

Diagrama del Modelo Relacional

“FamCash”

Responsables: Diaz Alvizuri Luis Fabian, Huarcaya Lizarraga Astrid, Pinto Gálvez Sofía Alejandra, Retamozo Vasquez Santiago Sebastian, Rosas Lipa Gianella Ariana, Zeballos Huayna Diego Alonso.

Versión	Fecha	Descripción	Elaboradores
1.0 <u>Descargar Archivo de GitHub</u>	23/10/2025	Primera versión	Rosas Lipa Gianella Ariana Retamozo Vasquez Santiago Sebastian
2.0	30/10/2025	Segunda versión	Pinto Gálvez Sofía Alejandra

Cliente:

- Guillermo Enrique Calderón Ruiz

Índice General

1. Pasos de Transformación al Modelo Relacional.....	3
Paso 1: Transformación de Entidades.....	3
Paso 2: Transformación de Entidades Débiles.....	3
Paso 3: Transformación de Vínculo 1:N.....	4
Paso 4: Transformación de Vínculo 1:1.....	4
Paso 6: Transformación de Atributos Multivalorados.....	5
Paso 7: Transformación de Vínculos n-arios.....	5
2. Diccionario del Modelo Relacional.....	6
2.1 Familia.....	6
2.2 Perfil.....	6
2.3 Transacción.....	7
2.4 Concepto.....	7
2.5 Recordatorio.....	8
2.6 Perfil_Concepto.....	9
3. Referencias.....	9

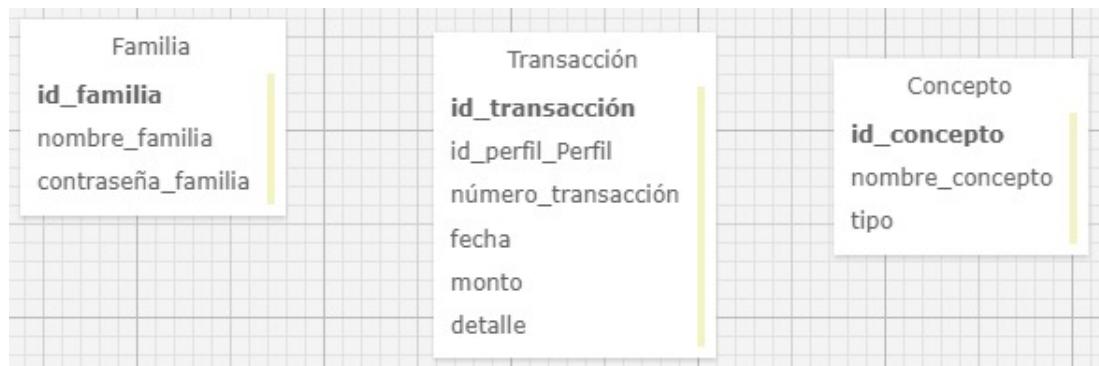
1. Pasos de Transformación al Modelo Relacional

Se listan los pasos para transformar el Modelo Entidad-Relación al Modelo Relacional.

Paso 1: Transformación de Entidades

Se colocan las entidades fuertes (Familia, Usuario, Concepto, Transacción) con sus respectivas llaves primarias y atributos.

