UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

SEDE VIÑA DEL MAR

JOSÉ MIGUEL CARRERA

SISTEMA ADMINISTRADOR DE GASTOS DOMÉSTICOS

Trabajo de titulación para optar al Titulo de:

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN INFORMÁTICA

Alumnos:

Ignacio Manuel Aguilera Oyaneder

Ricardo Javier Hidalgo Herrera

Profesor guía:

Dagoberto Cabrera Tapia

RESUMEN

EL sistema administrador de gastos domésticos “Amido” es una aplicación móvil para el uso de un público general, principalmente enfocado a las personas que necesiten mejorar su organización económica en relación con sus gastos domésticos, “Amido” permite a sus usuarios gestionar de mejor manera sus consumos mediante los registros de éstos que pueden estar relacionados a distintas entidades, medios de transacción y categorías, esto para permitirle una mejor visualización de los datos.

Este texto se encuentra dividido en dos capítulos, dentro de los cuales en el capítulo 1 se presenta el contexto general y el motivo de la realización del sistema que se basa en las variaciones de los consumos de diferentes personas y familias respecto a diferentes ámbitos, entre ellos compras de insumos, artilugios e inclusive los consumos básicos, razón por la cual se da inicio al sistema de administración de gastos domésticos, que busca solucionar o minimizar los problemas entregándole a las personas un sistema que les permitirá gestionar sus movimientos de una manera más sencilla y óptima, de igual manera en este capítulo se da una descripción específica del sistema a desarrollar, finalizando con un modelado de base de datos con el que va a contar la aplicación junto a las condicionantes de diseño.

En cuanto al capítulo 2, titulado como “Aspectos relevantes del diseño físico” en el cual se explica el ambiente de trabajo y de implementación que se utilizó para el desarrollo de la aplicación, además de una descripción detallada de las tablas que se encuentran en la base de datos, en donde para finalizar el capítulo se entrega un diagrama que representan los menús de la aplicación junto a la visualización de las ventanas dentro de ésta.

Dando fín al texto, se entrega la conclusión donde se podrá apreciar el proceso de creación y desarrollo de la aplicación junto a su enfoque en ayudar a los usuarios con problemas economicos e inclusive en el aprendizaje personal, finalizando con la Bibliografía utilizada para el desarrollo de “Amido”.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN: 1
CAPÍTULO 1: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO LÓGICO 2
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN 2
1.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL 2
1.3. PROBLEMAS DETECTADOS 4
1.4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO 4
1.4.1. OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO 4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 5
1.4.3. BENEFICIOS DEL SISTEMA PROPUESTO 5
1.4.4. DECRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA 5
1.4.5. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES 6
1.4.6. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA 7
1.4.7. ENTRADAS DEL SISTEMA 8
1.4.8. SALIDAS DEL SISTEMA 8
1.4.9. MODELADO DE DATOS 9
1.4.10. CONDICIONANTES DEL DISEÑO 9
CAPÍTULO 2: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO FÍSICO 10
2.1. AMBIENTE COMPUTACIONAL 10
2.1.1. AMBIENTE DE DESARROLLO 10
2.1.2. AMBIENTE DE IMPLEMENTACIÓN 11
2.2. DESCRIPCIÓN DE TABLAS DE LA BASE DE DATOS 11
2.2.1. LISTADO DE TABLAS 11
2.2.2 TIPOS DE DATOS SOPORTADOS POR LA BASE DE DATOS 12
2.2.3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS TABLAS 13
2.3. DIAGRAMA NAVEGACIÓN DEL SISTEMA 19
2.4. DESCRIPCIÓN DE VENTANAS DEL SISTEMA 20
CONCLUSIÓN 35
BIBLIOGRAFÍA 36

INTRODUCCIÓN:

Actualmente, a nivel país nos encontramos en cuarentena, situación que ha generado muchos cambios en base a los consumos de los usuarios en los diferentes servicios tales como luz, agua, gas, entre otros, ademas de cambiar los métodos de compras de suministros, farmacéuticos y otros, tomando en cuenta a la inflación de precios de distintos productos, lo cual lleva a que los usuarios tengan una variabilidad significativa de egresos mensualmente, lo cual ha mostrado que la gestión de los gastos es un problema general, ya que aquellas personas que llevan registros de sus egresos económicos se enfrentan a un problema, el cual no se presenta al comenzar con los registros, sino, es un problema que aparece con el tiempo, el cual es la visibilización de la información, por esta razón como proyecto decidimos abarcar el siguiente tema: “sistema administrador de gastos domésticos”.

Este sistema que proponemos no cuenta con una organización formal, sino que está planteado a un grupo de usuarios a nivel país, principalmente a aquellas personas que están encargadas en la gestión de los consumos en el área doméstica, que utilizan libretas, notas, u otros métodos para el registro de la información; de igual manera para trabajadores quienes quieren tener un conocimiento de hacia dónde se dirigen sus principales gastos, u aquellos usuarios quienes quieren empezar a tener un mejor orden en cuanto a la gestión de su dinero se refiere.

En base a lo dicho, nuestra propuesta es una aplicación móvil cuya función principal es permitir que los usuarios puedan realizar registros de los consumos de los usuarios para tener una mejor visualización de los movimientos que realizan, además de implementar otras funciones que permitan realizar comparaciones entre periodos de tiempo en base a categorías, es decir que el sistema tendría un rol de una libreta digital orientada a los egresos de los distintos usuarios, algunos de los beneficios de este sistema serían la portabilidad, gestión y visualización de movimientos.

CAPÍTULO 1: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO LÓGICO

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Este proyecto no cuenta con una organización formal, sino que está enfocado a un grupos de usuarios domésticos, con esto nos referimos a aquellas personas que quieren comenzar a organizar sus gastos ya que necesitan un mejor control de aquellos gastos personales y/o de su hogar.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente a nivel país nos encontramos en cuarentena, lo cual ha generado un aumento significativo en lo que se trata de compras online, de igual manera se han visto variaciones de los precios de los consumos básicos tales como: luz, gas, agua, entre otros. Incluyendo a lo anterior los usuarios de estos servicios han variado los consumos de estos mismos, lo cual ha generado una desorganización en cuanto lo relacionado a los fondos económicos de las personas, esto ha llevado a que una mayor cantidad de personas optaran a organizar sus gastos mediante diferentes medios, y entre estos medios se encuentra la administración mediante libretas, notas, medios por en lo cuales al momento de comezar tiene una fácil lectura, pero con el paso del tiempo se vuelve más complejo y resulta más complicado visualizar los gastos, y sobre todo cuando se habla de la compación entre éstos a través de los meses. Haciendose un enfoque de la situación de la familia Hidalgo Herrera, donde Fabiola Herrera, encargada de hogar lleva las cuentas domésticas, ella lleva registrando todos los egresos del hogar en una libreta durante los ultimos 2 años todos los meses, a continuación dispondremos de una imagen donde se podra apreciar la situación actual de los registos:

Figura 1-1 : Registro de gastos e ingresos fam. Hidalgo Herrera n°1.

Figura 1-2: Registro de gastos e ingresos fam. Hidalgo Herrera n°2.

Como es posible apeciar, existe un gran volumen de datos almacenados, donde identifica el mes, cálculos totales entre la suma de diferentes consumos, tomando esto en cuenta, se podría asociar a una de las complicaciónes en la visualización de los registro en base al volumen de estos mismos, lo cual de igual manera hace tedioso el cálculo del total de los gastos en cuanto a tipo de consumos (lo cual se podría asociar por asi decir a una categoría),

sin mencionar obtener los cálculos de los gastos totales en cuanto a meses, ya que todo este proceso es hecho a mano, hay un alto riesgo de cometer errores humanos en cuanto a los cálculos, lo cual puede afectar en cuanto a los valores finales que se obtienen.

1.3. PROBLEMAS DETECTADOS

Como se indicó con anterioridad, cada vez más personas están empezando a registrar sus gastos a través de libros y notas para llevar un registro de ellos, como se sabe, al inicio no se ve ningún problema significativo, pero éste se puede empezar apreciar con el paso del tiempo, lo cual vuelve cada vez más difícil la visualización de los datos y registros, sin nombrar el momento cuando la persona quiere comparar la información entre meses, y como uno de los casos mostrados quienes fueron la familia Hidalgo Herrera, se puede apreciar de mejor manera estas complicaciones.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA PROPUESTO

Se propone un sistema que cumpla la labor de gestionar los egresos de los usuarios, a su vez el sistema tendrá la capacidad de desplegar informes, comparativas entre cosumos mensuales, todo esto en base a los datos que vaya registrando el usuario, además de notificar a los usuarios de cuentas a pagar próximamente y así ayudarle a tener un mayor control sobre los consumos que vaya generando sobre los meses.

