarjeta de crédito. 5. El sistema solicita los datos correspondientes. 6. El usuario pasa la tarjeta e ingresa su pin. 7. El sistema valida la información ingresada y emite un mensaje de autorización y procede a imprimir la factura.
Curso alternativo 2 – Pago efectivo	<ol style="list-style-type: none"> 4. El usuario selecciona efectivo. 5. El sistema procede a imprimir la factura

Curso alternativo 3 – Pago con tarjeta de crédito no autorizado	4. El usuario selecciona tarjeta de crédito. 5. El sistema solicita los datos correspondientes. 6. El usuario pasa la tarjeta e ingresa su pin. 7. El sistema valida la información ingresada y emite un mensaje de no autorizado
Curso alternativo 4 – Pago con NFC no autorizado	8. El sistema valida los datos leídos, emite un mensaje de no autorizado
Prototipo	RF07

CU08	
Nombre	Pagar con medio electrónico
Requerimientos	RF08
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador, Sistema autorizante de pago
Precondiciones	El usuario ha confirmado el pedido
Curso básico	1. El sistema muestra opciones de pago: pago por caja y medio electrónico. 2. El usuario selecciona “Pago por medio electrónico”. 3. El sistema muestra las opciones: “ticket de alimentación” y “tarjeta de crédito” 4. El usuario selecciona tarjeta de crédito 5. El sistema muestra un listado de las tarjetas disponibles 6. El usuario selecciona la tarjeta deseada 7. El sistema valida los datos de la tarjeta y la compra. Emite un mensaje de autorización y muestra las direcciones de envío. 8. El usuario selecciona la dirección de envío. 9. El sistema muestra los rangos de horario posibles. 10. El usuario selecciona el rango deseado. 11. El sistema muestra un mensaje de pedido realizado
Curso alternativo 1 – Pago con tarjeta de crédito no autorizado	7. El sistema valida los datos de la tarjeta y la compra. Emite un

	mensaje de no autorizado y vuelve al paso 1
Curso alternativo 2 – Agregar tarjeta de crédito	<ol style="list-style-type: none"> El usuario selecciona agregar tarjeta de crédito El sistema muestra la pantalla para agregar sus datos: nombre, apellido, número de tarjeta El usuario completa los datos y presiona salvar Continúa en CB paso 7
Prototipo	RF08

CU09	
Nombre	Listado de productos
Requerimientos	RF09
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario ingreso al sistema
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> El usuario selecciona “Lista de productos” El sistema muestra el listado de productos de forma alfabética y los filtros: “Nombre”, “Código”, “Rubro” y “Tipo” El usuario completa Nombre y selecciona buscar El sistema muestra todos los productos con el nombre anterior
Curso alternativo 1 – No existen productos con el filtro seleccionado	<ol style="list-style-type: none"> El sistema muestra un mensaje de error apropiado
Prototipo	RF09

CU010	
Nombre	Ver estado de pedido
Requerimientos	RF10
Prioridad	Deseable
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	<ol style="list-style-type: none"> El usuario ha confirmado al menos un pedido El usuario ha cancelado la menos un pedido El usuario ha recibido al menos un pedido
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> El usuario selecciona “Ver pedidos” El sistema muestra los pedidos del

	usuario con sus estados correspondientes: "LISTO PARA ENTREGA", "CANCELADO", "CONFIRMADO"
Prototipo	RF10

CU011	
Nombre	Logout
Requerimientos	RF11
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario se encuentra logueado en el sistema
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona Logout 2. El sistema cierra la sesión del usuario y vuelve al "Home"

CU012	
Nombre	Cancelar pedido
Requerimientos	RF12
Prioridad	Deseable
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario ha confirmado un pedido
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona "Ver pedidos" 2. El sistema muestra los pedidos del usuario, indicando el estado del pedido confirmado como "LISTO PARA ENTREGA" 3. El usuario selecciona el pedido anterior 4. El sistema muestra la opción "Cancelar" 5. El usuario selecciona "Cancelar" 6. El sistema cancela el pedido actualizando el estado del mismo a "CANCELADO"
Curso alternativo 1 – El usuario no cancela	<ol style="list-style-type: none"> 5. El usuario continúa viendo sus pedidos
Prototipo	RF12

CU013	
Nombre	Ver ofertas, promociones particulares
Requerimientos	RF13

Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador, Sistema
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario se loguea en la aplicación 2. El sistema muestra la pantalla de inicio y promociones particulares, según compras pasadas y preferencias.
Curso alternativo 1- ver ofertas, promociones genéricas	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la aplicación sin loguearse 2. El sistema muestra la pantalla de inicio y promociones genéricas
Prototipo	RF13

CU014.1	
Nombre	Alta de usuario
Requerimientos	RF14
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona “Gestión de usuarios” 2. El sistema muestra las opciones: “Nuevo Usuario”, “Editar Usuario” y “Eliminar Usuario” 3. El usuario selecciona el “Nuevo Usuario” 4. El sistema muestra el formulario a completar 5. El usuario completa, nombre, apellido, contraseña, confirmación de contraseña, dirección, teléfono celular, mail y el botón aceptar
Curso alternativo 1 – Nombre de usuario inválido	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario no completa el nombre de usuario y presiona el botón de salvar. 4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 2 – Apellido de usuario inválido	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario no completa el apellido de usuario y presiona el botón de salvar. 4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 3 – Contraseña inválida	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario no completa la contraseña o esta no cumple con las reglas de seguridad (entre 8 y 14 letras, al menos una mayúscula y un número) y presiona el botón

	de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 4 – Confirmación de contraseña inválida	3. El usuario no completa la confirmación de contraseña o esta no es igual a la contraseña y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 5 – Dirección inválida	3. El usuario no completa la dirección y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 6 – Teléfono celular inválido	3. El usuario no completa el teléfono celular o este contiene más o menos de 9 dígitos y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 7 – Mail inválido	3. El usuario no completa el mail o este no tiene el formato apropiado (a@a.com) y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Prototipo	RF14

CU014.2	
Nombre	Modificación de usuario
Requerimientos	RF14
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona “Gestión de usuarios” 2. El sistema muestra las opciones: “Nuevo Usuario”, “Editar Usuario” y “Eliminar Usuario” 3. El usuario selecciona “Editar Usuario” 4. El sistema muestra el formulario para editar 5. El usuario edita los campos: nombre, apellido, contraseña, confirmación de contraseña, dirección, teléfono celular, mail y el botón aceptar
Curso alternativo 1 – Nombre de usuario inválido	3. El usuario no completa el nombre de usuario y presiona el botón de

	salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 2 – Apellido de usuario inválido	3. El usuario no completa el apellido de usuario y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 3 – Contraseña inválida	3. El usuario no completa la contraseña o esta no cumple con las reglas de seguridad (entre 8 y 14 letras, al menos una mayúscula y un número) y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 4 – Confirmación de contraseña inválida	3. El usuario no completa la confirmación de contraseña o esta no es igual a la contraseña y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 5 – Dirección inválida	3. El usuario no completa la dirección y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 6 – Teléfono celular inválido	3. El usuario no completa el teléfono celular o este contiene más o menos de 9 dígitos y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Curso alternativo 7 – Mail inválido	3. El usuario no completa el mail o este no tiene el formato apropiado (a@a.com) y presiona el botón de salvar.
	4. El sistema muestra un mensaje de error adecuado
Prototipo	RF14

CU014.3	
Nombre	Baja de usuario
Requerimientos	RF14
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Comprador
Curso básico	1. El usuario selecciona “Gestión de usuarios”
	2. El sistema muestra las opciones: “Nuevo

	Usuario", "Editar Usuario" y "Eliminar Usuario" 3. El usuario selecciona "Eliminar Usuario" 4. El sistema muestra el listado de usuarios existentes. 5. El usuario selecciona el usuario a eliminar 6. El sistema muestra un mensaje de confirmación 7. El usuario confirma 8. El sistema borra el usuario seleccionado
Curso alternativo 1 – Cancelar eliminación	7. El usuario cancela la eliminación 8. El sistema no elimina el usuario seleccionado previamente y vuelve a la pantalla de "Gestión de Usuarios".
Curso alternativo 2 – No hay usuarios en el sistema	4. El sistema muestra un mensaje indicando que no existen usuarios en el sistema
Prototipo	RF14

CU015	
Nombre	Administrar notificaciones
Requerimientos	RF15
Prioridad	Opcional
Lista de actores	Comprador
Curso básico	1. El sistema muestra la opción "Administrar notificaciones". 2. El usuario selecciona dicha opción. 3. El sistema muestra las distintas notificaciones. 4. El usuario marca las notificaciones que desea recibir, desmarca las que no y selecciona salvar. 5. El sistema salva la nueva configuración.
Curso alternativo 1 – El usuario cancela la configuración editada	4. El usuario marca las notificaciones que desea recibir, desmarca las que no y selecciona cancelar. 5. El sistema no guarda ningún cambio.
Prototipo	RF15

CU016	
Nombre	Opinión, estado de conformidad
Requerimientos	RF16
Prioridad	Deseable
Precondiciones	El usuario ha realizado al menos un pedido.

El usuario se encuentra logueado en el sistema. El usuario está ubicado en el "Home".	
Lista de actores	Comprador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción "Conformidad" 2. El sistema muestra un campo para escribir comentarios y debajo una lista paginada con comentarios de otros usuarios. 3. El usuario escribe su comentario y presiona salvar 4. El sistema salva el comentario
Curso alternativo 1 – Ver comentarios de otros usuarios	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario se desliza hacia abajo y comienza a leer los comentarios de otros usuarios 4. El sistema muestra de a 10 comentarios por página. Al final de esta las opciones correspondientes para cambiar de página
Prototipo	RF16

CU017	
Nombre	Ver listado de sucursales
Requerimientos	RF17
Prioridad	Opcional
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario está ubicado en el "Home"
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona la opción "Sucursales" 2. El sistema muestra el listado de sucursales 3. El usuario selecciona la sucursal deseada 4. El sistema muestra la sucursal, el mapa correspondiente, y todos los datos relacionados (dirección y teléfono)
Curso alternativo 1 – El usuario selecciona volver	<ol style="list-style-type: none"> 3. El usuario selecciona "Volver" 4. El sistema muestra nuevamente el "Home"
Prototipo	RF17

CU018	
Nombre	Historial de pedidos
Requerimientos	RF18

Prioridad	Opcional
Lista de actores	Comprador
Precondiciones	El usuario se encuentra logueado. El usuario está ubicado en el "Home"
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario selecciona "Histórico" 2. El sistema muestra el histórico de pedidos del usuario.
Curso alternativo 1 – El usuario no tiene pedidos	<ol style="list-style-type: none"> 2. El sistema muestra un mensaje indicando que el usuario no tiene pedidos
Prototipo	RF18

