

APLICACIÓN MOVIL PARA LA PUBLICACION DE ARTICULOS A LA VENTA PARA LA INMOBILIARIA TARIJA APLICADO EL COMERCIO ELECTRONICO

Estudiante: Paula Talía Flores

Descripción del Proyecto.

La empresa de inmobiliaria Tarija ofrece todo tipo de productos, este negocio requiere de una plataforma móvil en la cual pueda realizar la publicación de productos donde este software pueda realizar las siguientes actividades, gestionar las categorías, los productos, las ventas, los clientes, la caja, los reportes, los usuarios, las gráficas y estadísticas.

Por ello este software permitirá realizar un proceso automático de las ventas, realizar automatización de los reportes, de las utilidades de los productos, etc. Con el fin de tener una buena administración del negocio.

Aplicando así el comercio electrónico ya que es un tema muy hablado.

OBJETIVOS GENERALES

Brindar una plataforma que permita publicar artículos de que se adecuó al comercio electrónico para la empresa de inmobiliaria Tarija.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el diseño, del sistema información, usando la metodología RUP.
- Desarrollar una aplicación móvil para la plataforma Android, que se adecuó al comercio electrónico que realiza la inmobiliaria Tarija, en la cual permitirá realizar publicaciones de artículos.
- Promocionar y socializar la plataforma mediante trípticos y videos publicitarios además de mostrar toda la funcionalidad del sistema y de esa forma ver el funcionamiento del comercio electrónico C2C (consumidor a consumidor). Realizar el desarrollo del sistema, aplicando fundamentos de la ingeniería de software.
- Realizar la implementación en un servidor web.
- Realizar las pruebas de seguridad.

1. LIMITACIONES DEL PROYECTO

- El sistema no cuenta con aplicación web, solo sus redes sociales.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Sistema Informático Web para gestionar datos de Proyectos de Grado y las materias	80 días		
Requerimientos	25 días		
Identificación de requerimientos	10 días		
Analizar los requerimientos	10 días		
Análisis	35 días		
Especificación de comportamiento del Sistema *Diagrama de Casos de Uso Funcional *Diagrama de Casos de Actividades *Diagrama de Secuencias			
Diseño	30 días		
Diseño Modelo Conceptual de la Base de Datos	8 días		
Diseño del Diagrama de Clases de la Base de Datos	10 días		
Diseño de Tablas de la Base de Datos	12 días		
Implementación	80 días		
Construcción del código (Fron-end)	60 días		
Implementando código en (Postgres)	20 días		
Construcción del código (Baquend-end)	20 días		
Pruebas de integración	10 días		
Preparación del ambiente operacional	5 días		
Implantación	20 días		
Capacitación y entrenamiento	8 días		
Documento manual de usuario	4 días		

Herramientas de Construcción y Modelado del Software

Enterprise Architect

Flutter

Lenguaje de Programación Dart

Node.js

JavaScript

Bases dato: Mongo DB

Plan de Desarrollo de Software

A continuación, se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y Utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables.

Diagramas de Comportamiento

Diagrama De Casos de Uso Del Sistema.- Un caso de uso es una descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario. Es una herramienta valiosa dado que es una técnica de aciertos y errores para obtener los requerimientos del sistema, justamente desde el punto de vista del usuario.

Los diagramas de caso de uso modelan la funcionalidad del sistema usando actores y casos de uso. Los casos de uso son servicios o funciones provistas por el sistema para sus usuarios.

Símbolos de los casos de uso

Sistema: El rectángulo representa los límites del sistema que contiene los *casos de uso*. Los *actores* se ubican fuera de los límites del Sistema.

Caso de uso: Se representan con óvalos. La etiqueta en el óvalo indica la función del sistema.

Actor: Un diagrama de caso de uso contiene los símbolos del actor y del caso de uso, junto con líneas conectoras. Los actores son similares a las entidades externas; existen fuera del sistema. El término actor se refiere a un rol específico de un usuario del sistema.

. Relaciones

Las relaciones entre un actor y un caso de uso, se dibujan con una línea simple. Para relaciones entre casos de uso, se utilizan flechas etiquetadas "incluir" o "extender." Una relación "incluir" indica que un caso de uso es necesitado por otro para poder cumplir una tarea. Una relación "extender" indica opciones alternativas para un cierto caso de uso.

Listado de Casos de uso del sistema

- 1) Registrar usuario.
- 2) Gestionar Publicación (productos a promocionar).
- 3) Publicar nuevo Artículos(Asignar, agregar o modificar permisos de cualquier usuario)
- 4) *Gestión de artículos*
- 5) Mostrar Favoritos.
- 6) Mostrar Contactos.
- 7) Ver Reportes
- 8) Registrar Forma de Pago(Como es comercio electrónico tiene más alternativas)
- 9) Iniciar Sesión
- 10) Gestionar Perfil.
- 11) Gestionar Reportes
- 12) Gestionar Baneos
- 13) Gestionar Usuario