1.4.1. OBJETIVO PRINCIPAL DEL PROYECTO

Crear una aplicación móvil que permita a los usuarios conocer sus egresos económicos generados, para ayudar mantener un mayor control sobre sus gastos.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un sistema con una interfaz intuitiva para un fácil aprendizaje de utilización del sistema.
- Gestionar gastos económicos de los usuarios.
- Generar reportes, gráficos y/o tablas dinámicas que den una mejor lectura de los datos para los usuarios.
- Mantener los datos guardados dentro de una base de datos para mejorar la gestión de la información dentro del sistema.
- Notificar al usuario fechas de pago a base de recordatorios.

1.4.3. BENEFICIOS DEL SISTEMA PROPUESTO

- Fácil utilización y rápido aprendizaje de la aplicación.
- Mejorar la gestión económica de los usuarios.
- Facilita visualización de movimientos económicos.
- Mejorar comparaciones de gastos entre rangos de fecha.

1.4.4. DECRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

La solución consiste en realizar una aplicación móvil cuyo objetivo es ayudar a los usuarios tener una mejor administración de sus egresos a través de ésta con el fin de ayudar a la visualización, modificación y gestión de sus movimientos de dinero, y por medio de categorías, darle la posibilidad de realizar comparaciones entre meses de sus diferentes tipos de consumos.

1.4.5. DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

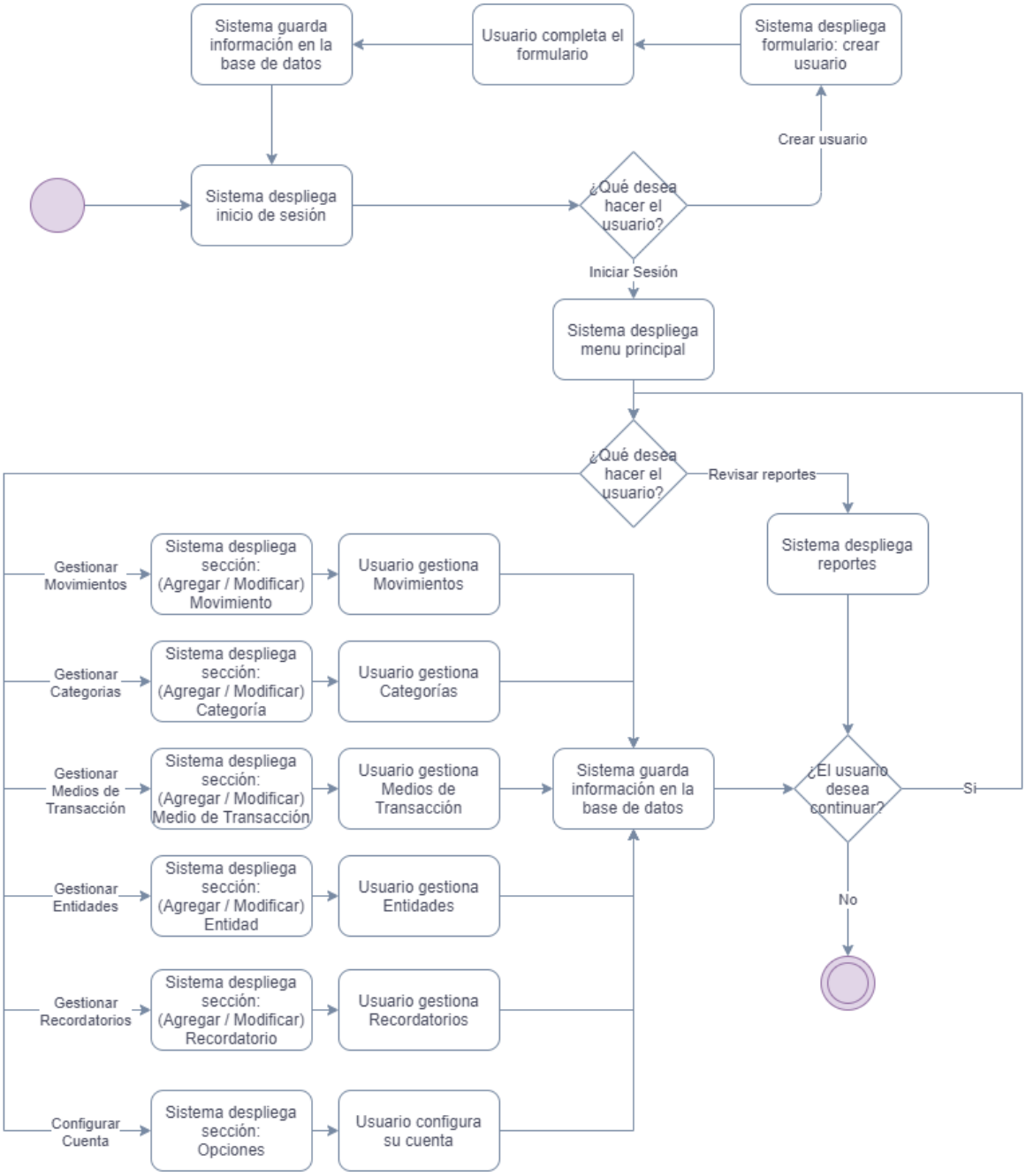

Figura 1-3: Diagrama de actividades

1.4.6. FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

Las funcionalidades del “Sistema de administración de gastos domésticos” serán las siguientes:

- Gestión de movimientos:
    - Permitir que el usuario registre gastos.
    - Permitir que el usuario actualize gastos existentes.
    - Permitir que el usuario elimine gastos existentes.

- Gestión de categorías:
    - Permitir que el usuario cree categorías.
    - Permitir que el usuario actualize categorias existentes.
    - Permitir que el usuario elimine categorías correspondientes a él.

- Gestión de entidades:
    - Permitir al usuario agregar entidades.
    - Permitir al usuario actualizar entidades existentes.
    - Permitir que el usuario elimine entidades existentes.

- Gestión de medios de transacción:
    - Permitir al usuario ingresar medios de transacción.
    - Permitir al usuario actualizar los medios de transacción existentes.
    - Permitir al usuario eliminar medios de transacción existentes.

- Gestión de recordatorios:
    - Permitir al usuario agregar recordatorios de consumos con ciclos de factuaraciones constantes.
    - Permitir al usuario actualizar recordatorios existentes.
    - Permitir al usuario eliminar recordatorios existentes.

- Usuarios:
    - Permitir al usuario crear múltiples cuentas en un mismo dispositivo.

- Reportes:
    - Generar reportes generales de los egresos mensuales correspondientes al usuario.
    - Generar reportes especificos por categorias y/o medios de transacción.
    - Generar tablas comparativas de gastos entre meses.

- Notificaciónes:
    - Notificar al usuario en las fechas correspondientes a los recordatorios.

1.4.7. ENTRADAS DEL SISTEMA

- Egresos económicos (consumos de luz, agua, compras, etc…) proporcionados por el usuario.
- Datos básicos del usuario.
- Información de cuentas de consumo con ciclos de facturación fijos.
- Datos relacionados de los medios de pago que utiliza el usuario.

1.4.8. SALIDAS DEL SISTEMA

- Listados de gastos, categorías, entidades, recordatorios, medios de pago ingresados por el usuario.
- Listados con gastos filtrados.
- Tabla comparativa de egresos entre meses.
- Notificaciones de recordatorios.