CU019	
Nombre	Sugerir Productos
Requerimientos	RF19
Prioridad	Deseable
Lista de actores	Comprador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa al sistema con su nombre de usuario y contraseña 2. El usuario busca un producto 3. El sistema analiza el historial de compras pasadas del usuario 4. El sistema sugiere productos similares a compras pasadas 5. El sistema sugiere productos en oferta
Curso alternativo 1 – Usuario no ingresa al sistema	1. El sistema solamente le sugerirá ofertas y productos basándose en el carrito virtual del usuario no ingresado.
Curso alternativo 2 – El usuario no tiene historial de compras pasadas	4. El sistema simplemente sugerirá ofertas y productos similares al carrito virtual del usuario
Curso alternativo 3 – El usuario elije un producto sugerido 1	4. El sistema lo lleva a la descripción del mismo
Curso alternativo 4 – El usuario elije un producto sugerido 2	5. El sistema lo lleva a la descripción del mismo
Prototipo	RF19

CU020	
Nombre	Logs
Requerimientos	RF20
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Administrador
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la aplicación con su nombre de usuario y

	contraseña
	2. El sistema registra el ingreso guardando la fecha, nombre de usuario y usuario activo
Curso alternativo 1 – El usuario logueado cierra sesión	1. El sistema debe cambiar el logo del usuario, pasado usuario activo a inactivo
Prototipo	RF20

CU021	
Nombre	Listar usuarios operando en el sistema
Requerimientos	RF21
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Administrador
Curso básico	1. El sistema busca en los logs los usuarios operando actualmente (usuarios activos) 2. El sistema despliega la lista de usuarios operando actualmente
Curso alternativo 1 – No hay usuarios operando en el sistema	2. En el caso de que no haya ningún usuario operando en el sistema, el sistema despliega el mensaje “No se encontraron usuarios operando en el sistema”
Prototipo	RF21

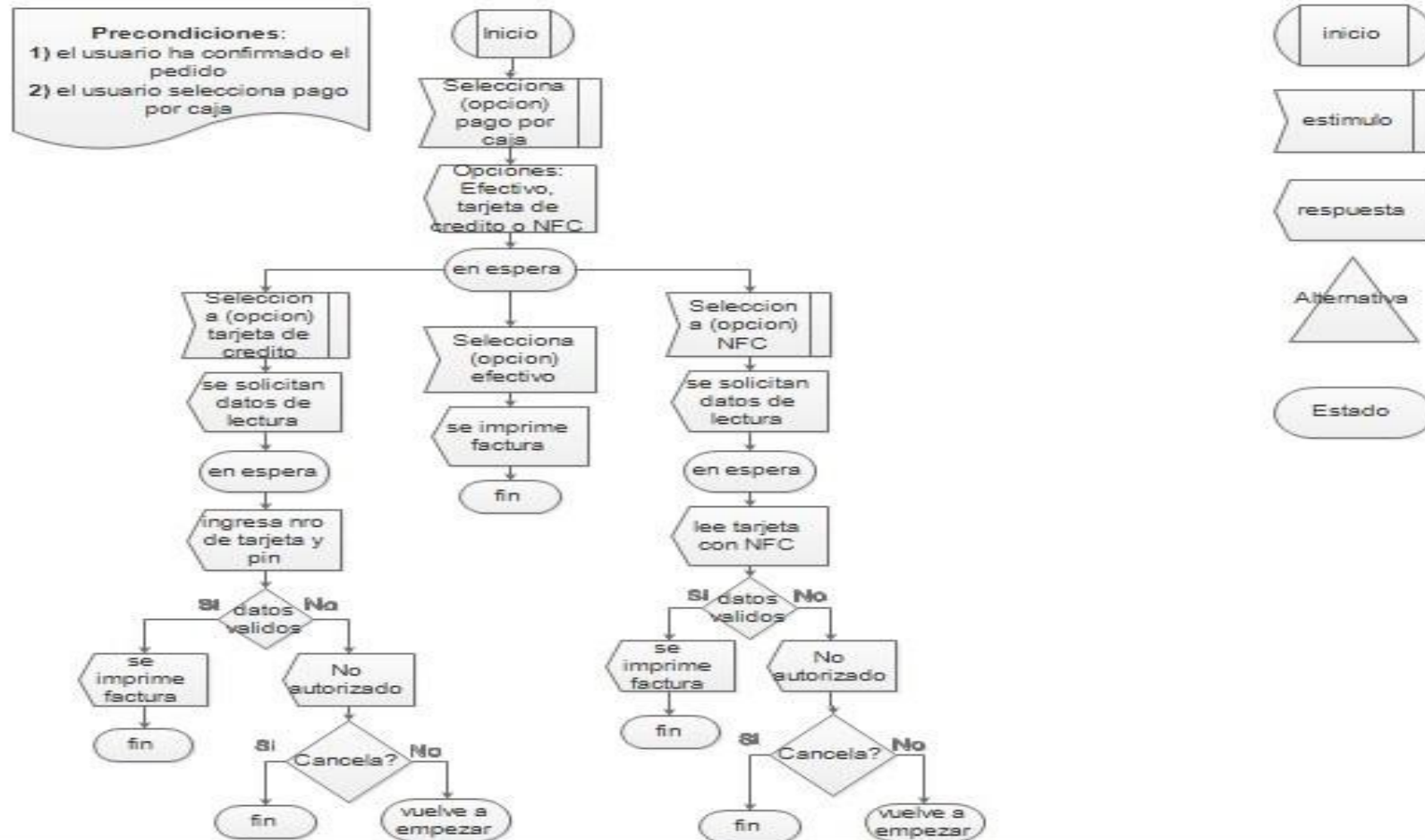
CU022	
Nombre	Notificar inhabilitación del Sistema
Requerimientos	RF22
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Sistema ERP
Curso básico	2. El usuario ingresa al sistema 1. El sistema notifica la inhabilitación del sistema indicando las fechas 2. El usuario cierra la notificación y sigue utilizando la aplicación normalmente
Curso alternativo 1 – El sistema está inhabilitado al momento que el usuario ingresa al sistema	2. El sistema debe notificarle al usuario que se encuentra inhabilitado, y ninguna funcionalidad debe mostrarse.
Prototipo	RF21

CU023

Nombre	Enviar Importes a ERP
Requerimientos	RF24
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Sistema, Sistema ERP
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. La aplicación envía importes al sistema ERP 2. El sistema ERP recibe los importes

CU024	
Nombre	Leer Importes desde ERP
Requerimientos	RF24
Prioridad	Esencial
Lista de actores	Sistema, Sistema ERP
Curso básico	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema ERP recibe importes de la aplicación 2. El sistema ERP lee los importes recibidos.

1.3. Especificación con SDL



2.4 Requisitos no funcionales

A continuación se listan los requerimientos no funcionales extraídos, analizados y finalmente negociados con el cliente. Se presentan con ID, Atributo de calidad, RNF (nombre), caracterización (prioridad), RFs relacionados, justificación y una breve descripción del mismo.

Para los requerimientos no funcionales que se asocian con un atributo de calidad, este se especifica como “Atributo De calidad”. Sin embargo, algunos requerimientos no funcionales no pueden ser relacionados con ningún atributo de calidad, por lo que se le asocia NC que significa “No corresponde”.

Se considera que algunos requerimientos no funcionales satisfacen uno o más requerimientos funcionales. Estos se pueden ver en la columna “RFs relacionados”.

RNF01

Nombre: Tecnología

Atributo de calidad: NC

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: RF02, RF07

Justificación: Por letra

Descripción: La aplicación debe poder escanear con éxito los códigos QR y NFC de los productos en un tiempo máximo de 1 segundo por producto.

RNF02

Nombre: Sistema Operativo

Atributo de calidad: NC

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos

Justificación: Negociación con el cliente

Descripción: La aplicación debe correr tanto sobre el Sistema operativo Android con versión 4.1 o superior, así como en iOS con versión 7 o superior.

RNF03

Nombre: Formato de consumo de información

Atributo de calidad: NC

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos

Justificación: Por letra

Descripción: La aplicación consume la información a través de Webservices usando el formato JSON.

RNF04

Nombre: Concurrencia

Atributo de calidad: Eficiencia

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos menos RF04, RF05 y RF06

Justificación: Los sistemas actuales del estilo permiten concurrencia

Descripción: El sistema debe permitir que distintos usuarios y sesiones puedan acceder a los mismos productos.

RNF05

Nombre: Encriptación

Atributo de calidad: Seguridad

Caracterización: Deseable

RFs relacionados: Todos

Justificación: Por letra

Descripción: Los datos que viajan de la aplicación al sistema ERP deben estar cifrados para evitar interceptación maliciosa y que se comprometan los datos. Estos datos deben ser enviados siguiendo el protocolo HTTPS.

RNF06

Nombre: Autenticación y registro de usuario

Atributo de calidad: Seguridad

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: RF01, RF20

Justificación: Por letra

Descripción: En todo momento se quiere saber quien está operando en el sistema, cuando y desde que medio. Asegurándose que esta información no pueda ser modificada una vez que fue registrada y que el usuario esté identificado para realizar compras.

RNF07

Nombre: Autorización de usuarios

Atributo de calidad: Seguridad

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: RF07, RF08

Justificación: Por los requerimientos funcionales que especifican que solo los usuarios registrados pueden realizar compras.

Descripción: El sistema debe brindar a los usuarios autenticados los privilegios para realizar las operaciones que le corresponden.

RNF08

Nombre: Disponibilidad del sistema

Atributo de calidad: Disponibilidad

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: RF22

Justificación: Por letra

Descripción: Mientras el sitio web esté habilitado se debe aguar una disponibilidad de 99,999%. Se deberá informar al usuario cuando no estén habilitadas las compras y por cuánto tiempo dura la inhabilitación. Las inhabilitaciones deben estar planificadas.

RNF09

Nombre: Comunicación con ERP

Atributo de calidad: Interoperabilidad

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: RF23, RF24

Justificación: Por letra

Descripción: El sistema deberá interactuar con el sistema ERP de Electrodom, enviando los importes de la compra, productos, fecha y otros datos. Quienes desarrollan los requerimientos, deben determinar la manera que se comunicarán ambos sistemas.

RNF10

Nombre: Documentación

Atributo de calidad: NC

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos

Justificación: Por letra

Descripción: Se deben incluir guías para el desarrollo del producto y también para la utilización del Software después de su desarrollo. Estas guías deben ser entendibles y no ambiguas para cualquier interesado en el producto que haga uso de las mismas.

RNF11

Nombre: Hardware

Atributo de calidad: NC

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos

Justificación: Negociación con el cliente

Descripción: Actualmente Electrodom, cuenta con un servidor IBM System x3100 m4 y con una habitación dedicada a conservar los servidor.