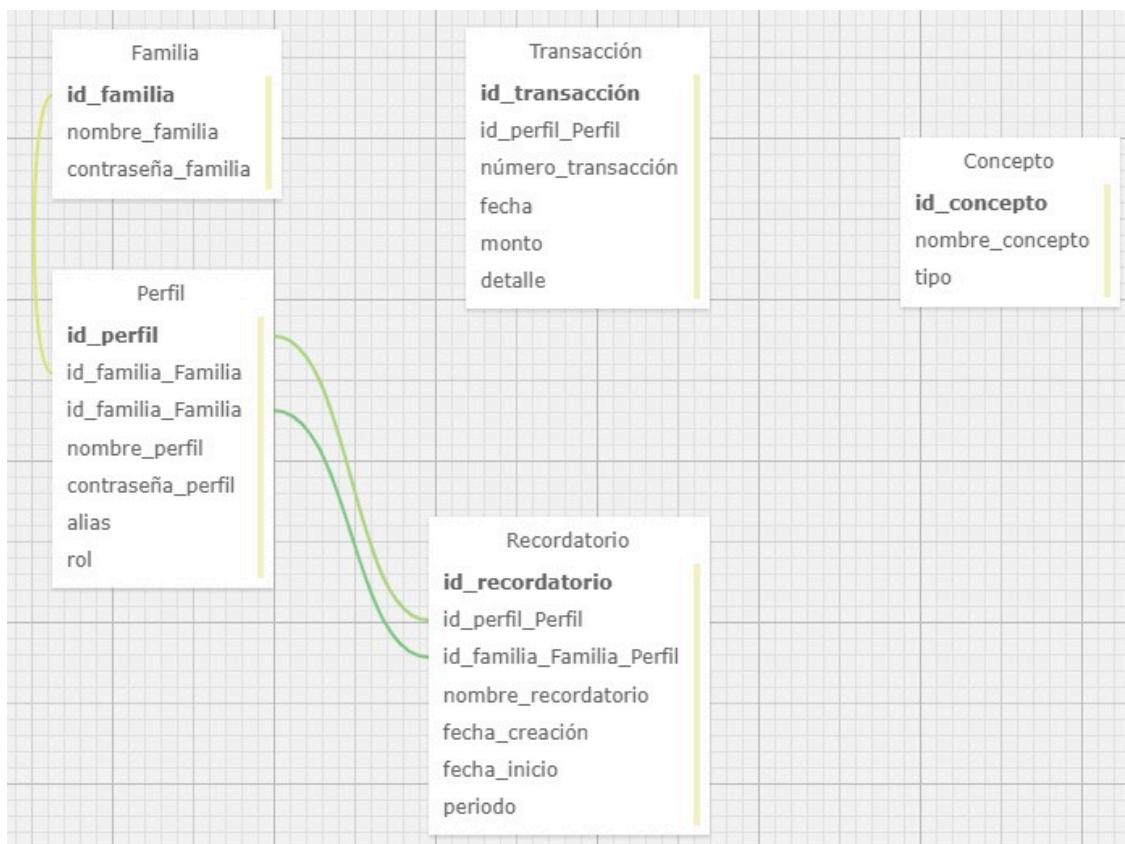
Figura 1 Transformación de entidades



Paso 2: Transformación de Entidades Débiles

Se colocan las entidades débiles (Perfil, Recordatorio) con sus respectivas claves primarias, atributos y las llaves primarias como foráneas de la entidad de la que depende.

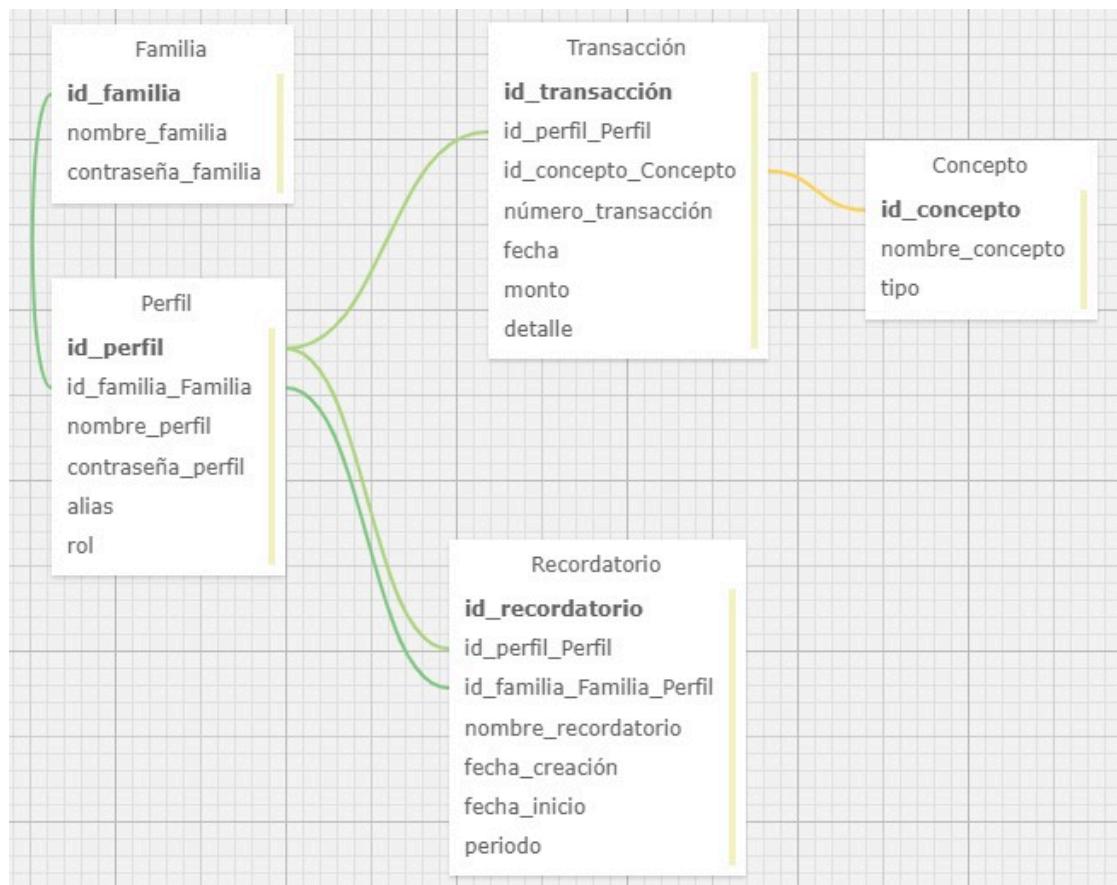
Figura 2 Transformación de entidades débiles



Paso 3: Transformación de Vínculo 1:N

Añadimos las llaves foráneas a las entidades fuertes que tengas relaciones 1 a muchos.