Lista de actores del sistema

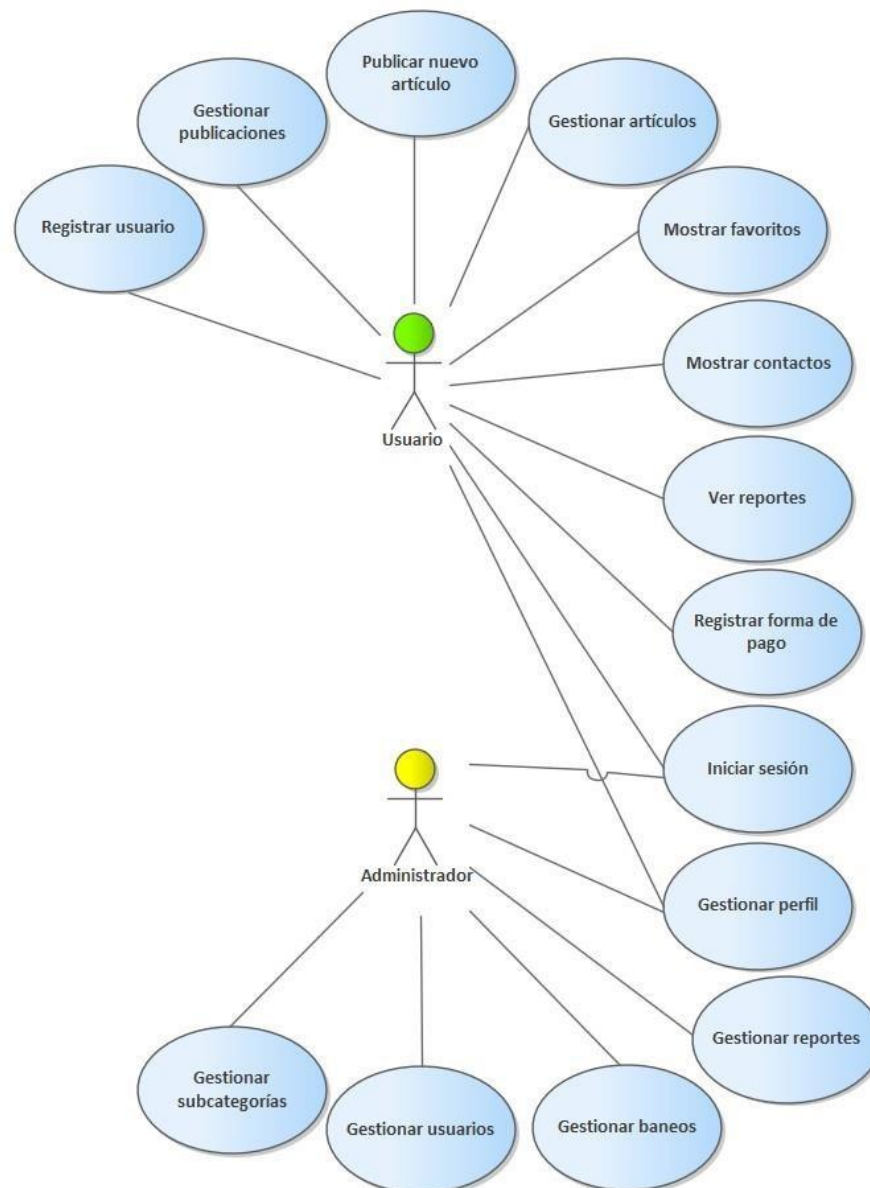
- *Actores primarios*
 1. Vendedora

- 2. Administrador
- Actores secundarios
 - 1. Clientes
 - 2. Proveedores

Sin embargo se pueden aplicar herencia de actores en los que apliquemos una relación de generalización
Como sigue:

Diagrama de Casos de Uso: General del Sistema

A continuación, se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables.



A continuación, se indican y describen cada uno de los artefactos que serán generados y utilizados por el proyecto y que constituyen los entregables.