RNF12

Nombre: Tamaño de servidor

Atributo de calidad: Escalabilidad

Caracterización: Esencial

RFs relacionados: Todos

Justificación: Por letra

Descripción: Se pueden realizar 10.000 compras (tickets) por día y se desea almacenar una historia de 3 años, como mínimo. Cada ticket tiene 5 artículos en promedio.

RNF13

Nombre: Tiempo de instalación de la aplicación

Atributo de calidad: Usabilidad

Caracterización: Opcional

RFs relacionados: No corresponde

Justificación: Propuesto y negociado con el cliente

Descripción: El tiempo máximo de instalación de la aplicación debe ser 2 minutos.

RNF14

Nombre: Mensajes de error

Atributo de calidad: Usabilidad

Caracterización: Deseable

RFs relacionados: Todos

Justificación: Propuesto y negociado con el cliente

Descripción: Los mensajes de error del sistema deben ser explicativos de la falla y deben estar en el idioma apropiado.

RNF15

Nombre: Tiempo de respuesta a solicitud

Atributo de calidad: Usabilidad

Caracterización: Deseable

RFs relacionados: Todos

Justificación: Propuesto y negociado con el cliente

Descripción: La respuesta a las solicitudes del usuario (abrir menú, selecciona ítem, etc.) no deben superar los 3 segundos y se le debe notificar al usuario que estas solicitudes están siendo procesadas (rueda de espera).

RNF16

Nombre: Curva de aprendizaje

Atributo de calidad: Usabilidad

Caracterización: Deseable

RFs relacionados: Todos

Justificación: Propuesto y negociado con el cliente

Descripción: La aplicación debe ser fácil de aprender e intuitiva sin la necesidad de seleccionar el menú de ayuda.

RNF17

Nombre: Nuevas funcionalidades

Atributo de calidad: Modificabilidad

Caracterización: Opcional

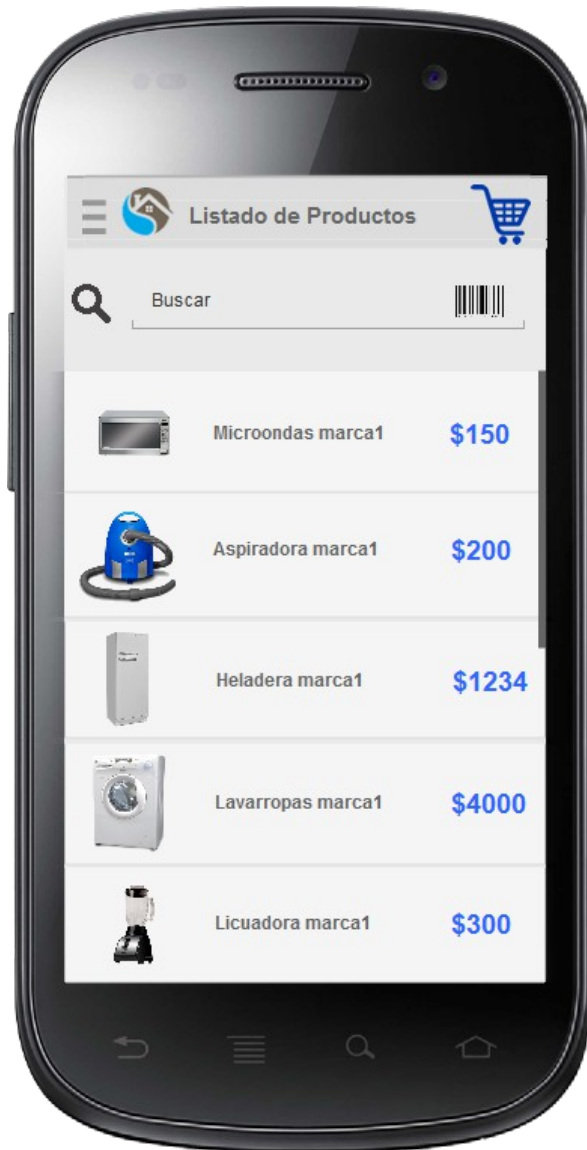
RFs relacionados: Todos

Justificación: Propuesto y negociado con el cliente

Descripción: El sistema debe permitir agregar nuevas funcionalidades con el menor costo posible, cumpliendo con el principio de LISKOV y siguiendo las tácticas de modificabilidad.

3. Prototipo Final

Listado de Productos



Agregar o Quitar un Producto del Carrito





Buscar un producto por Nombre



Buscar producto por nombre incorrecto



Buscar producto por código de producto



Buscar producto por código de producto incorrecto



Buscar producto por rubro



Buscar producto por rubro incorrecto



Buscar producto por tipo



Buscar producto por rubro incorrecto



Leer código de producto con QR



Leer producto con código QR incorrecto



Leer producto con código NFC



Leer producto con código NFC incorrecto



Ver carrito vacío



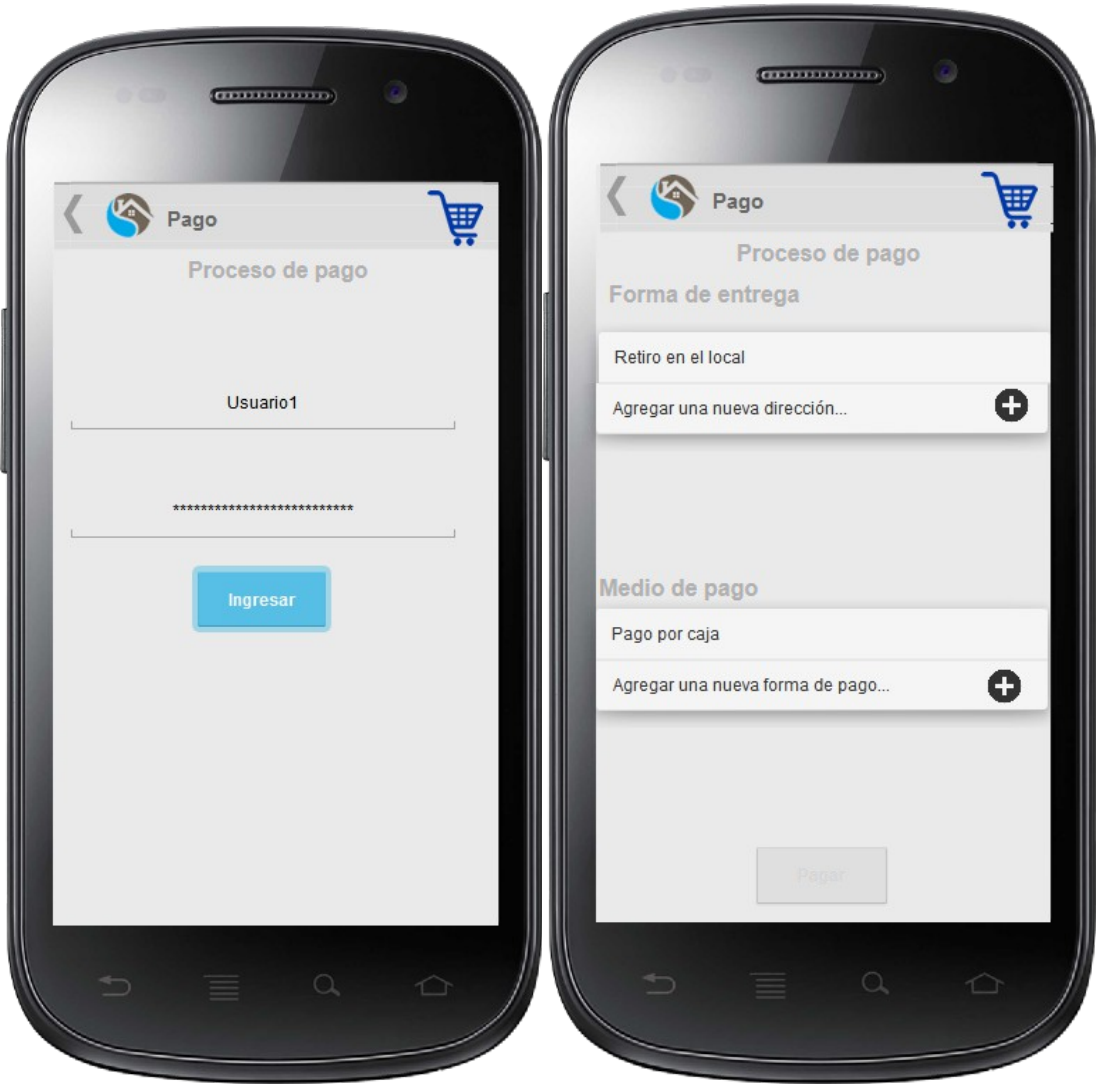
Ver carrito con 1 item

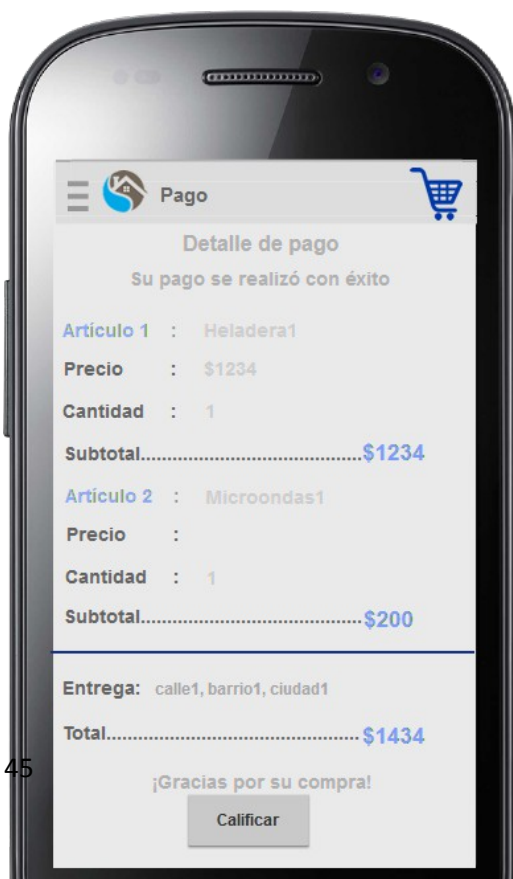
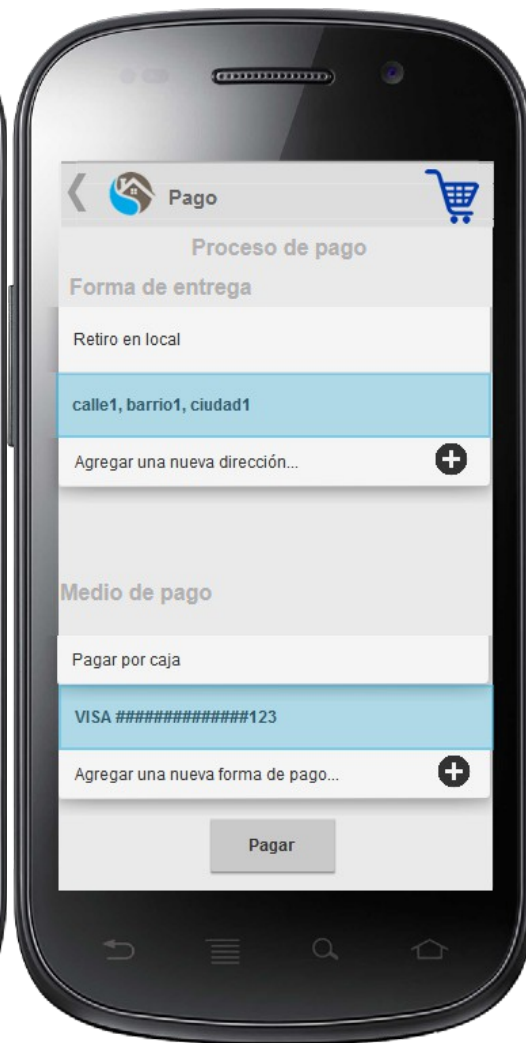