1.4.9. MODELADO DE DATOS

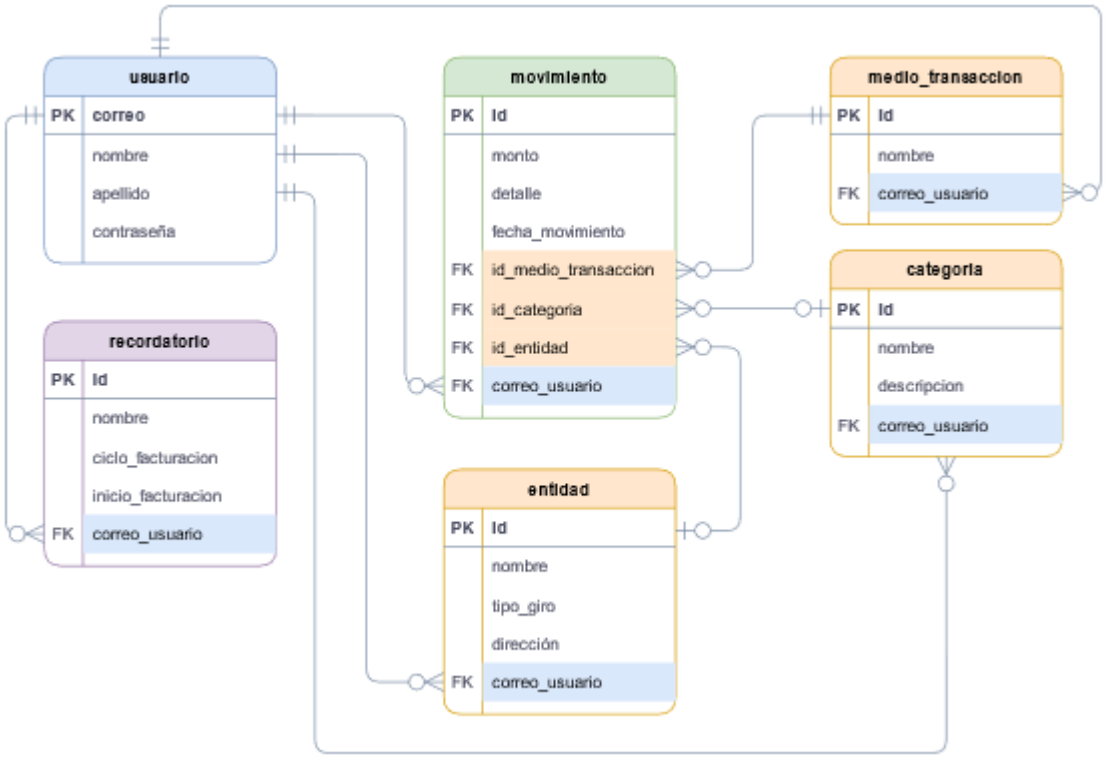

Figura 1-4: Modelado de datos lógico

1.4.10. CONDICIONANTES DEL DISEÑO

El sistema será desarrollado para un entorno móvil con el sistema operativo “Android”, y base a ello el lenguaje de programación que se utilizará será Java a través del IDE Android Studio, los datos que se utilizarán en la aplicación se trabajarían mediante el gestor de Base de datos SQlite. El sistema contará con un inicio de sesión con el fin de mantener un resguardo de la información ante cualquier otro usuario que utilice el dispositivo.

CAPÍTULO 2: ASPECTOS RELEVANTES DEL DISEÑO FÍSICO

2.1. AMBIENTE COMPUTACIONAL

Para el desarrollo del proyecto contamos con dos dispostivos con sistema operativo Windows 10, en cuanto a los dispositivos a los cuales sera implementado el proyecto, al ser del sistema operativo Android, se espera a una versión igual o superior a Android 8.0 Oreo para poder funcionar, a continuación se detallarán los dispositivos a más profundidad.

2.1.1. AMBIENTE DE DESARROLLO

Para el desarrollo de la aplicación, serán utilizados dos computadores con los que se cuenta al momento del desarrollo. Ambos seran descritos a continuación además del software que tambien se hara uso, siendo el mismo en ambos dispositivos.

- Hardware:
    - Dispositivo 1:
        - Procesador: Intel Core i3-7020u
        - Ram: 12 Gb
        - Almacenamiento: 1 Tb
    - Dispositivo 2:
        - Procesador: Intel Core i5-8250u
        - Ram: 12 Gb
        - Almacenamiento: 500 Gb

- Software:
    - Sistema operativo: Windows 10

Por otra parte, las herramientas que se utilizarán para llevar a cabo el desarrollo, serán: El IDE Android Studio, para el desarrollo de la aplicación en si, en cuanto a la

base de datos SqLite cabe mencionar que viene integrada en el sistema operativo Android del dispositivo en el cual se implementaría la solución.

2.1.2. AMBIENTE DE IMPLEMENTACIÓN

Para la implementación de la aplicación, se especificarán los requerimientos mínimos para la ejecución de la aplicación, destacando por lo demás, la versión del sistema operativo.

- Hardware:
  - Procesador: Snapdragon 435 1.4GHz
  - Ram: 2 Gb
  - Almacenamiento: 16 Gb
- Software:
  - Sistema operativo: Android 8.0 Oreo

2.2. DESCRIPCIÓN DE TABLAS DE LA BASE DE DATOS

2.2.1. LISTADO DE TABLAS

- Usuario: Almacena los datos de los usuarios ingresados en el dispositivo.
- Movimiento: Almacena los movimientos correspondientes de un usuario.
- Entidad: Almacena las entidades ingresadas por un usuario.
- Categoria: Almacena las categorías ingresadas por un usuario.
- Medio de transacción: Almacena los medios de pagos que utilice un usuario.
- Recordatorio**:** Guarda recordatorios de proximos consumos con ciclos de facturación fijos.

2.2.2 TIPOS DE DATOS SOPORTADOS POR LA BASE DE DATOS

Los tipos de datos soportados por SQLite son los siguientes:

NULL	El valor es un valor NULO.
INTEGER	El valor es un entero con signo, almacenado en 1, 2, 3, 4, 6 u 8 bytes dependiendo de la magnitud del valor.
TEXT	El valor es una cadena de texto, almacenada usando la codificación de la base de datos (UTF-8, UTF-16BE o UTF-16LE).
BLOB	El valor es una masa de datos, almacenada exactamente como se ingresó.
REAL	El valor es un valor de coma flotante, almacenado como un número de coma flotante IEEE de 8 bytes.
NUMERIC	El valor puede pertenecer a cualquiera de los demás 5 tipos de datos, tomando en cuenta que textos con carácter numerico se representaran como INTEGER o REAL dependiendo el contenido, mientras tanto que los valores BLOB y NULL no tendrán un cambio en cuanto a su representación.

Estos tipos de datos al ser trabajados por SQLite no se encuentran sujetos a la definición del largos de los campos ya que trabaja con un sistema de datos dinámicos.

2.3.3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS TABLAS

A continuación se describiran de manera detallada todas las tablas del sistema visualizadas en el modelado de datos:

Tabla de usuarios:

DESCRIPCIÓN DE TABLA			
NOMBRE	usuario		
DESCRIPCIÓN	Contener los datos principales de un usuario.		
CLAVE PRIMARIA	correo		
CLAVES FORANEAS			
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
correo	TEXT	PRIMARY KEY NOT NULL	Correo del usuario.
Nombre	TEXT	NOT NULL	Nombre del usuario.
Apellido	TEXT		Apellido del usuario.
Contraseña	TEXT	NOT NULL	Contraseña encriptada del usuario.

Tabla de movimientos:

DESCRIPCIÓN DE TABLA	
NOMBRE	movimiento
DESCRIPCIÓN	Movimientos realizados por un usuario.
CLAVE PRIMARIA	id_movimiento
CLAVES FORÁNEAS	id_categoria (categoria)
	Id_medio_transaccion (medio_transaccion)
	id_entidad (entidad)

	correo_usuario (usuario)		
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL AUTOINCREMENT	Identificador del movimiento.
Monto	INTEGER	NOT NULL	Valor monetario del movimiento.
Detalle	TEXT	NOT NULL	Detalle del movimiento.
Fecha_movimiento	NUMERIC	NOT NULL	Fecha del movimiento ingresado.
Id_medio_transaccion	INTEGER	FOREIGN KEY NOT NULL	Identificador del medio de transacción.
Id_categoria	INTEGER	FOREIGN KEY	Identificador de la categoria correspondiente al movimiento.
Id_entidad	INTEGER	FOREIGN KEY	Identificador de entidad realacionada con el movimiento.
Correo_usuario	TEXT	FOREIGN KEY NOT NULL	Correo del usuario que ingresó el movimiento.

Tabla de entidades:

DESCRIPCIÓN DE TABLA			
NOMBRE	entidad		
DESCRIPCIÓN	Empresas o instituciones que efectuan un gasto para el usuario.		
CLAVE PRIMARIA	id		
CLAVES FORÁNEAS	correo_usuario (usuario)		
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL AUTOINCREMENT	Identificador de la entidad.
Nombre	TEXT	NOT NULL UNIQUE	Nombre de la identidad.
Giro	TEXT	NOT NULL	Tipo de giro asociado a la entidad
direccion	TEXT		Dirección de la entidad.
Correo_usuario	TEXT	FOREIGN KEY NOT NULL UNIQUE	Correo del usuario que ingresó la entidad.

Tabla de categorias:

DESCRIPCIÓN DE TABLA			
NOMBRE	categoria		
DESCRIPCIÓN	Categorias que pueda pertenecer un movimiento.		
CLAVE PRIMARIA	id		
CLAVES FORÁNEAS			
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL AUTOINCREMENT	Identificador de una categoría.
Nombre	TEXT	NOT NULL UNIQUE	Nombre de la categoría.
Descripcion	TEXT		Descripcion de la categoría.
Correo_usuario	TEXT	FOREIGN KEY NOT NULL UNIQUE	Correo del usuario que ingreso la categoría.

Tabla de medios de transacción:

DESCRIPCIÓN DE TABLA			
NOMBRE	medio_transaccion		
DESCRIPCIÓN	Distintos medios que posea el usuario para realizar una transacción.		
CLAVE PRIMARIA	id		
CLAVES FORÁNEAS	correo_usuario (usuario)		
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL AUTOINCREMENT	Identificador de un medio de transacción.
Nombre	TEXT	NOT NULL UNIQUE	Nombre del medio de transacción.
Correo_usuario	TEXT	FOREIGN KEY NOT NULL UNIQUE	Correo del usuario.