Imagen 8 Modelo de Casos de Uso

Registrar usuario



Imagen 9 Registrar usuario

Iniciar sesión

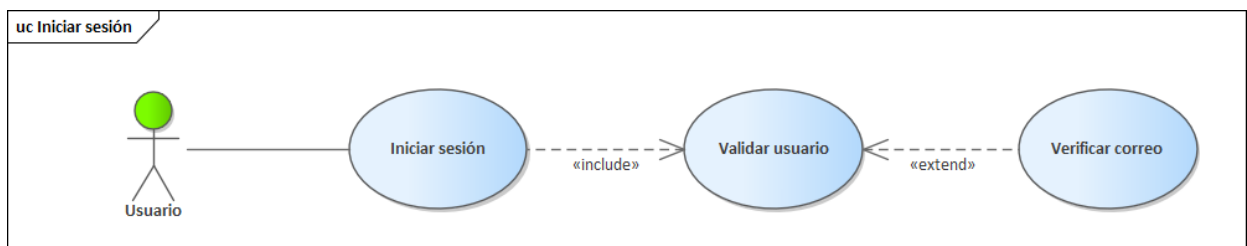


Imagen 10 Iniciar sesión

Gestionar publicaciones

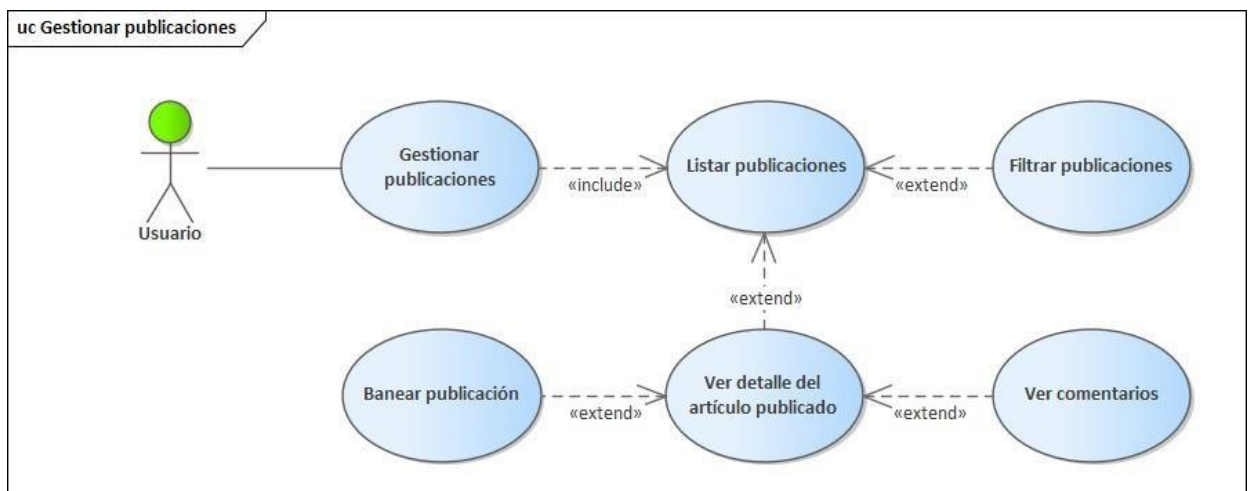


Imagen 11 Gestionar publicaciones

Publicar nuevo artículo

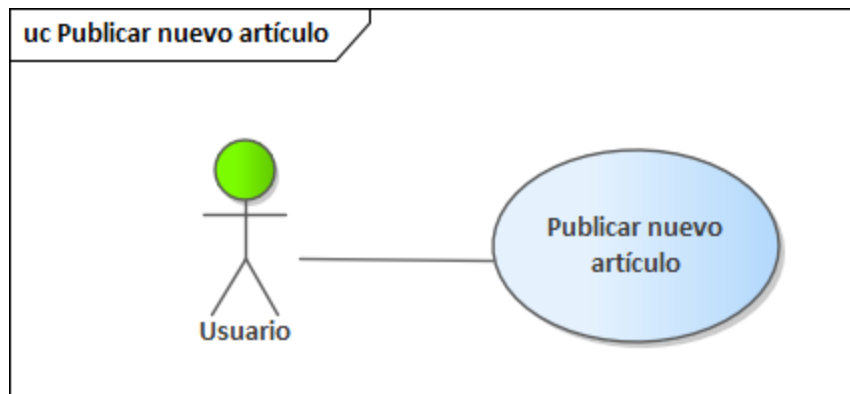


Imagen 12 Publicar nuevo artículo

Gestionar artículos

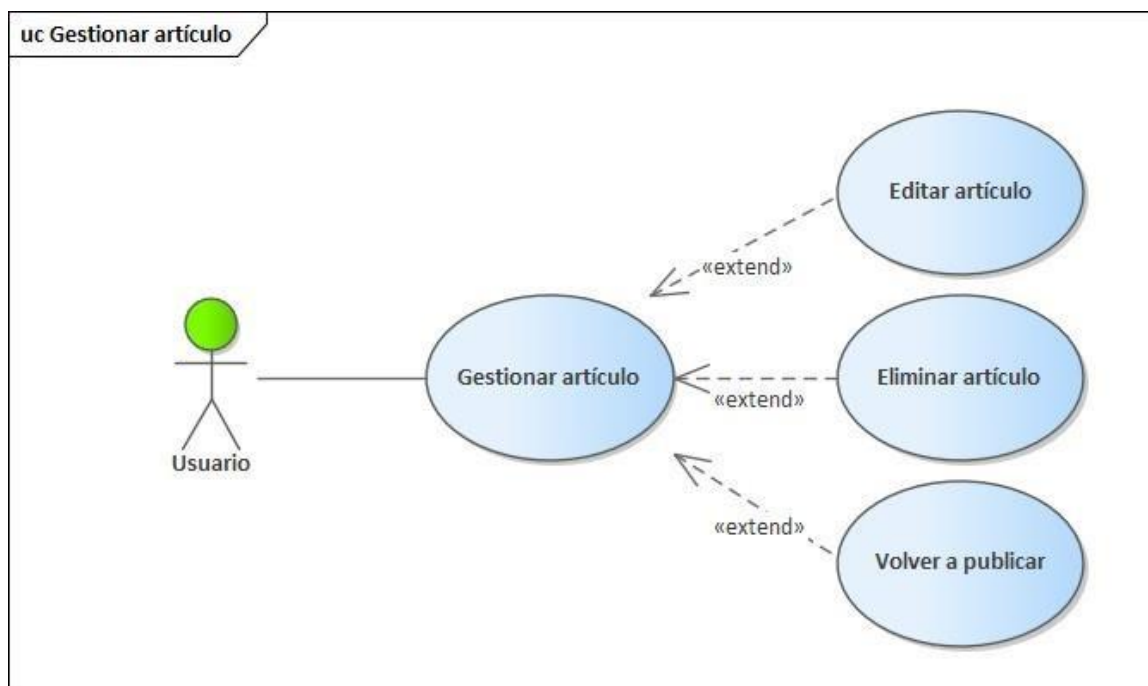


Imagen 13 Gestionar artículo

Mostrar favoritos

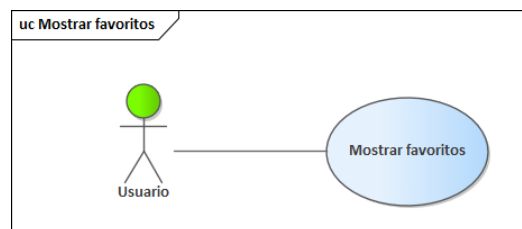


Imagen 14 Mostrar favoritos

Mostrar contactos

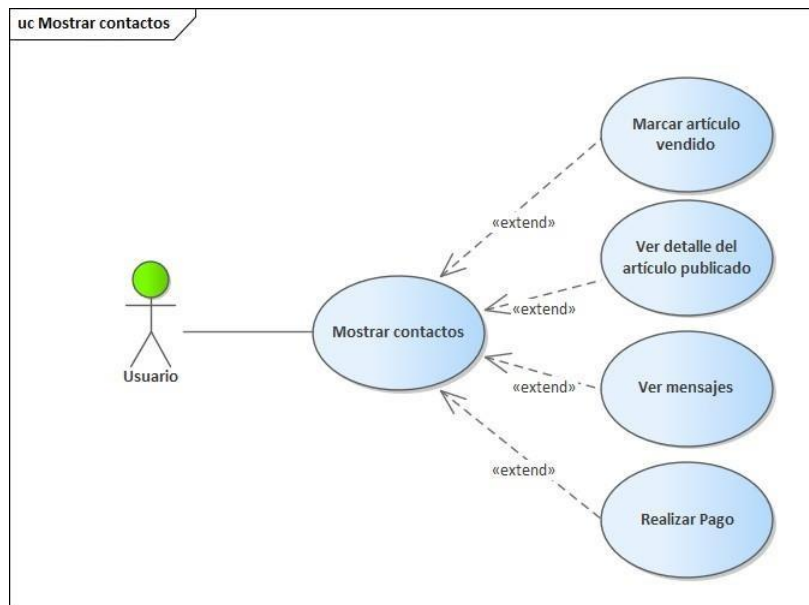


Imagen 15 Mostrar contactos

Ver reportes

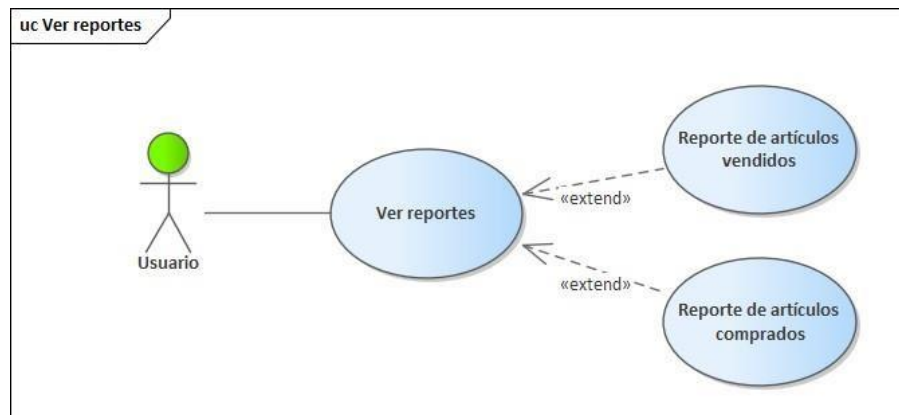


Imagen 16 Ver reportes

Registrar forma de pago

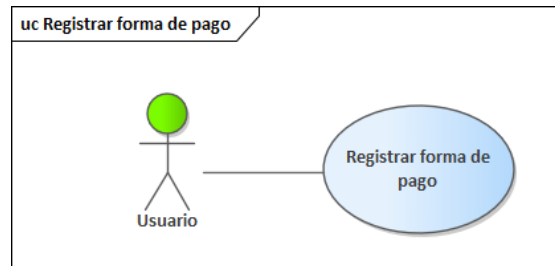


Imagen 18 Registrar forma de pago

Gestionar reportes

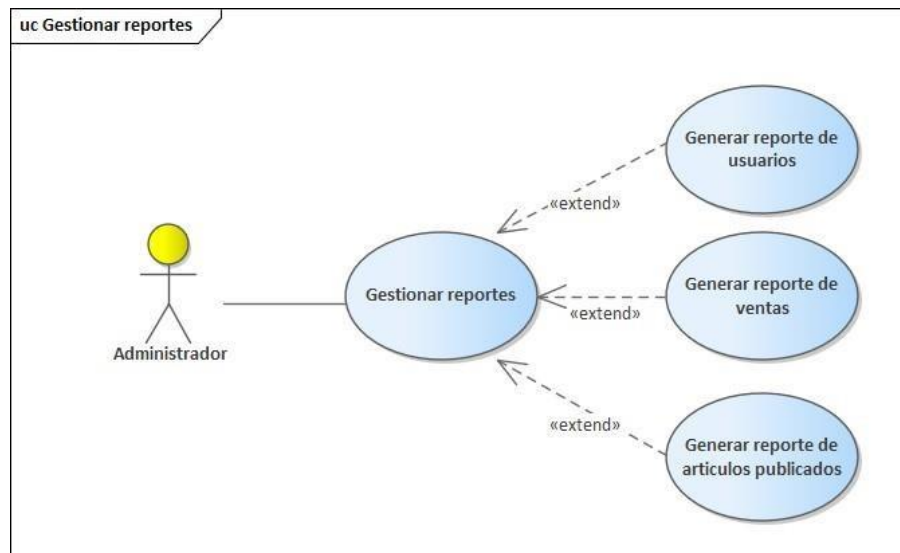


Imagen 19 Gestionar reportes

Gestionar baneos

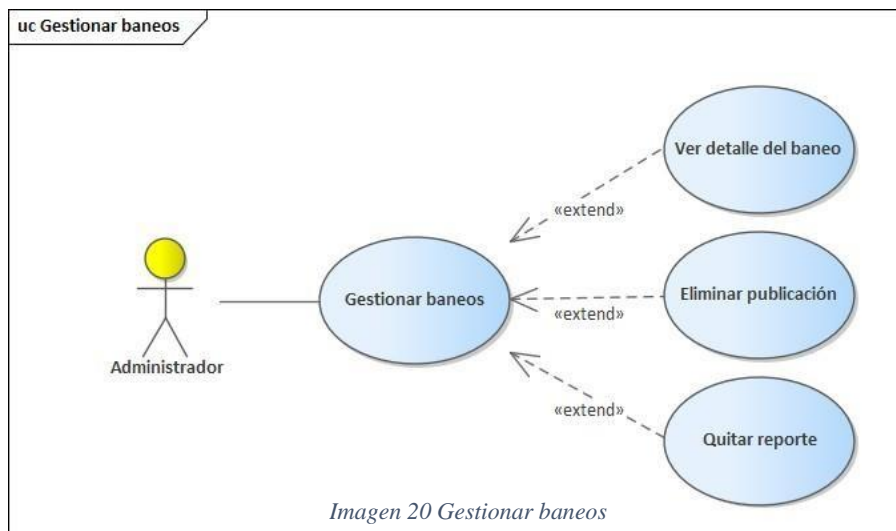


Imagen 20 Gestionar baneos

Gestionar usuario

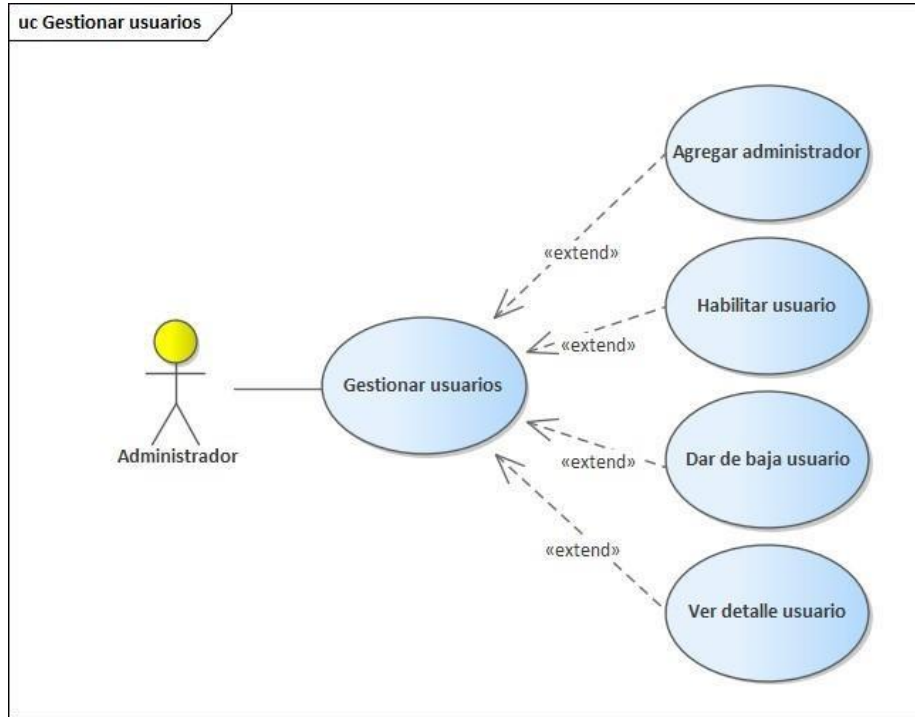


Imagen 21 Gestionar usuario

Gestionar subcategorías

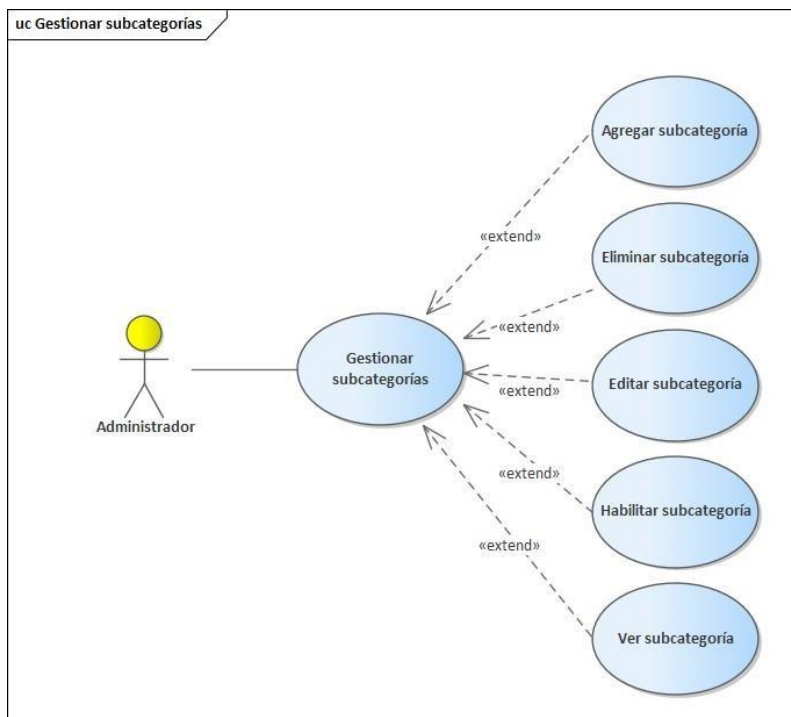


Imagen 22 Gestionar subcategorías

Especificación de Casos de Uso

Registrar usuario

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Registrar usuario