Ver carrito con 2 items



Pagar el pedido





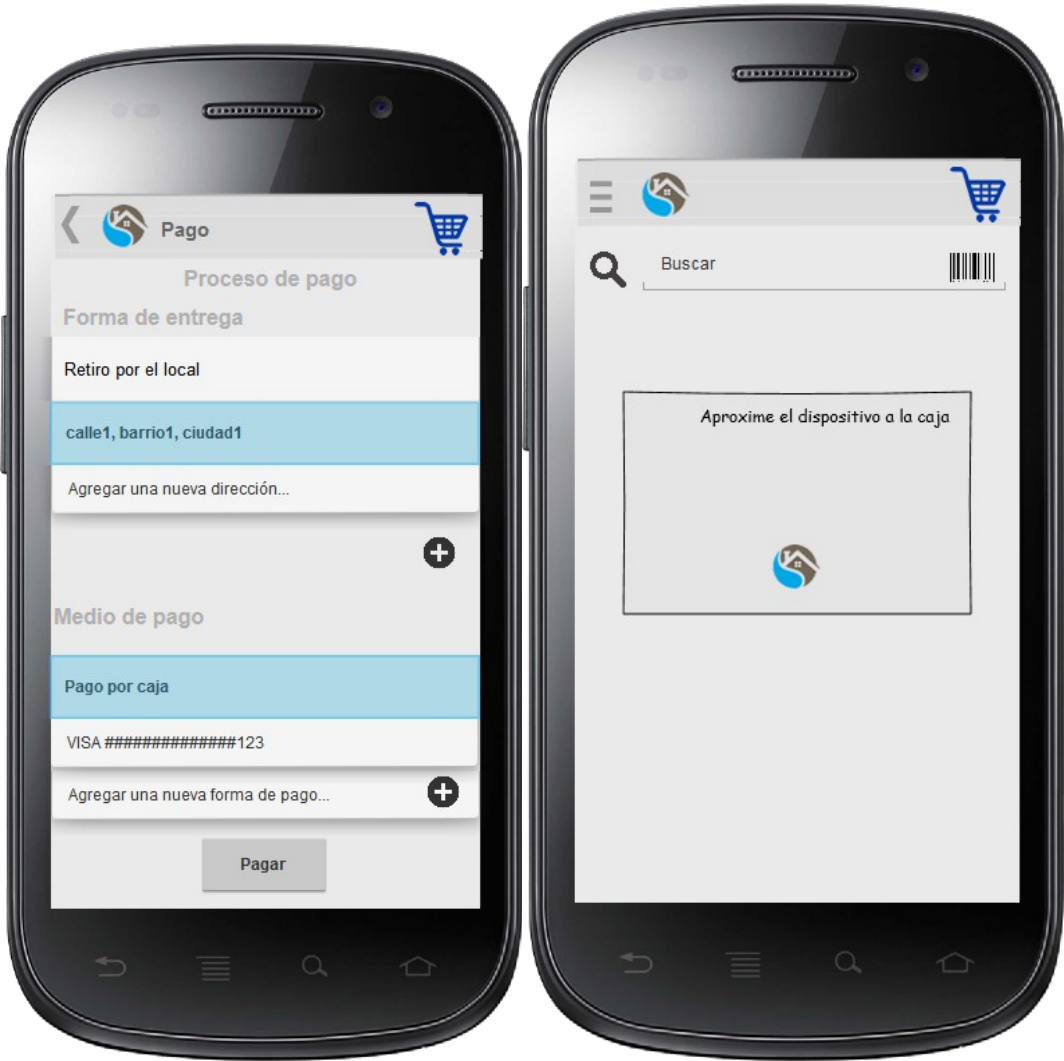
Error al pagar



Error al pagar



Pagar por caja



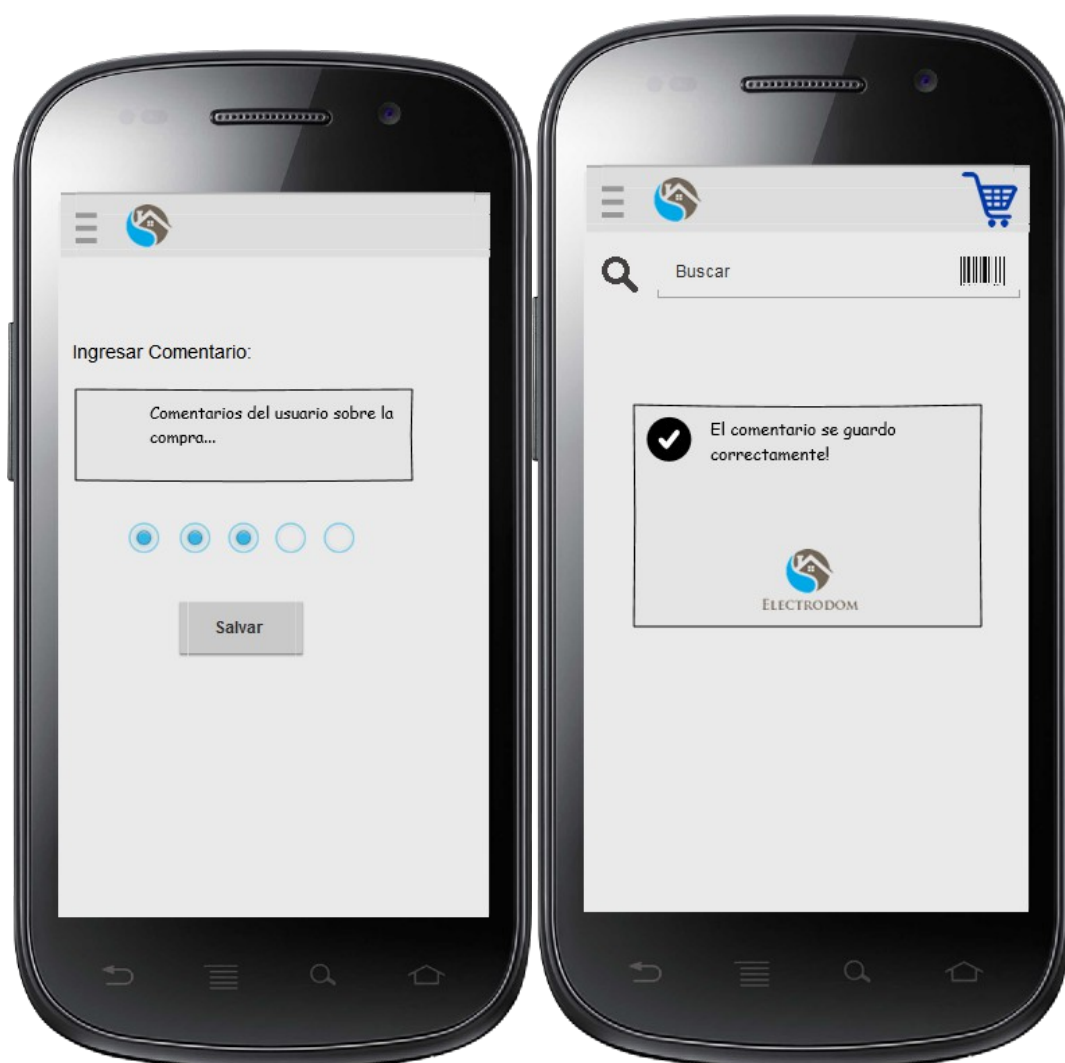


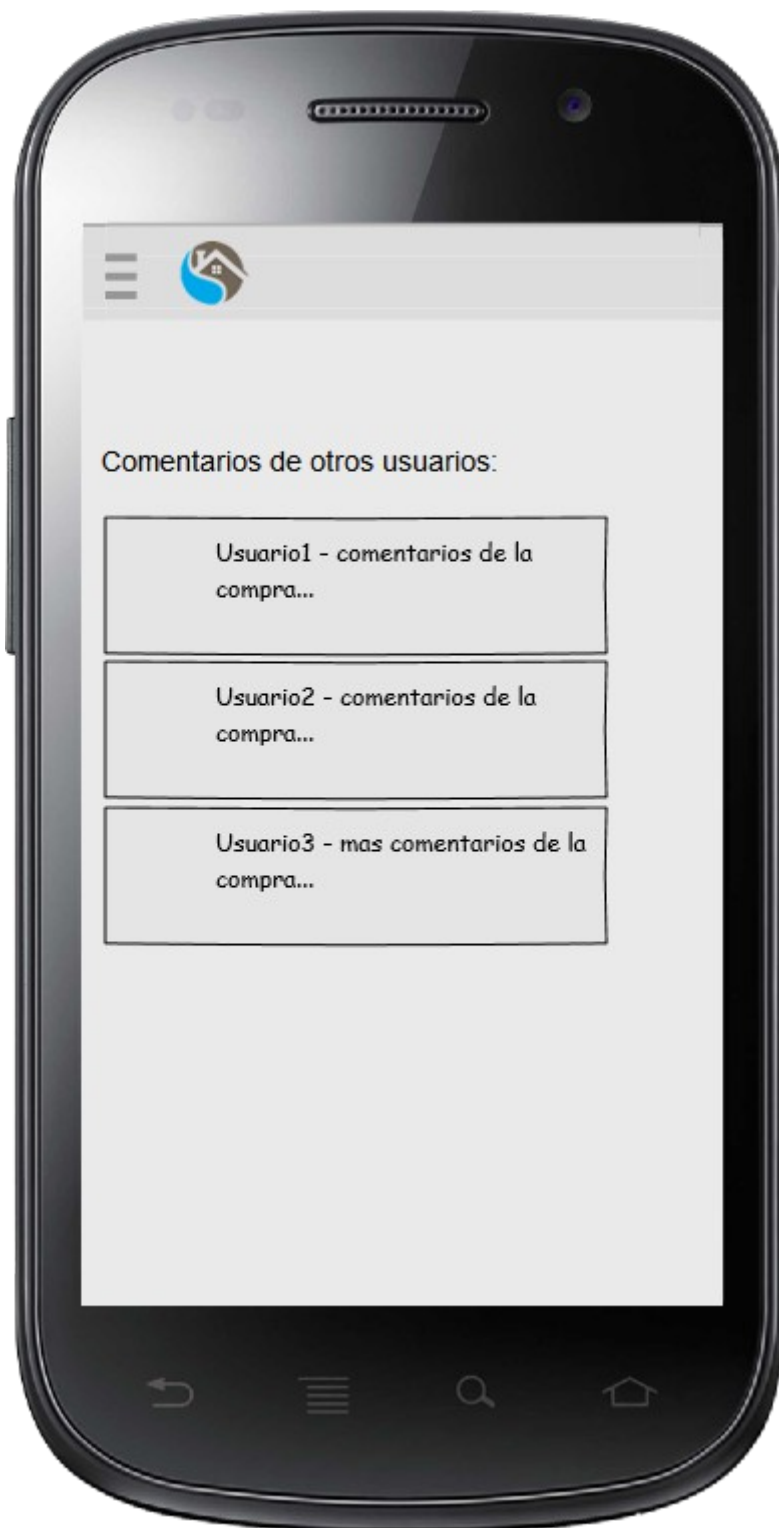
Pago por caja y retiro en el local



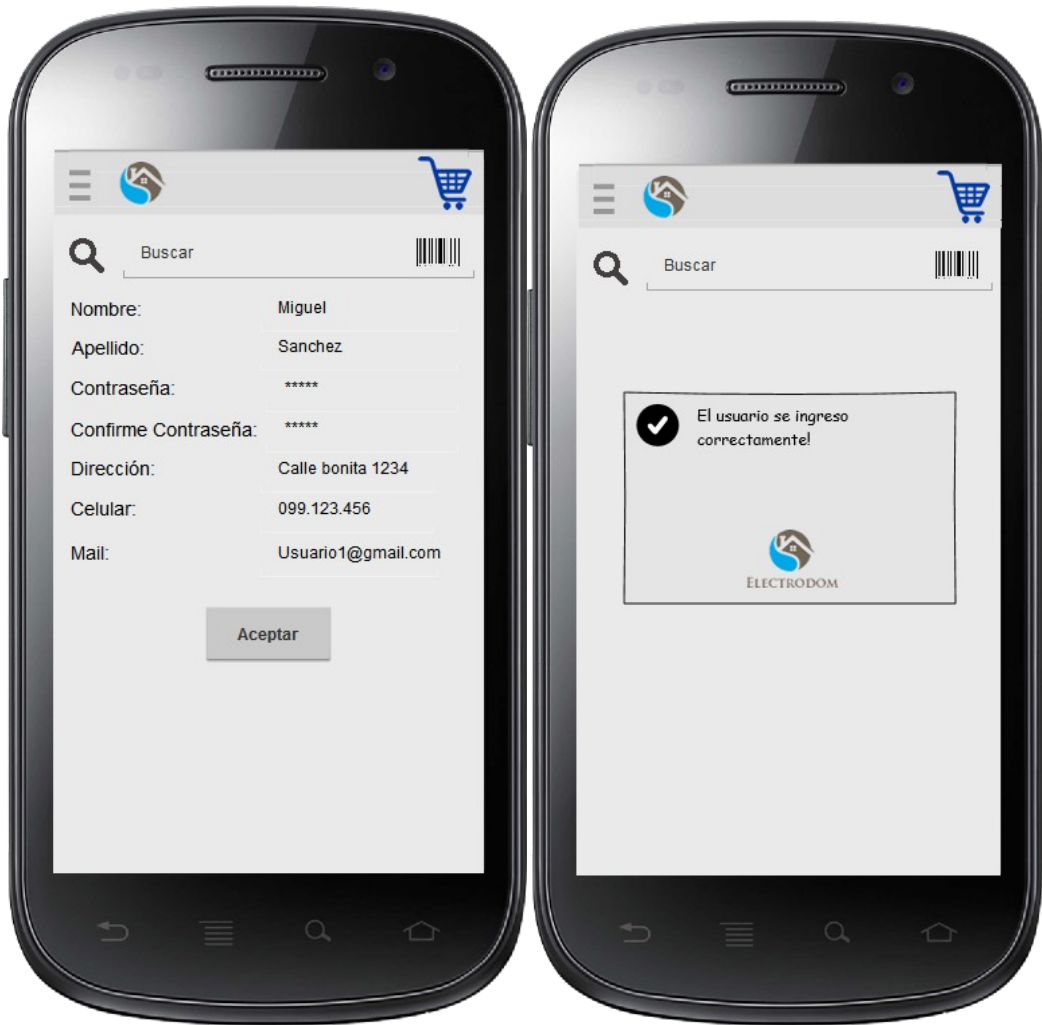


Calificar compra

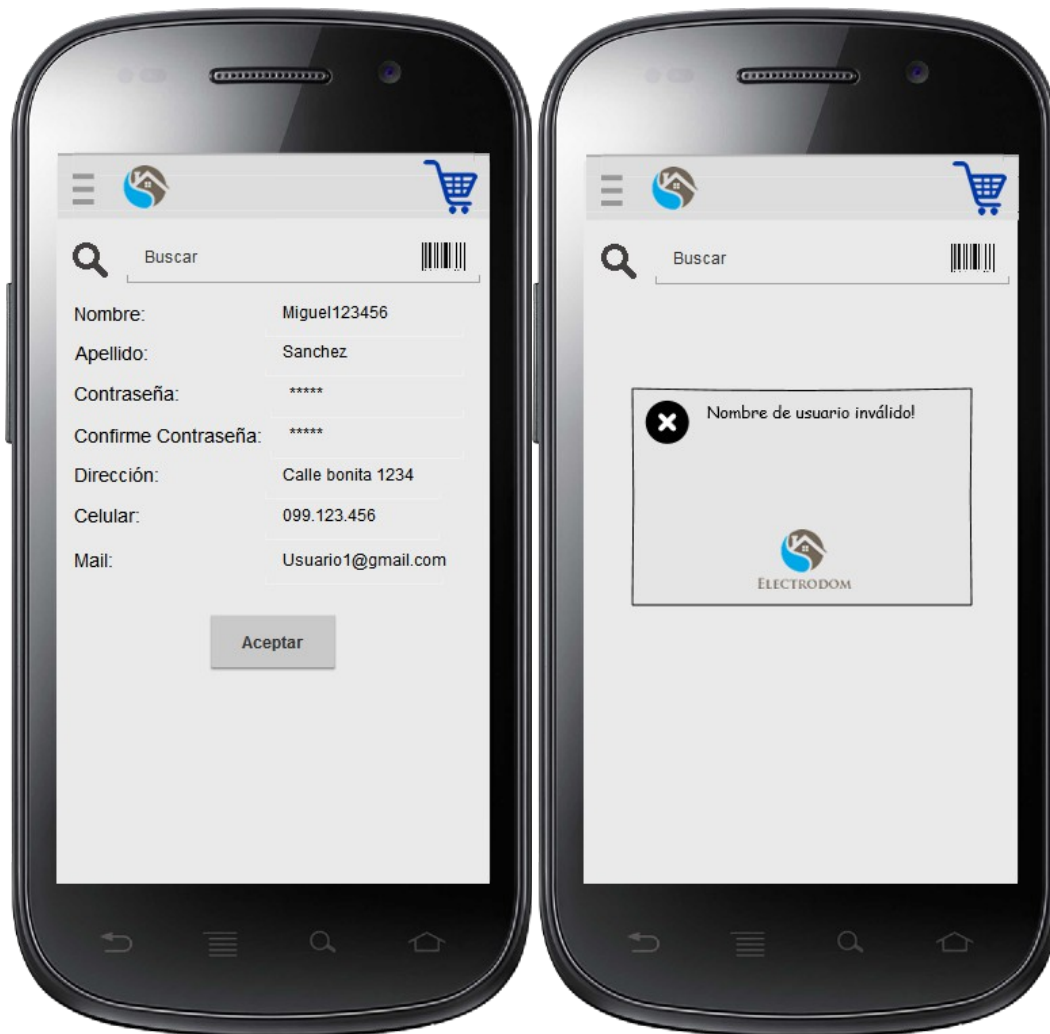