Tabla de recordatorios:

DESCRIPCIÓN DE TABLA			
NOMBRE	recordatorio		
DESCRIPCIÓN	Almacenar las fechas ingresadas para realizar las notificaciones respectivas.		
CLAVE PRIMARIA	id		
CLAVES FORÁNEAS	correo_usuario (usuario)		
DESCRIPCIÓN DE REGISTRO			
NOMBRE	TIPO DE DATO	PROPIEDADES	DESCRIPCIÓN
id	INTEGER	PRIMARY KEY NOT NULL AUTOINCREMENT	Identificador de un recordatorio.
Nombre	TEXT	NOT NULL UNIQUE	Nombre del recordatorio.
Ciclo_facturacion	TEXT	NOT NULL	Ciclo que tomará el recordatorio para la entrega de la notificación.
Inicio_facturacion	NUMERIC	NOT NULL	Fecha inicial de el recordatorio.
Correo_usuario	TEXT	FOREIGN KEY NOT NULL UNIQUE	Correo del usuario.

2.3. DIAGRAMA NAVEGACIÓN DEL SISTEMA

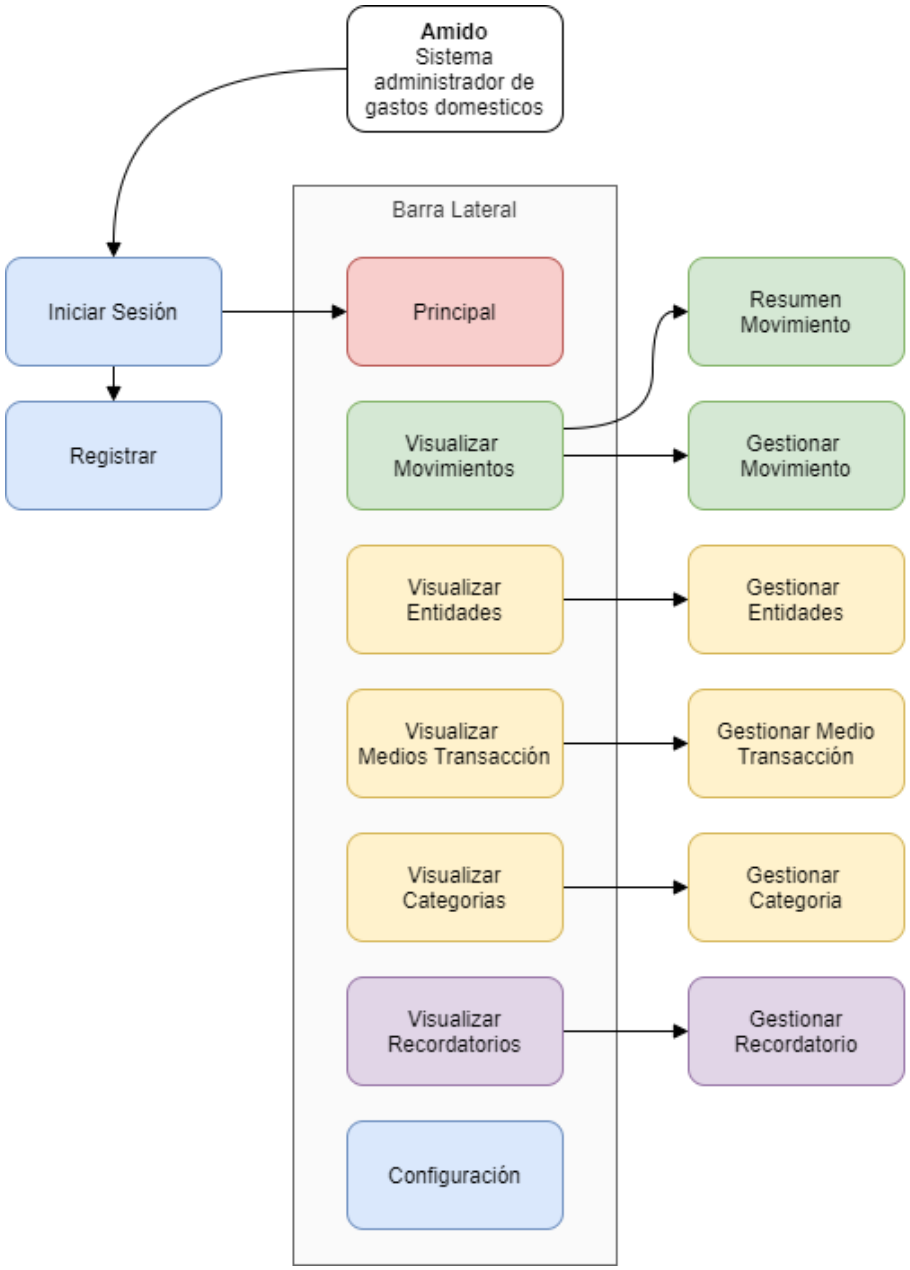

Figura 2-1: Diagrama de navegación

2.4. DESCRIPCIÓN DE VENTANAS DEL SISTEMA

- Inicio Sesión

NOMBRE	InicioSesionActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga de la identificación del usuario que se encuentre registrado dentro del sistema.

Figura 2-2: Ventana de inicio de sesión

- Registro

NOMBRE	RegistroActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del registro del usuario que vaya a hacer uso de la aplicación.

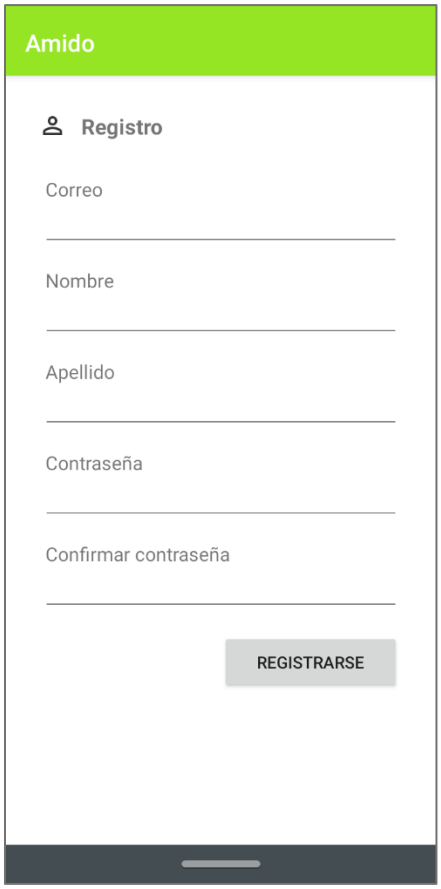

Figura 2-3: Ventana de registro

- Principal

NOMBRE	PrincipalFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana es encargada de ser mostrada al momento de iniciar sesión, proporciona datos básicos en cuanto movimientos y los recordatorios registrados.

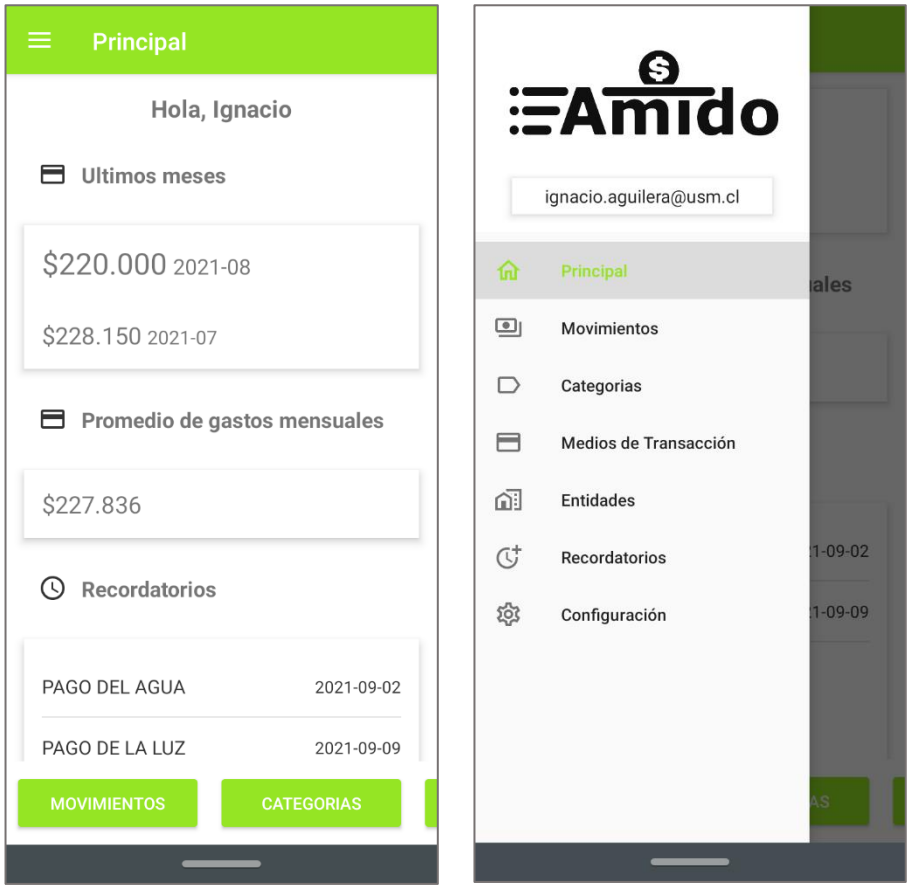

Figura 2-4: Ventana principal y barra lateral

- Visualizar Movimientos

NOMBRE	VisualizacionMovimientosFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del despliegue de los movimientos ingresados por el usuario, dando acceso a la posibilidad de utilizar filtros para una mayor facilidad de busqueda de registros especificos.