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Permite al usuario registrar sus datos personales para acceder a la plataforma.
Resumen	El usuario podrá registrarse en la plataforma ingresando los datos necesarios y un correo electrónico y una contraseña con los cuales podrá ingresar a la plataforma.
Pre-condición	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Seleccionar el enlace 'Regístrate'
Post-condición	<ul style="list-style-type: none"> • Guardar los datos del usuario en la BD • Se envía un email para verificar el correo del usuario • Se ejecuta el caso de uso "Verificar correo"
Flujo principal	<p>Se muestra la pantalla "registrar".</p> <p>Contiene un formulario con los datos necesarios para registrar un nuevo usuario, para guardar en la BD en las colecciones de "personas", "datos", "administrador", "usuario".</p> <p>Los campos mostrados son: "Foto" "Nombre", "Apellidos", "Cedula de Identidad", "Celular", "Dirección", "Email", "Contraseña", "Repetir Contraseña".</p>
Sub-flujo	S-1: Se guardan los datos en las colecciones "persona", "dato", "administrador", "usuario" y se envía un email con un enlace para validar el correo registrado.
	E-2: si el ci ya está registrado muestra una alerta con el mensaje "No se pudo

Tabla 3 Registrar usuario

Verificar correo

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Verificar correo
Actores	Usuario
Tipo	Include
Propósito	Verificar la existencia del correo registrado
Resumen	Después de pasar por el caso de uso "Registrar usuario" permite verificar si el usuario validó su correo con el email enviado.
Pre-condición	El usuario debe haber pasado por el caso de uso "Registrar usuario" o "Iniciar sesión".
Post-condición	Modificar el atributo isverificado de la colección "personas", "usuario".
Flujo principal	<p>En la pantalla "verificar_email_page.dart" espera que el usuario valide su correo electrónico.</p> <p>Tendrá las siguientes opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Modificar Correo": permitirá modificar el correo del usuario en caso de ser incorrecto. • "Correo verificado": si el correo fue verificado se ejecuta el sub-flujo S-1 caso contrario se emite la excepción E-1.
Sub-flujo	S-1: Permite el ingreso a la plataforma y envía la página "home".
Excepción	E-1: Se despliega el mensaje "Es necesario verificar su correo para continuar Se envió un email a su cuenta. Por favor haga clic en el enlace para verificar su cuenta".

Tabla 4 Verificar correo

Iniciar sesión

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Iniciar sesión
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Iniciar sesión con el correo y contraseña
Resumen	El usuario podrá iniciar sesión con su correo y contraseña para acceder a las funcionalidades de la plataforma
	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe tener un correo y contraseña.