Alta Usuario correcto



Alta usuario incorrecto – nombre



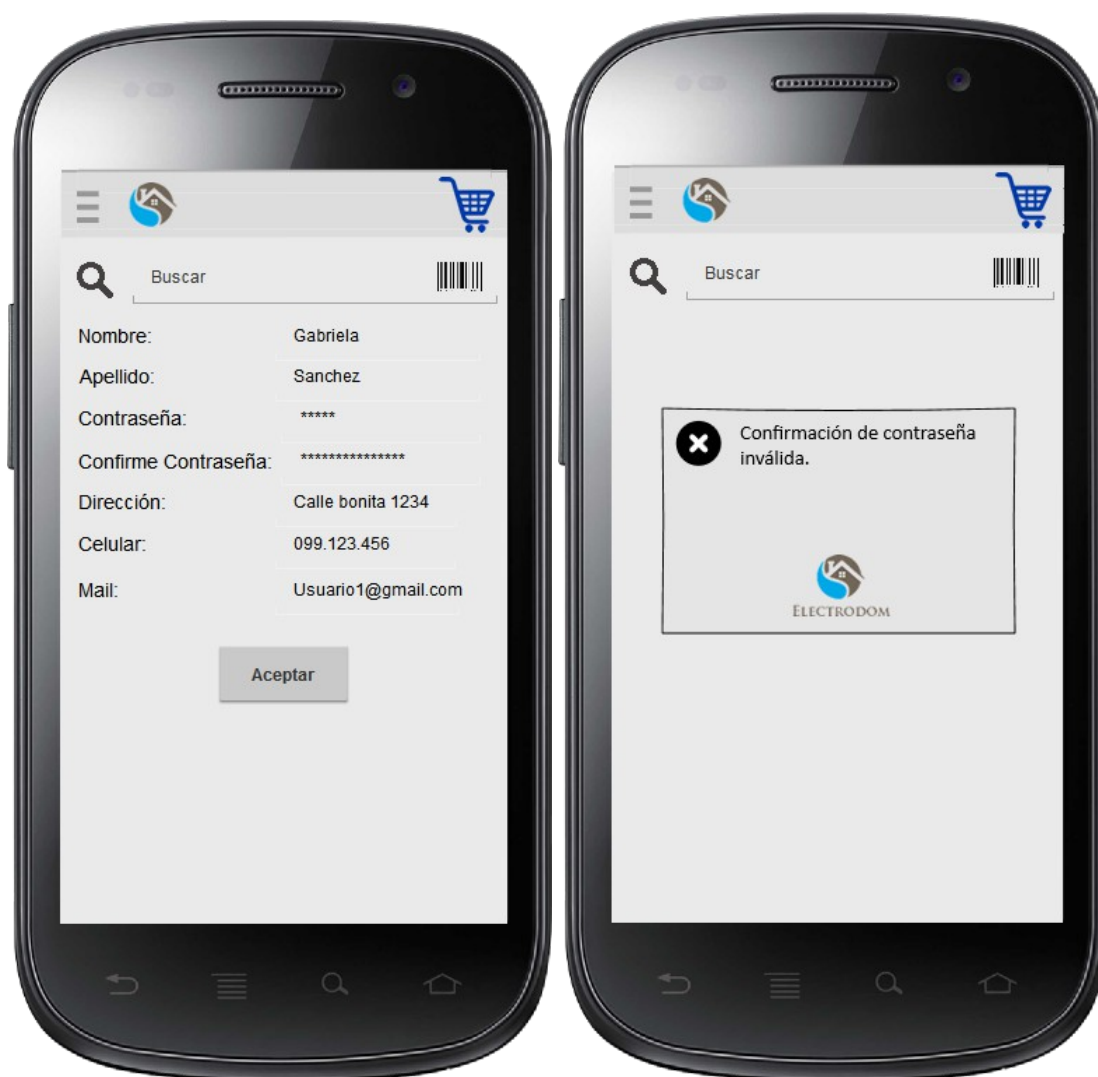
Alta usuario incorrecto – apellido



Alta usuario incorrecto - contraseña



Alta usuario – confirmación contraseña incorrecta



Alta usuario – dirección inválida



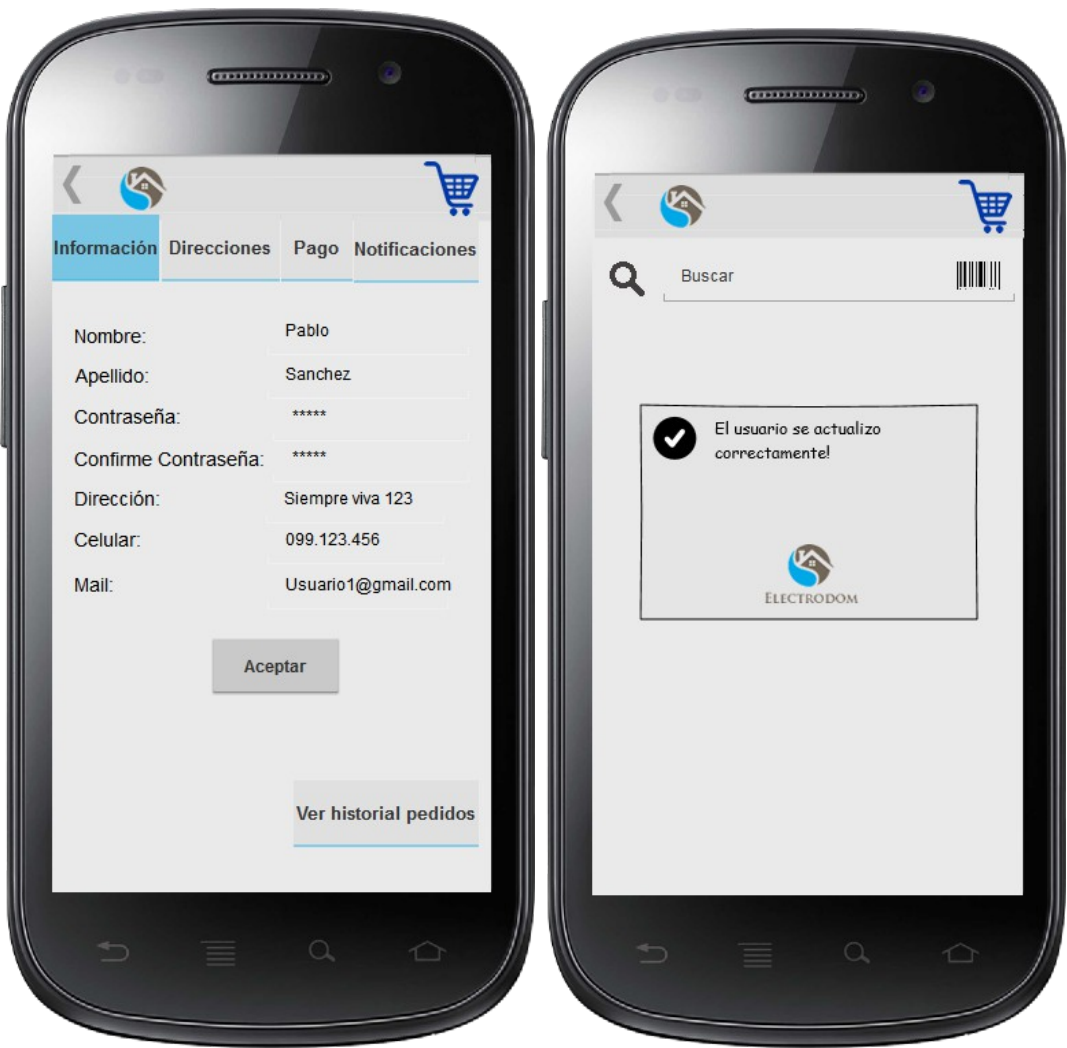
Alta usuario – celular inválido