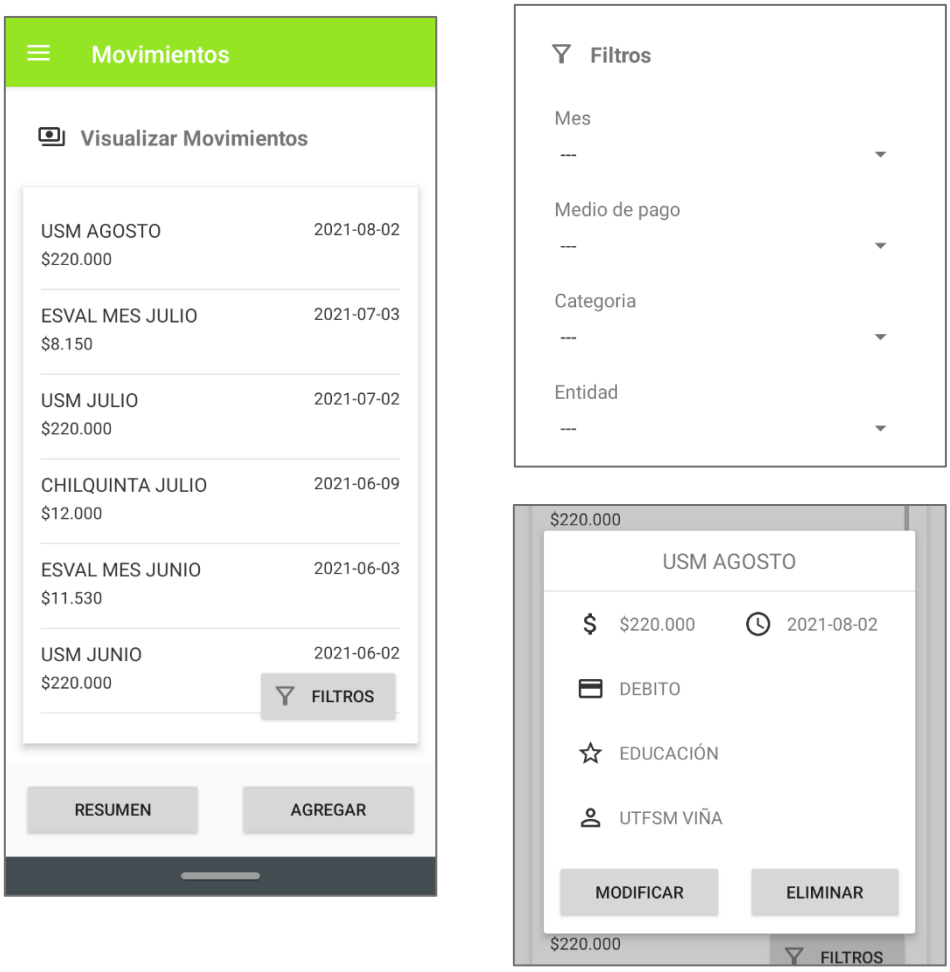

Figura 2-5: Ventana de visualización de movimientos

- Resumen Movimiento

NOMBRE	ResumenMovimientoActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana muestra una tabla con el total de gastos a nivel mensual y permite al usuario realizar comparación de gastos generados entre meses.

Figura 2-6: Ventana de visualización de resumen

- Gestionar Movimiento

NOMBRE	GestionMovimientoActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana varia dependiendo la acción que solicitemos desde la ventana de visualización de movimientos, permite el ingreso de nuevos movimientos al igual que un movimiento existente selecciónado.

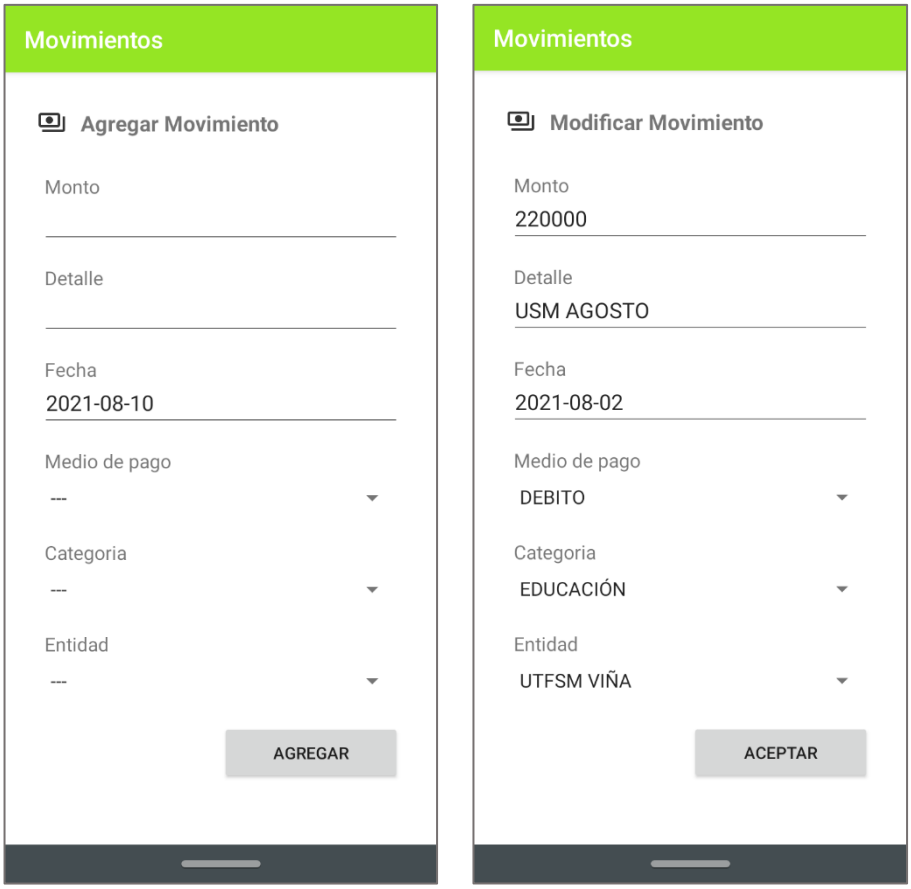

Figura 2-7: Ventana de gestión de movimiento

- Visualizar Entidades

NOMBRE	VisualizacionEntidadesFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del despliegue de las entidades ingresadas por el usuario tanto como en estilo de lista o de manera general.