Post-condición	Ejecutar caso de uso "Validar usuario"
Flujo principal	En la pantalla "login" permite capturar el correo y contraseña para ingresar a la plataforma. Al seleccionar el botón "Iniciar Sesión" se realiza el sub-flujo S-1.
Sub-flujo	S-1: se ejecuta el caso de uso "Validar usuario"
Excepción	Ninguno

Validar usuario

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Validar usuario
Actores	Usuario
Tipo	Include
Propósito	Comprobar que el correo y contraseña sea correctos
Resumen	Validar el correo y contraseña con los de la base de datos de la colección "dato"
Pre-condición	Debe pasar por el caso de uso "Iniciar sesión"
Post-condición	Ejecutar el caso de uso "Verificar correo"
Flujo principal	<p>Verifica el email y la contraseña con los datos registrados en la BD en la colección "datos".</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no se tiene un registro del email y la contraseña se genera la excepción E-1. • Si los datos son correctos se realiza el sub-flujo
Sub-flujo	S-1: Permite el ingreso a la plataforma y envía la página "home_page.dart".
Excepción	E-1: Se mostrara el mensaje de error "Usuario o contraseña incorrectos" en la pantalla "login_page.dart".

Tabla 6 Validar usuario

Gestionar publicaciones

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Gestionar publicaciones
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Mostrar las publicaciones que se realizan por los usuarios
Resumen	Se podrá ver todas las publicaciones que se realizaron en la aplicación,
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión"
Post-condición	Mostrar información de categorías y lista de artículos en oferta.
Flujo principal	<p>En la pantalla "home_page.dart" se mostrara:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre del usuario que inicio sesión.• "Categorías": Lista de las categorías recuperados de la BD de la colección "categorias".• "Ofertas": Lista de artículos que están en oferta, recuperados de laBD dela colección "publicaciones" y "articulos".
Sub-flujo	<p>S-1: Se ejecuta el caso de uso "Listar publicaciones".</p> <p>S-2: Se ejecutará el caso de uso "Ver detalle del artículo publicado".S-3: Se ejecuta el caso de uso "Registrar artículo".</p>
Excepción	Ninguna

Listar publicaciones

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Listar publicaciones
Actores	Usuario
Tipo	Include
Propósito	Listar las publicaciones registradas en la plataforma.
Resumen	El usuario podrá ver todas las publicaciones que se realizaron en laaplicación dependiendo de la categoría seleccionada.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionarpublicaciones".
Post-condición	Lista de artículos publicados

Flujo principal	En la pantalla "publicaciones_page.dart" se mostrará los artículos publicados dependiendo de la categoría seleccionada en la pantalla
------------------------	---

Filtrar publicaciones

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Filtrar publicaciones
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Muestra la configuración de filtro.
Resumen	El usuario podrá configurar los filtros para poder ver los artículos publicados.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar publicaciones", "Listar publicaciones".
Post-condición	Actualiza la lista de artículos publicados de la página "publicaciones_page.dart".
Flujo principal	<p>En la pantalla "filtro_page.dart" se mostrará opciones para el filtro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofertas • Precio. • Fechas. • Estado del artículo. <p>Este contara con un botón "Guardar" al seleccionar el mismo se realiza el sub-flujo S-1.</p> <p>En la barra de menú en el lado derecho se mostrará un icono de restablecer al seleccionarlo se realizará el sub-flujo S-2.</p>
Sub-flujo	<p>S-1: Se guardará la configuración y retornara a la página "publicaciones_page.dart".</p> <p>S-1: Se restablecerá los valores al estado inicial.</p>
Excepción	Ninguno

Tabla 9 Filtrar publicacione

Ver detalle del artículo publicado

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Ver detalle del artículo publicado
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Mostrar los datos del artículo seleccionado.
Resumen	Se podrá ver la información del artículo seleccionado, también se tendrá una sección de comentarios.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar publicaciones", "Listar publicaciones".
Post-condición	Se muestra la información del artículo.
Flujo principal	<p>En la pantalla "publicación_detalle_page.dart" se mostrara la información del artículo recuperado de la BD de la colección "articulos", "publicaciones".</p> <p>En la pantalla se mostrarán 2 botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Reportar": a seleccionar se realizará el sub-flujo S-1. • "Comentarios": al seleccionar se realiza el sub-flujo S-2. <p>También tendrá un apartado para poder contactar al vendedor, tendrá dos opciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al seleccionar el icono de teléfono se realizará el sub-flujo S-3. • Al seleccionar el icono de mensaje se mostrará una alerta con el campo "Mensaje", al llenar el campo se validará si el dato es incorrecto se genera la excepción E-1, si el dato es válido se habilita el botón "Aceptar" al seleccionarlo se realiza el sub-flujo S-4, al seleccionar el botón "Cancelar" se cierra el modal.
Excepción	<p>E-1: Se muestra un mensaje de error en la parte inferior del campo de texto, el mensaje de error es: "Este campo es obligatorio".</p> <p>E-2: Se muestra una alerta, con uno de los siguientes mensajes de error: "No puede iniciar una conversación porque usted creó el artículo", "Ya creo una conversación para este artículo", "No se pudo guardar los datos".</p>

Tabla 10 Ver detalle del artículo publicado

Ver comentarios

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Ver comentarios
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Ver los comentarios que se realizaron en la publicación
Resumen	Se podrá ver los comentarios realizados y escribir un comentario.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar publicaciones", "Listar publicaciones", "Ver detalle del artículo publicado".
Post-condición	Lista de comentarios
Flujo principal	En la pantalla "comentarios_page.dart" mostrará los comentarios que se realizaron recuperados de la BD de la colección "comentarios". Contará con un campo de texto y un botón para enviar el nuevo comentario. Al seleccionar el botón con el icono enviar se realizará el sub-flujo S-1.
Sub-flujo	S-1: se guardará el comentario en la BD en la colección "comentarios".
Excepción	Ninguna

Tabla 11 Ver comentarios

Banear publicación

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Banear publicación
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	El usuario puede enviar un reporte de la publicación.
Resumen	El usuario podrá enviar un reporte de la publicación para que el administrador apruebe el bloqueo de la publicación.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar publicaciones", "Listar publicaciones", "Ver detalle del artículo publicado".
Post-condición	Retorna a la pantalla "detalle_articulo_page.dart".

Flujo principal	<p>En la pantalla “reporte_page.dart” se mostrará un formulario con un campo de texto “Descripción”.</p> <p>Mientras el usuario introduce el campo se realiza una validación, si los datos son incorrectos se genera una excepción (E-1).</p> <p>Al seleccionar el botón “Enviar Reporte” se realiza el sub-flujo (S-1)</p>
Sub-flujo	S-1: Se guardará los datos en la BD en la colección “procesar_reportes”.