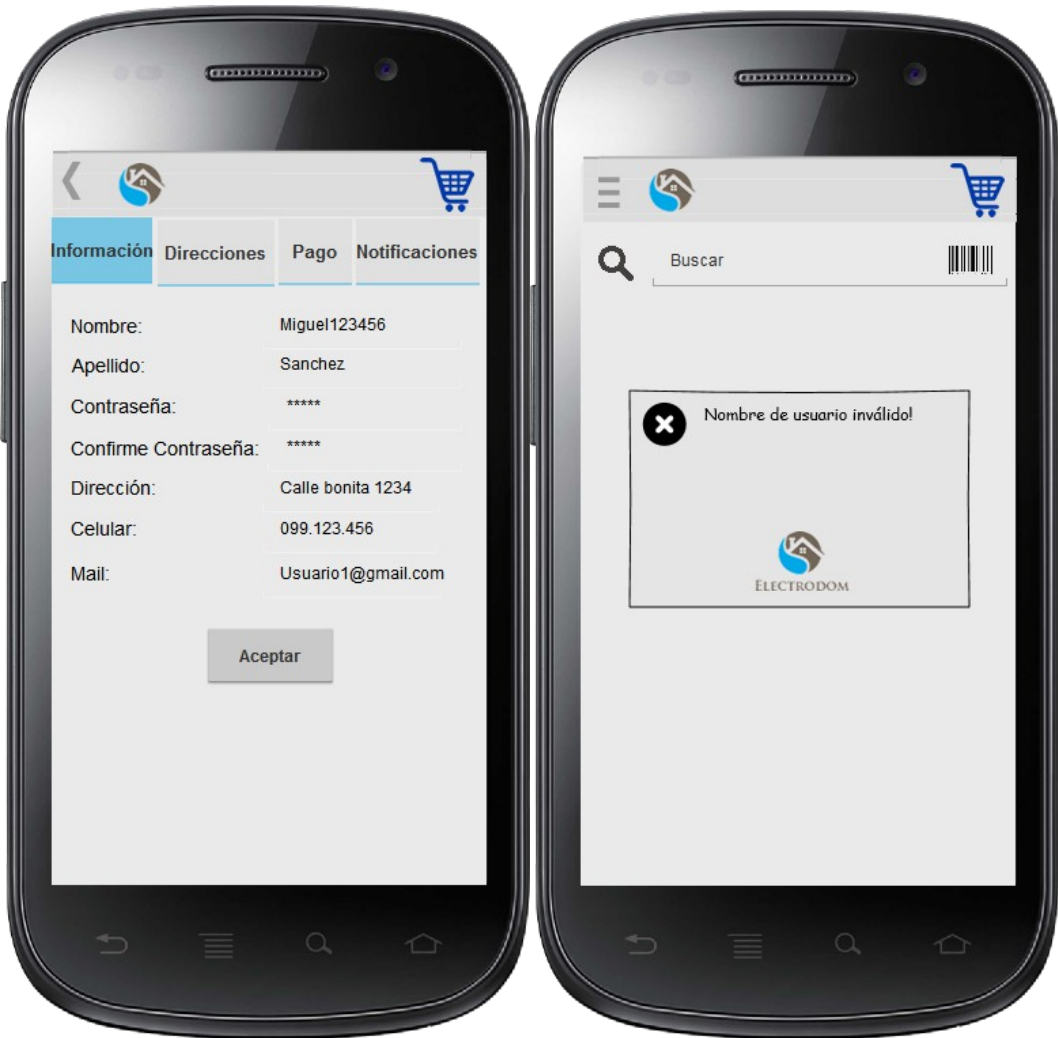
Alta usuario – mail inválido



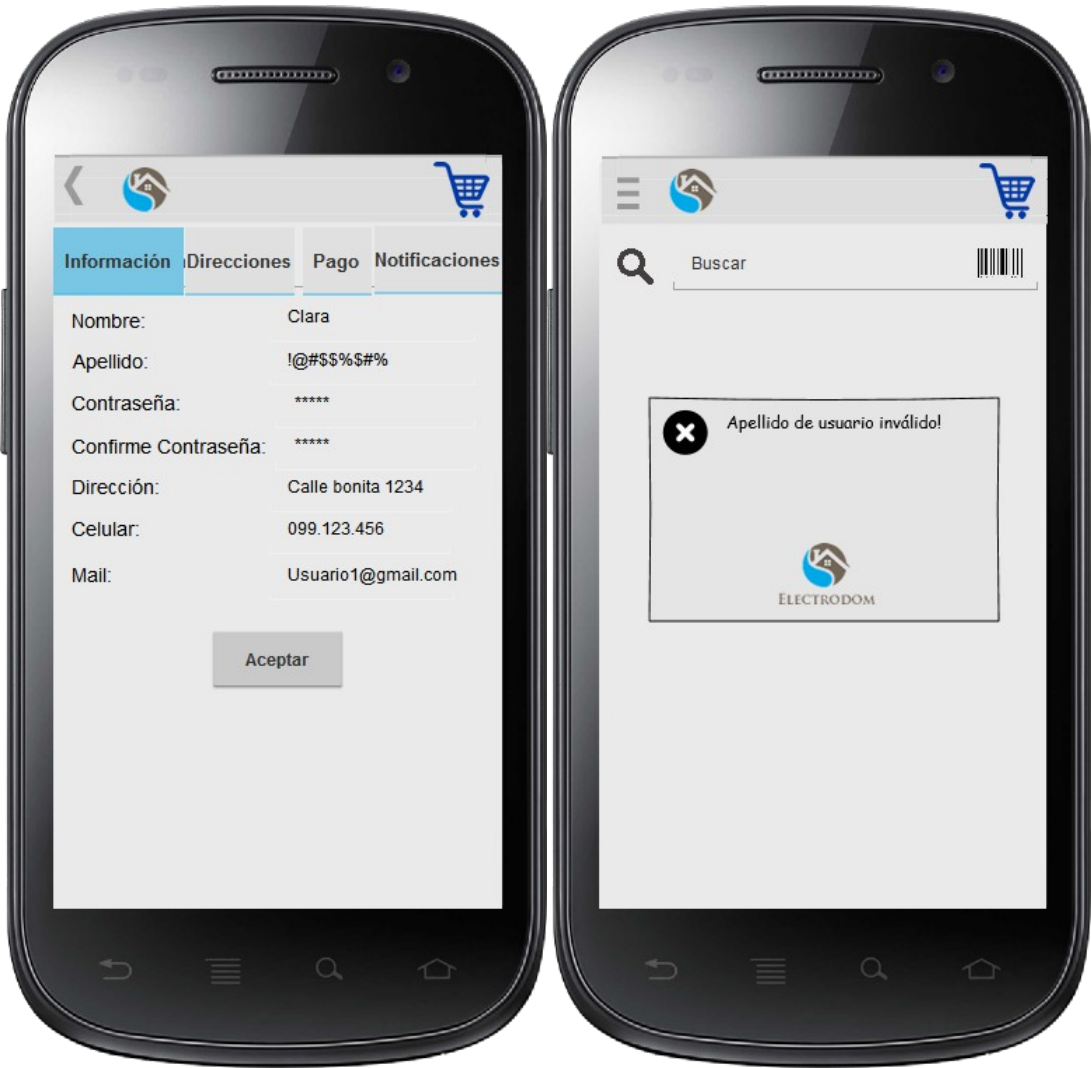
Modificar usuario correcto



Modificar usuario – nombre invalido



Modificar usuario – apellido inválido



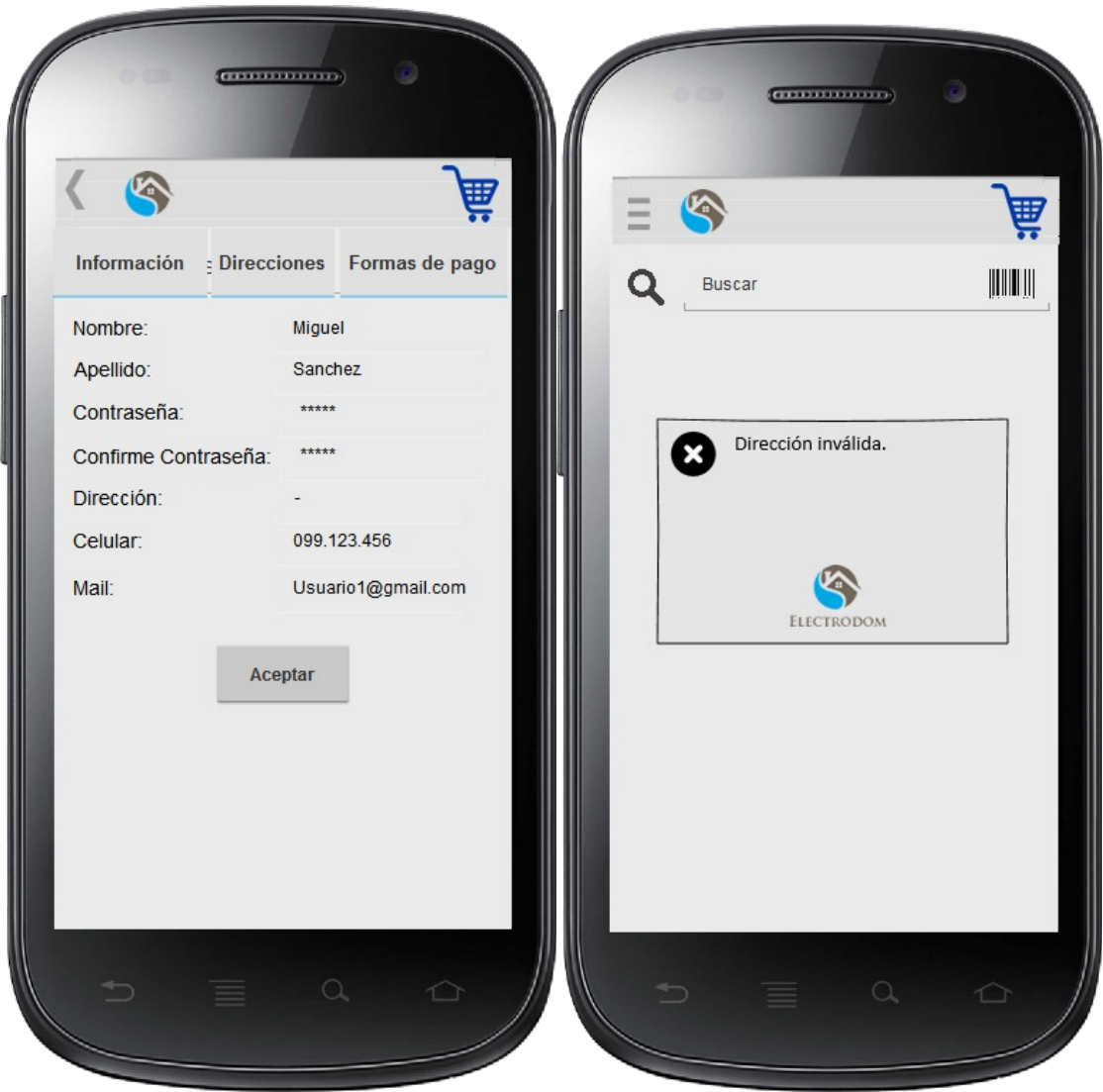
Modificar usuario – contraseña inválida



Modificar usuario – confirmación contraseña incorrecta