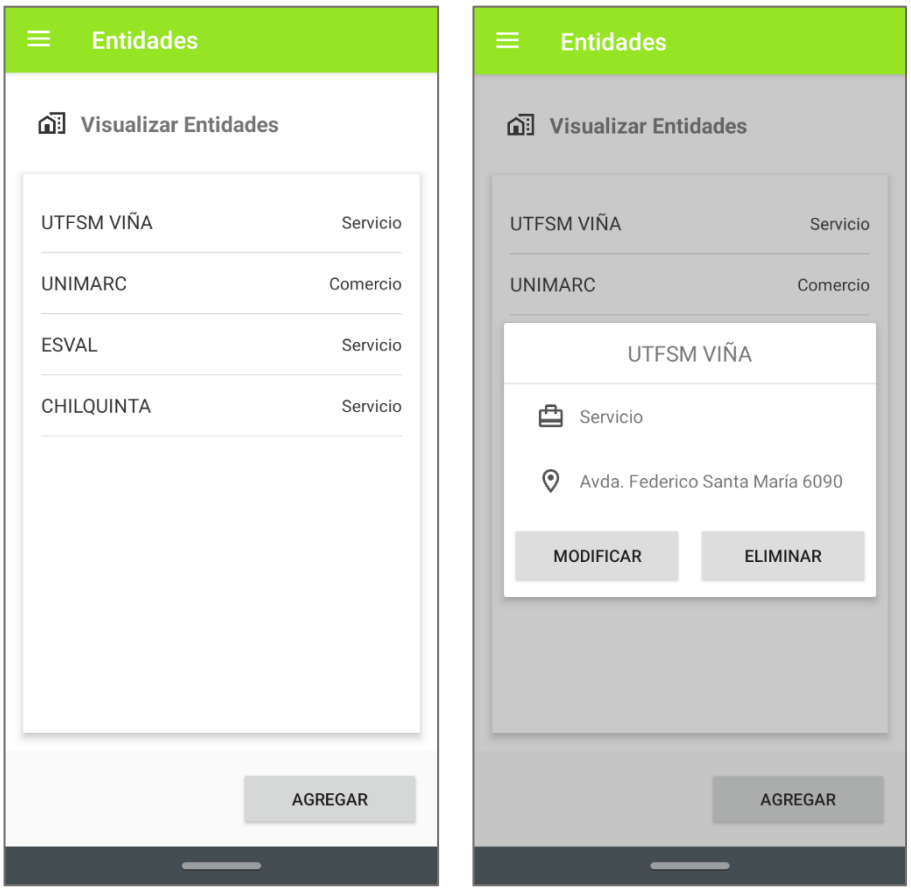

Figura 2-8: Ventana de visualización de entidades

- Gestionar Entidades

NOMBRE	GestionEntidadActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana varia dependiendo la acción que solicitemos desde la ventana de visualización de entidades, permite el ingreso de nuevas entidades al igual que la modificación de una entidad existente anteriormente selecciónada.

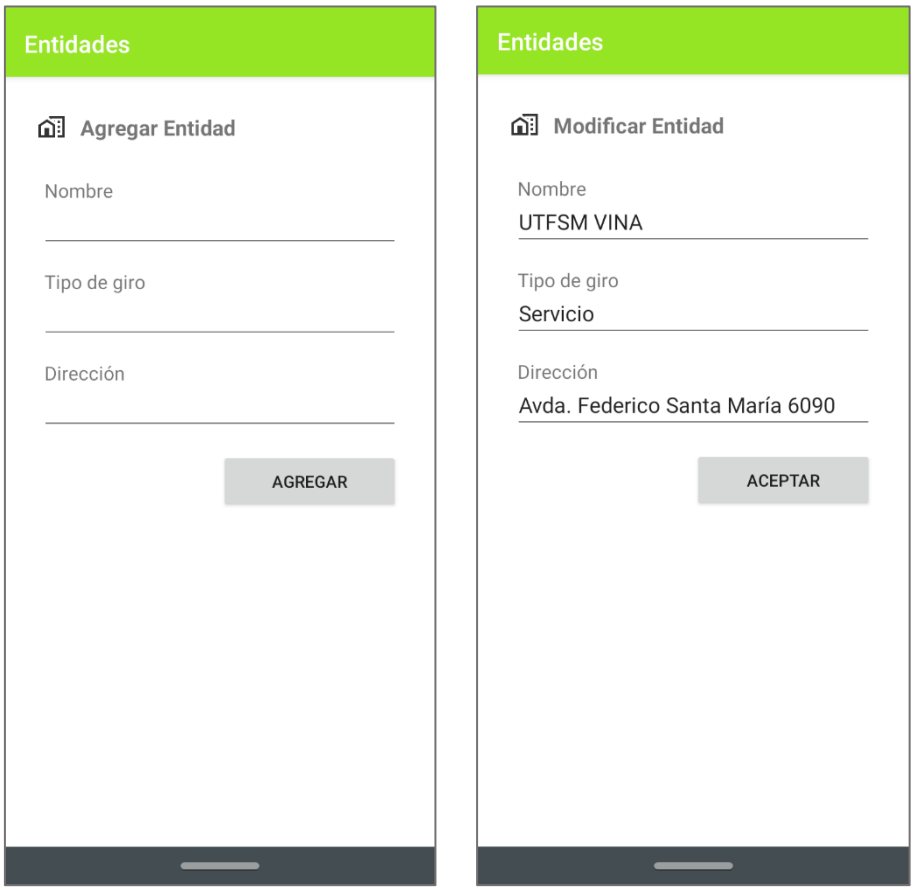

Figura 2-9: Ventana de gestión de entidad

- Visualizar Medios de Transacción

NOMBRE	VisualizacionMedioTransaccionFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del despliegue de los medios de transacción ingresados por el usuario en estilo de lista.

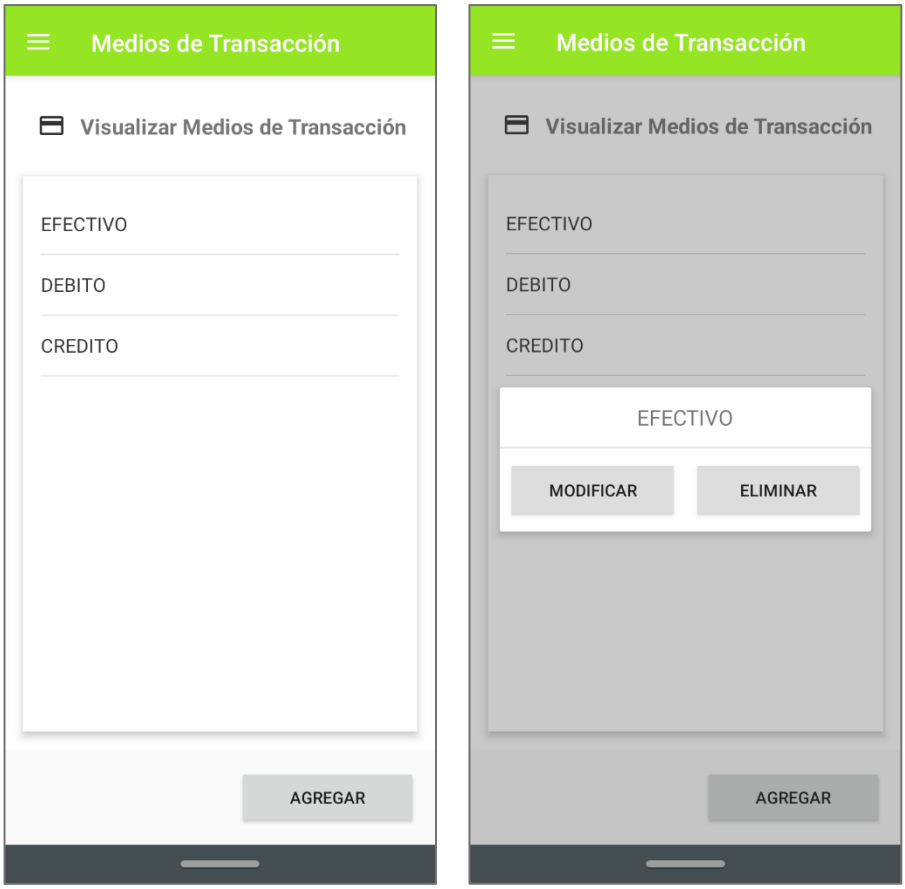

Figura 2-10: Ventana de visualización de medios de transacción

- Gestionar Medio Transacción

NOMBRE	GestionMedioTransaccionActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana varia dependiendo la acción que solicitemos desde la ventana de visualización de medios de transacción, permite el ingreso de nuevos medios de transacción al igual que la modificación de un medio existente anteriormente selecciónado.

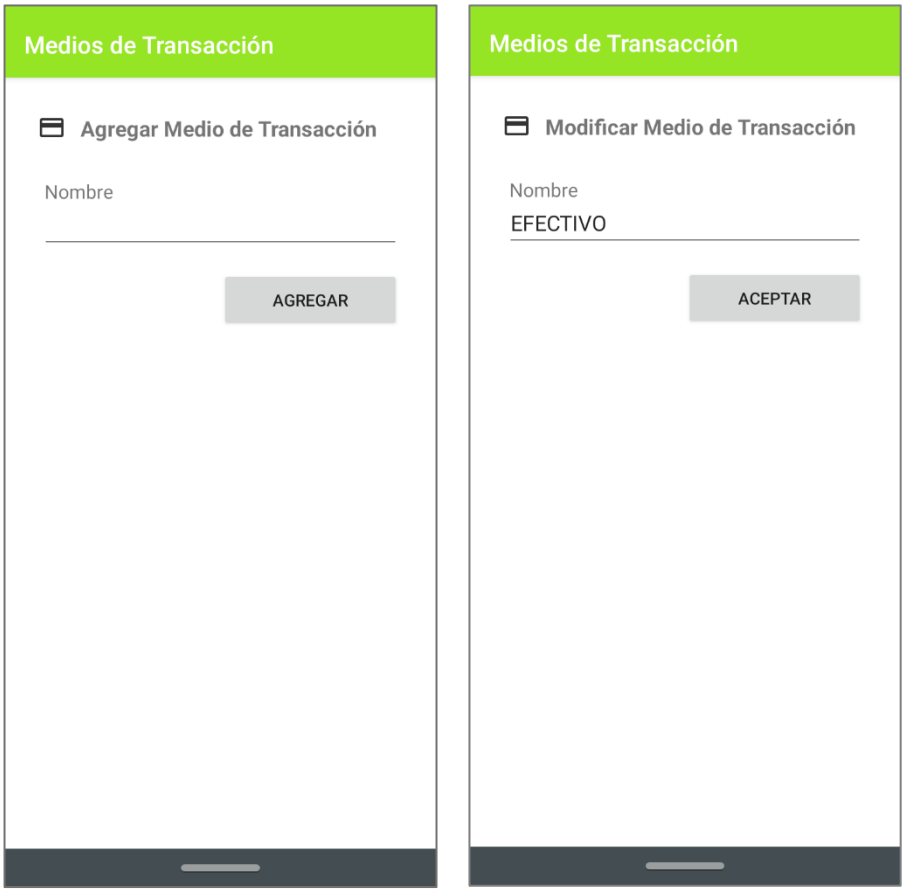

Figura 2-11: Ventana de gestión de medio de transacción

- Visualizar Categorías

NOMBRE	VisualizacionCategoriasFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del despliegue de las categorías ingresadas por el usuario tanto como en estilo de lista o de manera general.