Publicar nuevo artículo

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Publicar nuevo artículo
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Registrar un nuevo artículo a la BD
Resumen	Permite que el usuario registre los datos de un nuevo artículo
Pre-condición	<ul style="list-style-type: none"> El usuario debe pasar el caso de uso “Iniciar sesión”. En la barra de menú, en el icono de menú seleccionar “NuevoArtículo”. En la pantalla “home_page.dart” seleccionar el botón circular con un icono.
Post-condición	Se guarda los datos en la BD y regresa a la pantalla “home_page.dart”.
Flujo principal	<p>Se muestra la pantalla “nuevo_articulo_page.dart”, contiene un formulario con los datos necesarios para registrar un nuevo artículo, el cual se guardará en la BD en la colección “articulos”, “publicaciones”.</p> <p>Los campos de texto mostrados son: “Titulo”, “Marca”, “Modelo”, “Descripción”, “Precio”, “Fotos”, “Talla”, “Categoría”.</p> <p>Dependiendo de la categoría seleccionada se mostrarán los campos requeridos.</p> <p>Además, tendrá una opción para seleccionar el método de pago, si desea recibir el pago en línea solo debe habilitar la opción y seleccionar el método de pago, si el usuario no registra una forma de pago se mostrará un mensaje “Debes agregar una forma de pago antes, puede agregarlo desde el menú principal”.</p> <p>Mientras el usuario introduce cada campo se realiza una validación, si los datos son incorrectos se genera una excepción (E-1).</p> <p>Al llenar los campos se habilita el botón “Registrar” se produce el sub-flujo S-1.</p>

Sub-flujo	S-1: Se realiza la petición al servidor se guarda en la BD en la colección "articulos", "publicaciones" si se realiza con éxito se muestra un mensaje "Guardado Exitoso" y regresa a la pantalla correspondiente "home_page.dart", si ocurre un error se emite la excepción E-2.
Excepción	E-1: Se muestra un mensaje de error en la parte inferior del campo de texto, los mensajes varían dependiendo de las condiciones de la validación, los mensajes son: "Este campo es obligatorio", "Mínimo 6 caracteres", "El precio debe ser mayor a cero", "El estado debe estar en el rango de 1 a 10", "Mínimo 3 caracteres", "Mínimo 1 carácter", "Debe seleccionar una imagen".

aaa

Gestionar artículos

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Gestionar artículos
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Permite gestionar los artículos publicados.
Resumen	El usuario podrá administrar los artículos que publicados en la plataforma.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión"
Post-condición	Se mostrará la lista de los artículos que el usuario público.
Flujo principal	<p>En la barra de menú, en el icono de menú seleccionar "Mis Artículos", se mostrará la pantalla "mis_articulos_page.dart".</p> <p>En el cual se mostrará una lista de los artículos registrados por el usuario, que serán recuperados de la BD de la colección "articulos", "publicaciones".</p> <p>Cada artículo contará con 4 botones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Editar": al seleccionarlo se ejecuta el sub-flujo S-1. • "eliminar": al seleccionarlo se ejecuta el sub-flujo S-2. • "Volver a Ofertar": al seleccionarlo se ejecuta el sub-flujo S-3.
Sub-flujo	<p>S-1: Muestra la pantalla "editar_articulo_page.dart" y se ejecuta el caso de uso "Editar artículo".</p> <p>S-2: Se ejecuta el caso de uso "Eliminar artículo".</p> <p>S-3: Se ejecuta el caso de uso "Volver a ofertar artículo".</p>
Excepción	Ninguna

Tabla 14 Gestionar artículos

Editar artículo

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Editar artículo
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Modificar los datos del artículo
Resumen	Permite que el usuario modifique los datos del artículo que publico
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar artículos".
Post-condición	Modificar información de la BD, regresar a la pantalla "mis_articulos".
Flujo principal	<p>Se muestra la pantalla "editar_articulo", contiene un formulario con los datos del artículo, el cual se recupera de la BD de la colección "articulos", "publicaciones".</p> <p>Los campos de texto mostrados son: "Título", "Marca", "Modelo", "Descripción", "Precio", "Fotos", "Talla", "Categoría", "Precio de Oferta".</p> <p>Dependiendo de la categoría se mostrarán los campos que se pueden modificar.</p>
Sub-flujo	S-1: Se realiza la petición al servidor se guarda en la BD en la colección "articulos", "publicaciones" si se realiza con éxito se muestra un mensaje "Guardado Exitoso" y volver a la pantalla "mis_articulos_page.dart", si ocurre un error se emite la excepción E-2.
Excepción	<p>E-1: Se muestra un mensaje de error en la parte inferior del campo de texto, los mensajes varían dependiendo de las condiciones de la validación alguno de los mensajes son: "Este campo es obligatorio", "Mínimo 6 caracteres", "El precio debe ser mayor a cero", "El estado debe estar en el rango de 1 a 10", "Mínimo 3 caracteres", "Mínimo 1 caracteres", "Debe seleccionar una imagen".</p> <p>E-2: Muestra un modal con el mensaje "No se pudo guardar los datos".</p>

Tabla 15 Editar artículo

Eliminar artículo

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Eliminar artículo
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Eliminar artículo publicado
Resumen	El usuario puede dar de baja un artículo que publico y actualizar la BD.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar artículos".
Post-condición	Modificar información de la BD, actualizar la pantalla "mis_articulos_page.dart".
Flujo principal	En la pantalla "mis_articulos_page.dart" se muestra una alerta con el mensaje "¿Está seguro de eliminar el articulo?". Al seleccionar el botón "Aceptar": Se ejecuta el sub-flujo S-1. Al seleccionar el botón "Cancelar": Se ejecuta el sub-flujo S-2
Sub-flujo	S-1: Se realiza la petición al servidor y modifica la BD el estado de colección "publicaciones", si se guarda correctamente se muestra el mensaje "Actualizado con éxito" caso contrario se emite la excepción E-1 S-2: Se cierra la alerta.
Excepción	E-1: Dependiendo del error obtenido se muestra una alerta con uno de los siguientes mensajes "El usuario no tiene permisos para modificar este artículo", "No se pudo guardar los datos".