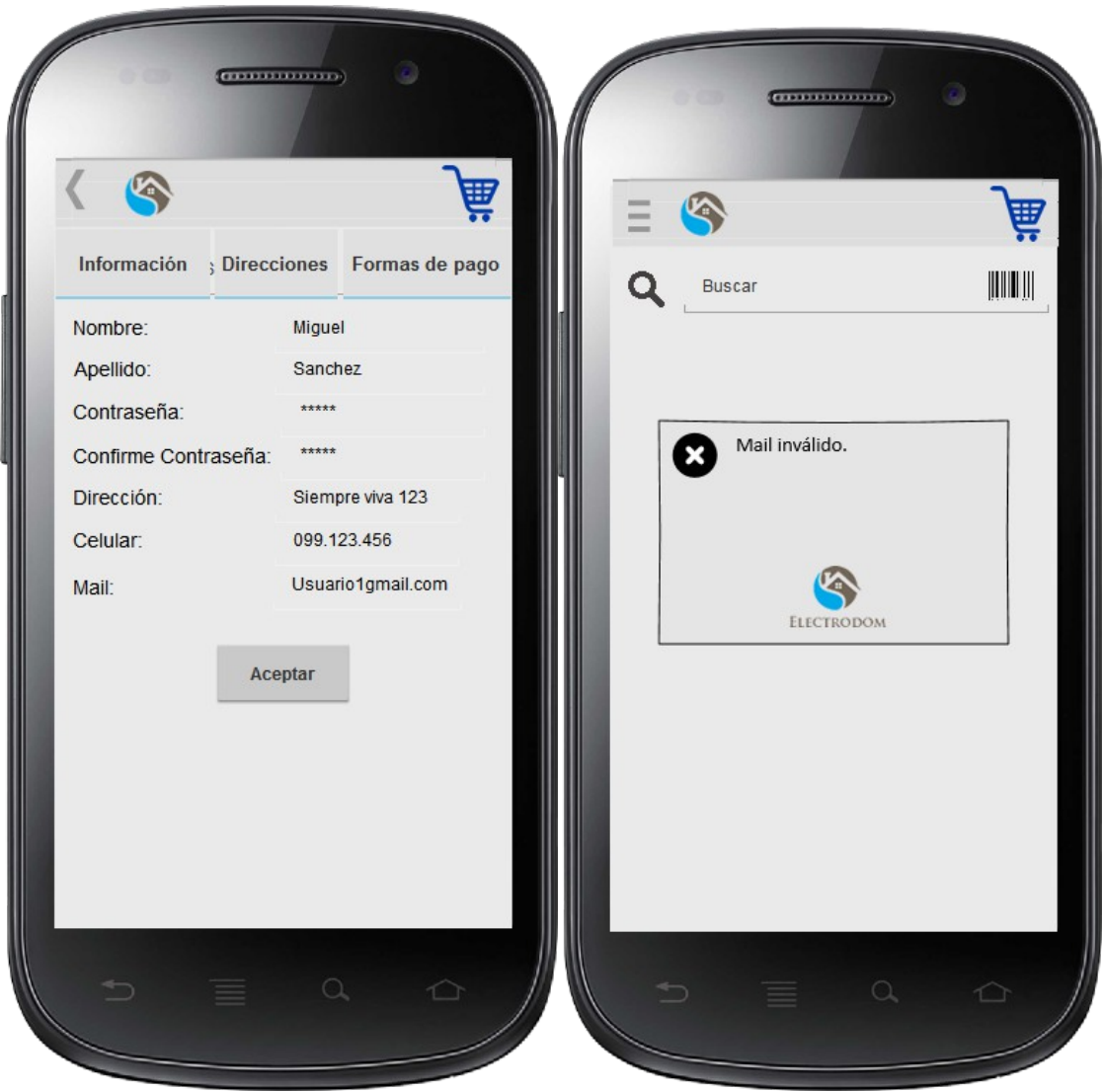
Modificar usuario – dirección inválida



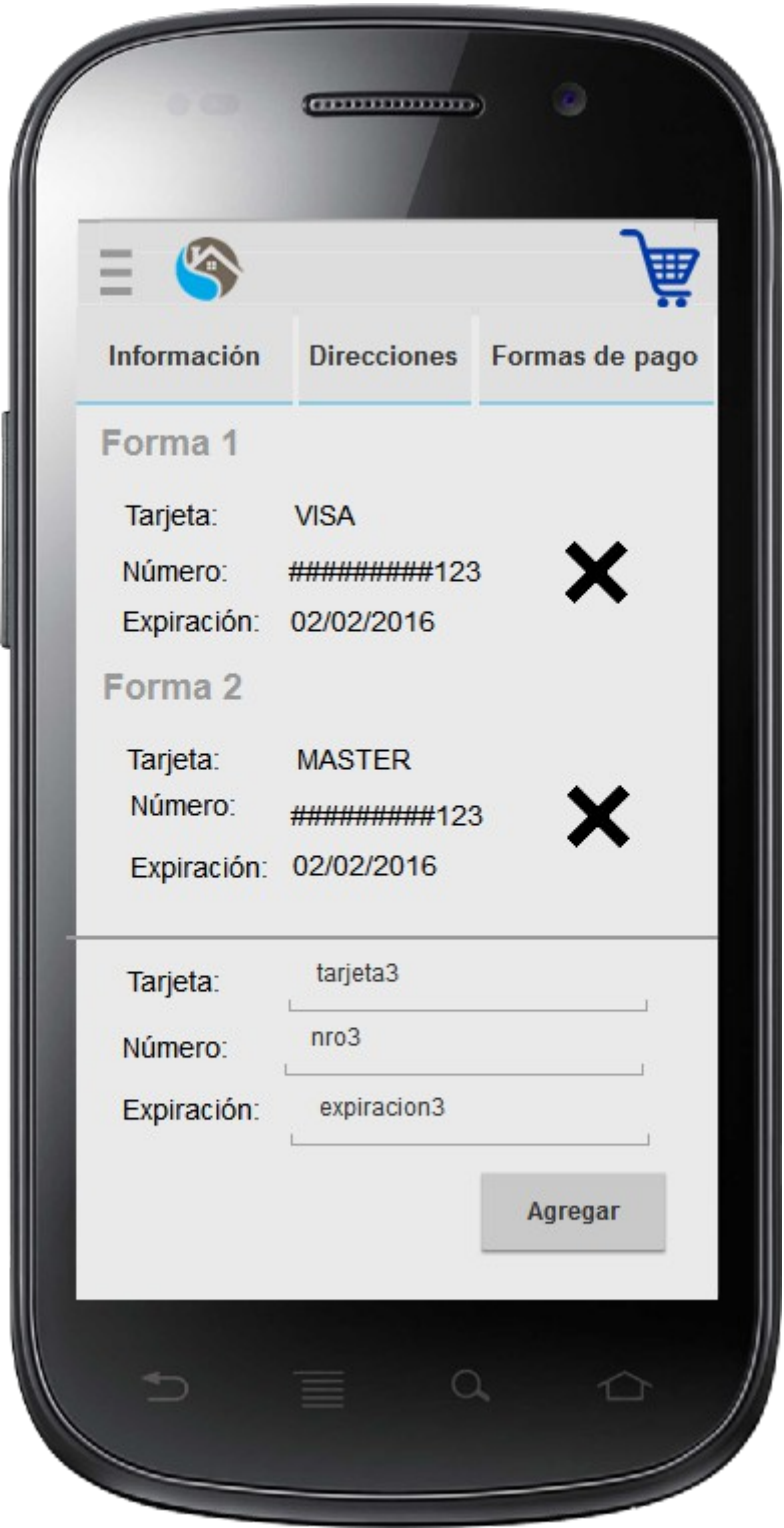
Modificar usuario – celular inválido



Modificar usuario – mail inválido



Modificar usuario – Formas de pago



Modificar usuario – Formas de pago (eliminar forma 2)



Modific

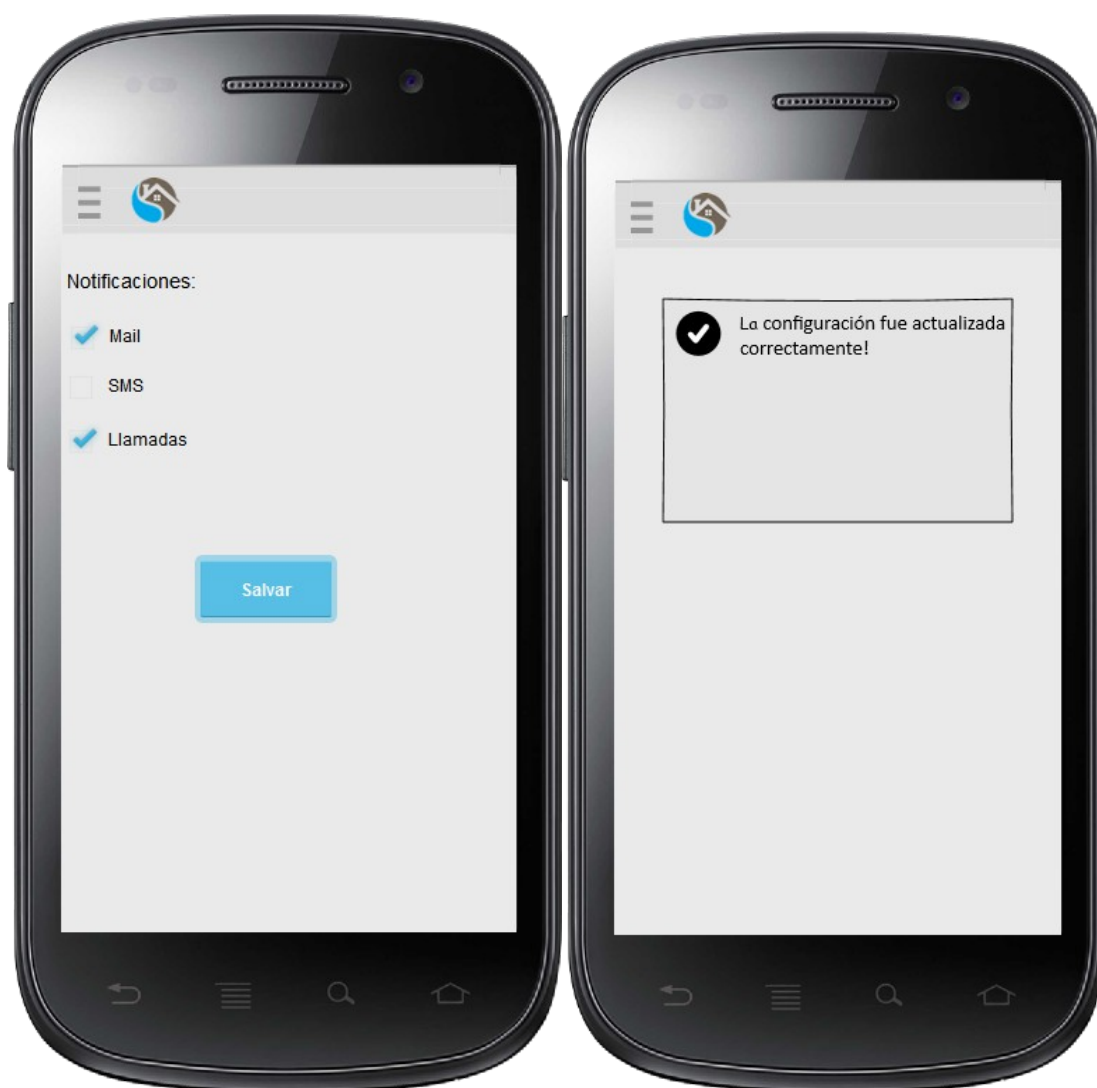