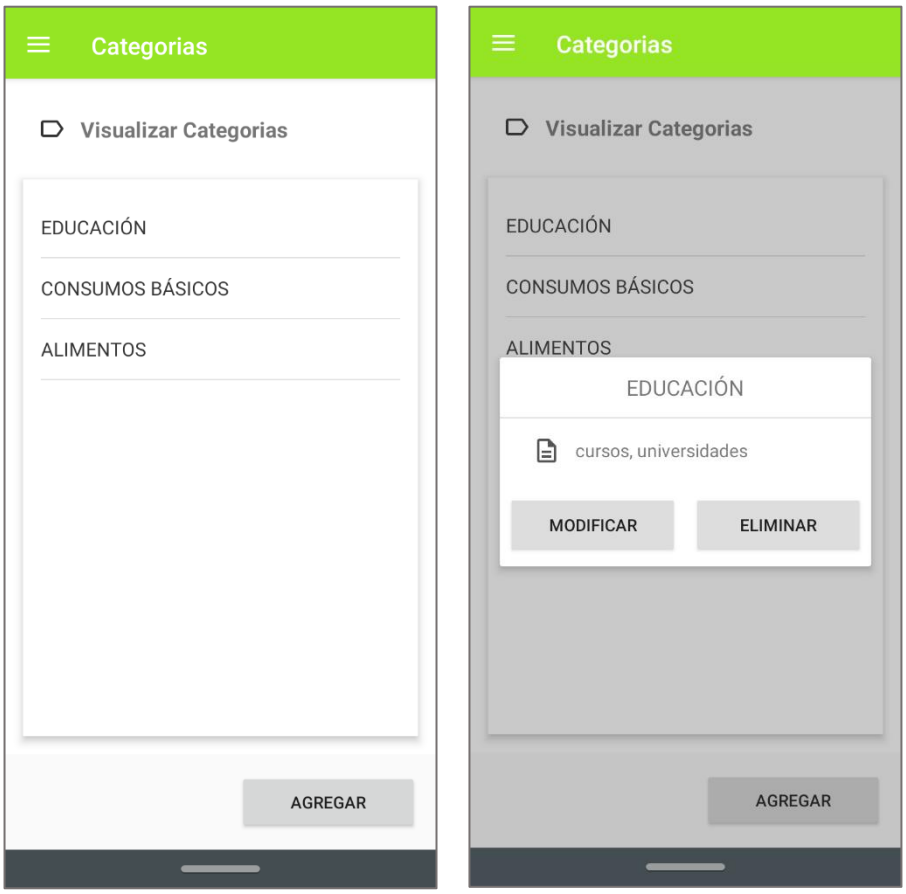

Figura 2-12: Ventana de visualización de categorías

- Gestionar Categorias

NOMBRE	GestionCategoriaActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana varia dependiendo la acción que solicitemos desde la ventana de visualización de categorias, permite el ingreso de nuevas categorias al igual que la modificación de una categoria existente anteriormente selecciónada.

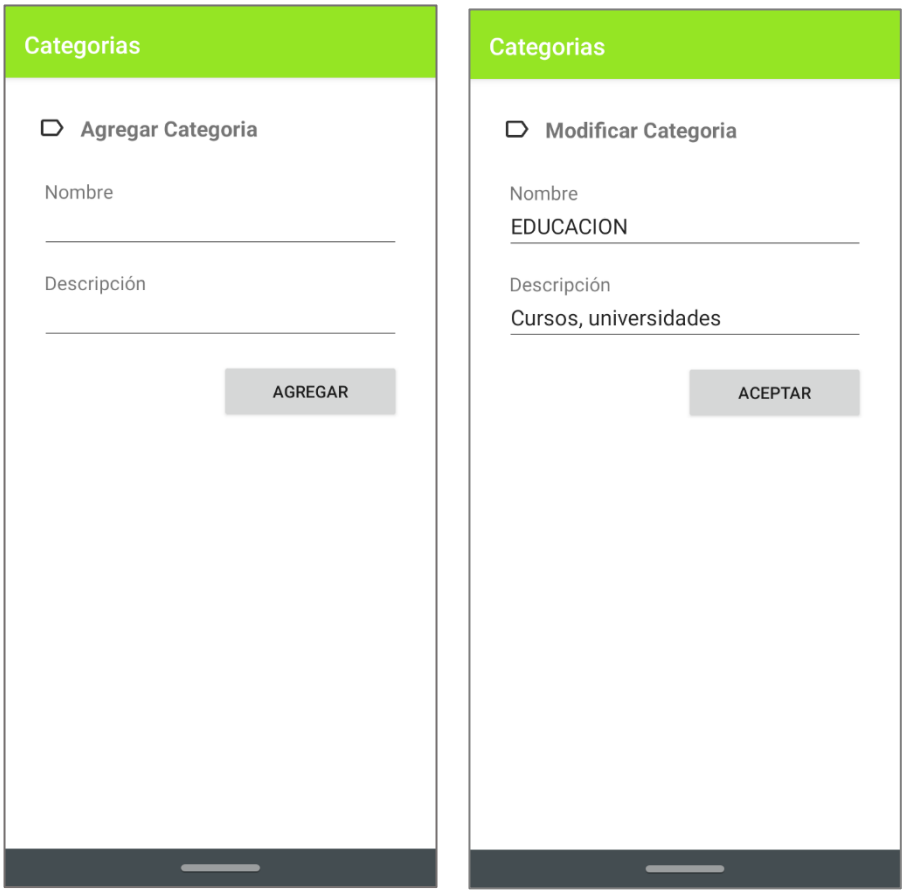

Figura 2-13: Ventana de gestión de categoría

- Visualizar Recordatorios

NOMBRE	VisualizacionRecordatoriosFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana se encarga del despliegue de los recordatorios ingresados por el usuario tanto como en estilo de lista o de manera general.

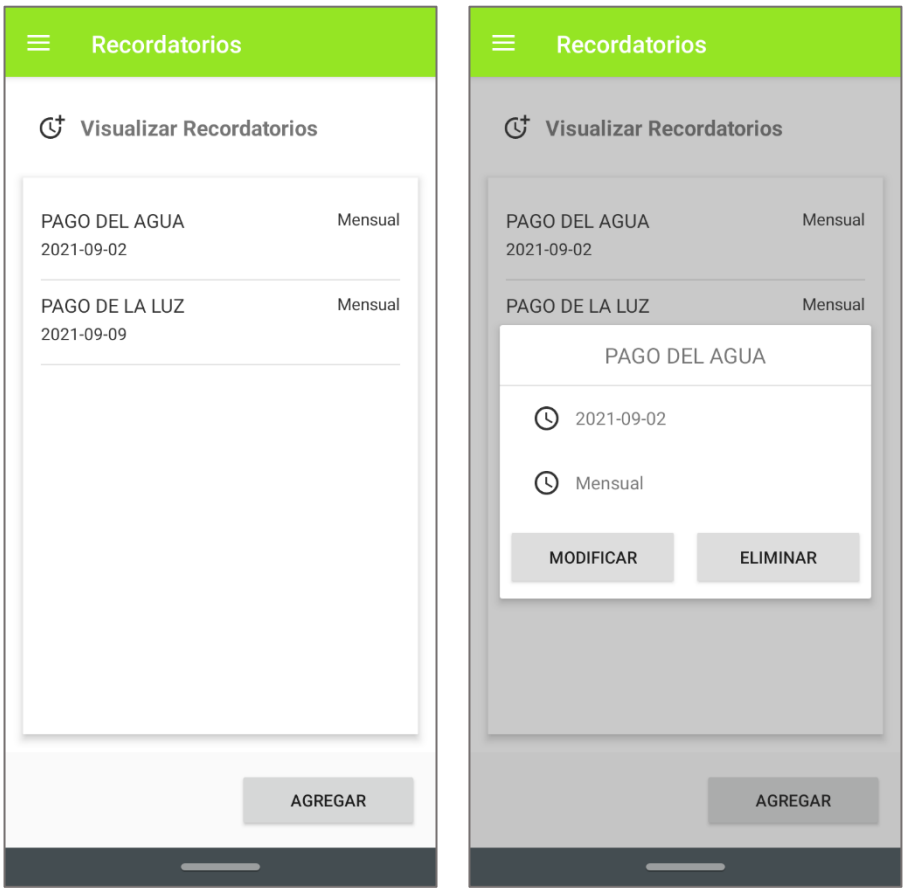

Figura 2-14: Ventana de visualización de recordatorios

- Gestionar Recordatorio

NOMBRE	GestionRecordatorioActivity
DESCRIPCIÓN	Esta ventana varia dependiendo la acción que solicitemos desde la ventana de visualización de recordatorios, permite el ingreso de nuevos recordatorios al igual que la modificación de un recordatorio existente anteriormente selecciónado.