Volver a publicar

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Volver a publicar
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Permitirá que la publicación se vuelva a activar
Resumen	El servidor desactivará las publicaciones después de 7 días de su publicación, el usuario podrá volver a publicarlo.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Gestionar artículos"
Post-condición	Modificar información de la BD, actualizar la pantalla "mis_articulos_page.dart".
Flujo principal	<p>En la pantalla "mis_articulos_page.dart" se muestra una alerta con el mensaje "¿Está seguro de volver a publicar el artículo?".</p> <p>Al seleccionar el botón "Aceptar": Se ejecuta el sub-flujo S-1 Al seleccionar el botón "Cancelar": Se ejecuta el sub-flujo S-2</p>
Sub-flujo	<p>S-1: Se realiza la petición al servidor y modifica la BD el estado de colección "publicaciones", si se guarda correctamente se muestra el mensaje "Actualizado con éxito" caso contrario se emite la excepción E-1</p> <p>S-2: Se cierra la alerta.</p>
Excepción	E-1: Dependiendo del error obtenido se muestra una alerta con uno de los siguientes mensajes "El usuario no tiene permisos para modificar este artículo", "No se pudo guardar los datos".

Tabla 17 Volver a publicar

Mostrar favoritos

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Mostrar favoritos
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Mostrar lista de publicaciones favoritos del usuario
Resumen	El usuario puede ver las publicaciones que selecciono como favorito.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión".
Post-condición	Mostrar lista de publicaciones favoritas del usuario.
Flujo principal	<p>En la barra de menú, en el icono de menú seleccionar "Favoritos", se mostrará la pantalla "favoritos_page.dart".</p> <p>En el cual se mostrará una lista de los artículos publicados y que el usuario marco como favoritos, que serán recuperados de la BD de la colección "favoritos", "articulos", "publicaciones".</p>
Sub-flujo	S-1: Se realiza la petición al servidor y se elimina el registro de la BD la colección "favoritos", y se actualiza la lista.
Excepción	Ninguno

Tabla 18 Mostrar favoritos

Mostrar contactos

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Mostrar contactos
Actores	Usuario
Tipo	Básico
Propósito	Mostrar lista de contactos de compras y ventas
Resumen	El usuario puede ver los contactos de los interesados por los artículos publicados y los artículos que desea adquirir.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión".
Post-condición	Mostrar lista de publicaciones favoritas del usuario.
Flujo principal	<p>En la barra de menú, en el icono de menú seleccionar "Contactos", se mostrará la pantalla "consultas_page.dart".</p> <p>La pantalla tendrá una barra de pestañas con dos opciones:</p>

Tabla 19 Mostrar contactos

Marcar artículo vendido

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Marcar artículo vendido
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Marcar el producto como vendido.
Resumen	Permite que el usuario marque los productos que ya vendió y actualizar laBD.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Mostrar contactos".
Post-condición	Modificar información de la BD, actualizar la pantalla "consultas_page.dart".
Flujo principal	<p>En la pantalla "consultas_page.dart", se muestra una alerta con el mensaje"¿Está seguro de marcar como vendido el articulo?".</p> <p>Al seleccionar el botón "Aceptar": Se ejecuta el sub-flujo S-1 Al seleccionar el botón "Cancelar": Se ejecuta el sub-flujo S-2</p>
Sub-flujo	<p>S-1: Se realiza la petición al servidor y modifica la BD el campo isvendido de colección "articulos", si se guarda correctamente se muestra el mensaje "Actualizado con éxito" caso contrario se emite la excepción E-1</p> <p>S-2: Se cierra la alerta.</p>
Excepción	E-1: Dependiendo del error obtenido se muestra una alerta con uno de los siguientes mensajes "El usuario no tiene permisos para modificar este artículo", "No se pudo guardar los datos".

Tabla 20 Marcar artículo vendido

Ver mensajes

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Ver mensajes
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Ver los mensajes que se realizaron entre comprador y vendedor.
Resumen	Se podrá ver los mensajes realizados y escribir un mensaje.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Mostrar contactos".

Post-condición	Lista de mensajes
Flujo principal	En la pantalla "mensajes_page.dart" mostrará los mensajes que se realizaron recuperados de la BD de la colección "mensajes", "personas". Contará con un campo de texto y un botón para enviar el nuevo mensaje. Al seleccionar el botón con el icono enviar se realizará el sub-flujo S-1.
Sub-flujo	S-1: se guardará el mensaje en la BD en la colección "mensajes".
Excepción	Ninguna

Tabla 21 Ver mensajes

Realizar pago

Descripción Caso de Uso	
Caso de Uso	Realizar pago
Actores	Usuario
Tipo	Extend
Propósito	Realizar pago en línea utilizando PayPal
Resumen	Permite que el usuario realice el pago en línea utilizando la plataforma de pago de PayPal, una vez realizado el pago marcar el artículo como vendido.
Pre-condición	El usuario debe pasar el caso de uso "Iniciar sesión", "Mostrar contactos".
Post-condición	Modificar información de la BD, actualizar la pantalla "consultas_page.dart".

Flujo principal	En la pantalla "consultas_page.dart", se muestra un modal, con un botón "PayPal" al seleccionar el botón se muestra la pantalla "paypal_page.dart".
Sub-flujo	<p>S-1: Se muestra un mensaje "Pago realizado con éxito" y un botón "Regresar" al seleccionar el botón se ejecuta el sub-flujo S-2.</p> <p>S-2: Regresa a la pantalla "consulta_page.dart".</p> <p>En esta pantalla se conecta con el servicio de PayPal, si es la primera vez que realiza un pago en la plataforma el usuario deberá iniciar sesión con su cuenta de PayPal, caso contrario muestra el detalle del pago con la información del artículo a pagar.</p> <p>Una vez realizado el pago si fue realizado con éxito se realiza el sub-flujo S- 1, si ocurre algún error se ejecuta la excepción E-1.</p>
Excepción	E-1: Se muestra el mensaje "Se produjo un error. Inténtelo más tarde" y un botón "Regresar" al seleccionar el botón se ejecuta el sub-flujo S-2.