ar usuario – Direcciones (ver)



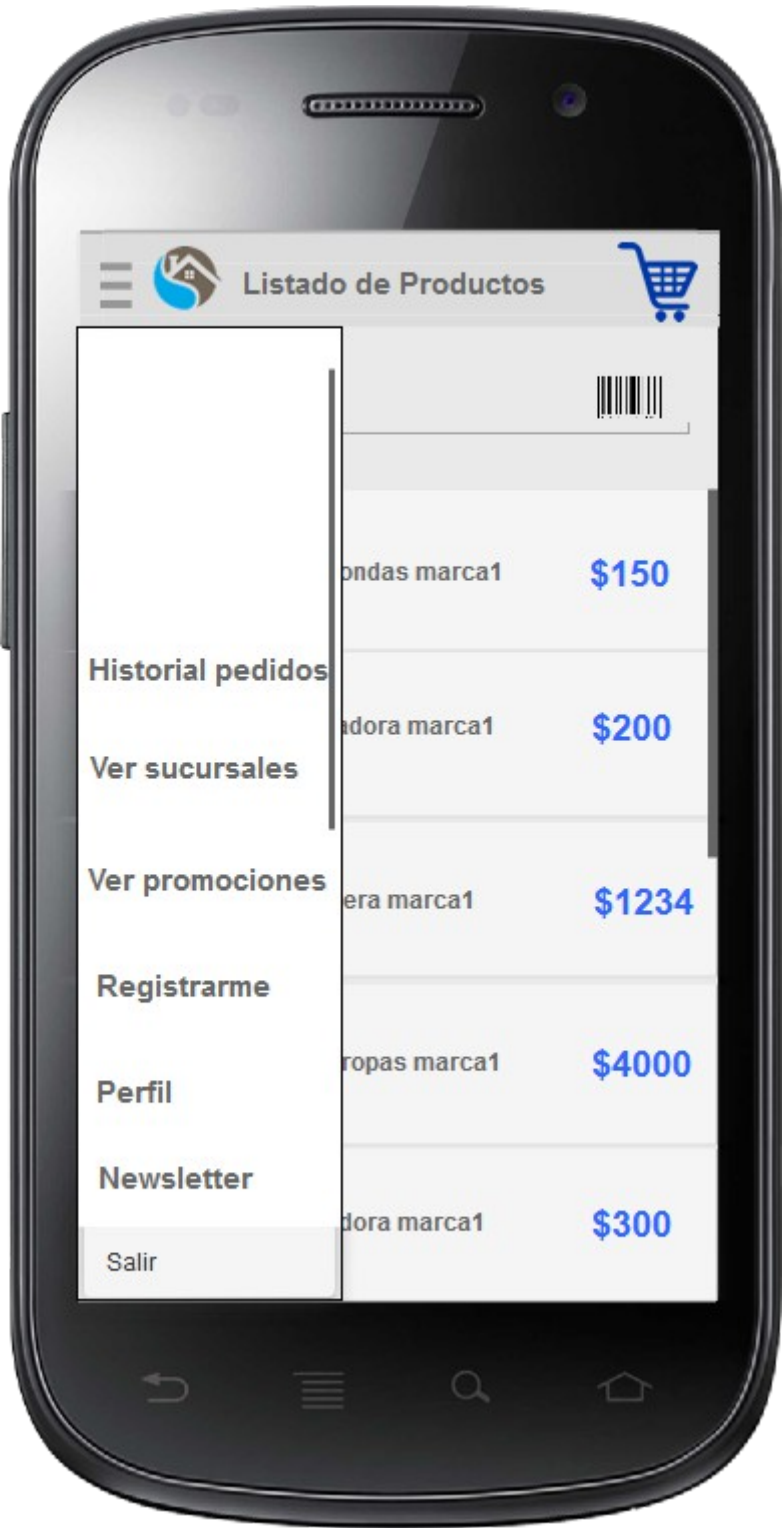
Modificar usuario – Direcciones (eliminar una dirección 2)



Modificar usuario – Administrar notificaciones



Ver menú izquierdo



Ver sucursales



Historial de pedidos



Historial de pedidos (sin pedidos)



Ver promociones



Salir de la aplicación



P