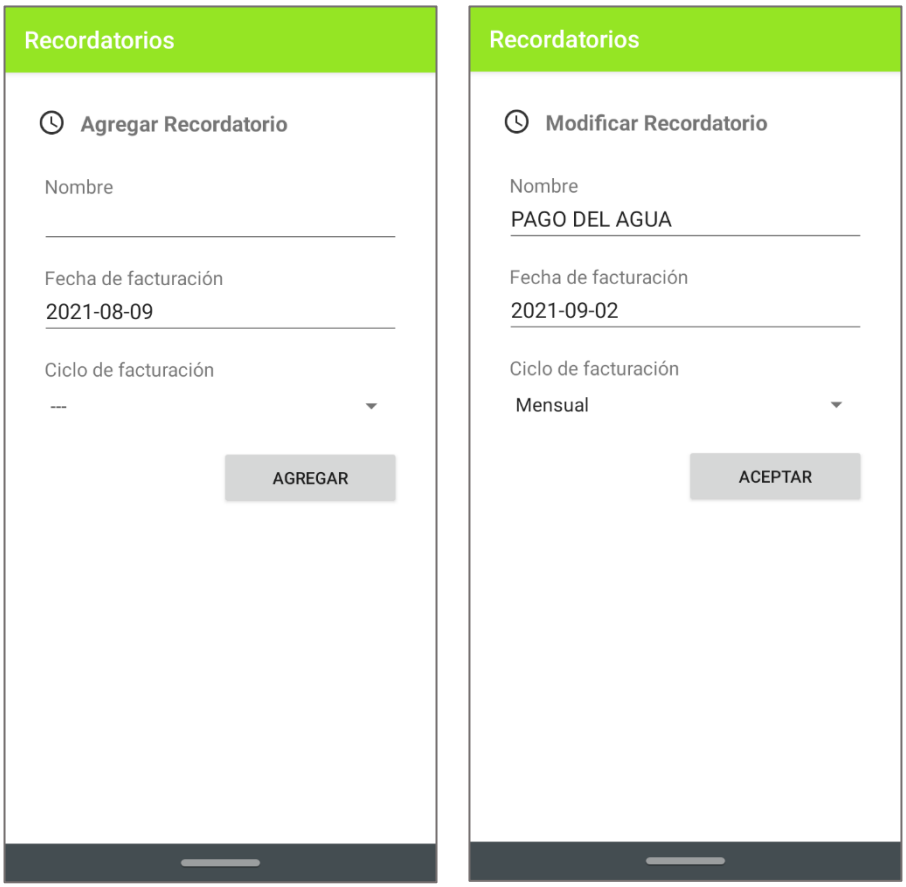

Figura 2-15: Ventana de gestión de recordatorio

- Configuración

NOMBRE	ConfiguracionFragment
DESCRIPCIÓN	Esta ventana permite la actualización de los datos del usuario al igual que su contraseña, de igual manera permite la eliminación de la cuenta realizando una eliminación completa de los datos del usuario actual.

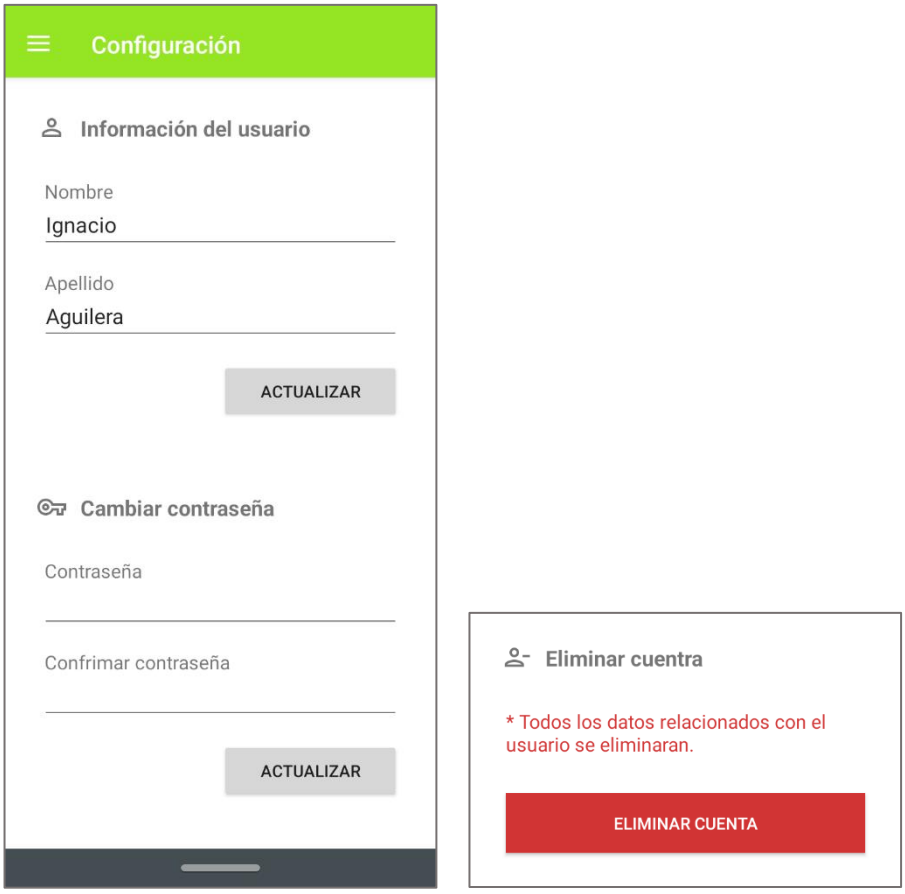

Figura 2-16: Ventana de configuración

CONCLUSIÓN

La realización de este proyecto comenzó con la idea de ayudar a las personas que han tenido problemas en la administración de sus gastos, personas entre las que habían familias y o individuos que utilizan libretas físicas para anotar los gastos, en donde al momento de la visualización (el cual es principal motivo de la organización) se volvía un proceso complejo, por lo cual se pensó que este problema se podría solucionar o si no hacerlo más ameno mediante un sistema de información que resulto siendo “Amido”, el nombre de la aplicación móvil del “Sistema organizador de gastos domésticos".

La creación de este sistema ha sido extensa durando un año el cual se dio comienzo con el análisis y diseño del sistema el cual fue realizado mediante la búsqueda y análisis de casos reales que contaban con los problemas antes mencionados, en cuanto al comienzo del desarrollo del este sistema, el enfoque fue el análisis de distintas aplicaciones en la búsqueda de patrones que permitan que el usuario se sienta cómodo con la aplicación, y al momento de producción se enfocó en el aprendizaje de las herramientas de las que haríamos uso para cumplir nuestro objetivo.

Uno de los enfoques principales de la realización de este proyecto consistió en la idea de aprender nuevas tecnologías para el desarrollo de aplicaciones y expandir así nuestro conocimiento, tomando en cuenta que gracias a las herramientas entregadas en la universidad fue más amena la transición para adaptarnos a este nuevo entorno de desarrollo, lo cual nos ayudó para mejorar el flujo de trabajo en temas de construcción de la aplicación.

Para finalizar nos gustaría indicar que nuestro enfoque en relación con la aplicación a futuro sería continuar el desarrollo para así mejorar el diseño junto a la experiencia final que pueda tener el usuario en su uso cotidiano.

BIBLIOGRAFÍA

- Dirección de información y documentación bibliográfica institucional [en línea]
  https://repositorio.usm.cl/
- Android Developers [en línea]
  https://developer.android.com/
- Stack Overflow [en línea]
  https://stackoverflow.com/
- SQLite [en línea]
  https://www.sqlite.org/
- Runebook.dev [en línea]
  https://runebook.dev/es/docs/sqlite/
- W3Schools [en línea]
  https://www.w3schools.com/