Figura 3 Transformación vínculo 1:N



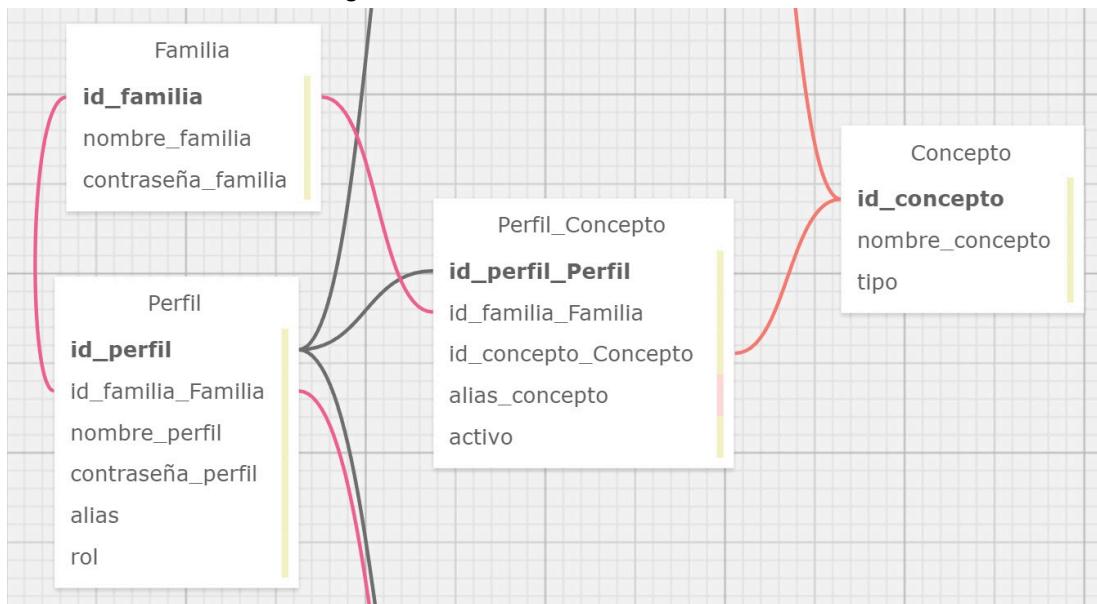
Paso 4: Transformación de Vínculo 1:1

No aplica.

Paso 5: Transformación de Vínculo N:N

Se crea una nueva tabla con las llaves primarias de las entidades a las que está relacionada.

Figura 3 Transformación vínculo 1:N



Paso 6: Transformación de Atributos Multivalorados

No aplica.

Paso 7: Transformación de Vínculos n-arios

No aplica.

2. Diccionario del Modelo Relacional

A continuación, se presenta el diccionario de datos correspondiente al modelo relacional.

2.1 Familia

Almacena las cuentas principales que agrupan a los perfiles de usuario.

Tabla 1 Diccionario familia

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_familia	integer	PK, NN	Identificador único de la familia (cuenta).
nombre_familia	varchar(50)	NN, U	Nombre único de la cuenta.
contraseña_familia	varchar(255)	NN	Contraseña cifrada de la cuenta.

2.2 Perfil

Almacena los perfiles individuales que pertenecen a una cuenta (Familia).

Tabla 2 Diccionario perfil

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_perfil	integer	PK, NN	Identificador único del perfil (usuario).
id_familia_Perfil	integer	NN, FK (Familia.id_familia)	Clave foránea que hace referencia a la cuenta a la que pertenece.
nombre_perfil	varchar(50)	NN, U	Nombre de inicio de sesión (único).
contraseña_perfil	varchar(255)	NN	Contraseña cifrada del perfil.
alias	varchar(50)	NULL	Apodo o nombre corto del perfil.
rol	varchar(20)	NN	Define los permisos del perfil (ej. 'Admin', 'Miembro').

2.3 Transacción

Almacena el registro de cada movimiento financiero (ingreso o gasto).

Tabla 3 Diccionario transacción

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_transaccion	integer	PK, NN	Identificador único de la transacción.
id_perfil_Perfil	integer	NN, FK (Perfil.id_perfil)	Clave foránea que referencia al usuario que registró la transacción.
id_concepto_Concepto	integer	NN, FK (Concepto.id_concepto)	Clave foránea que hace referencia al concepto de la transacción.
número_transacción	integer	NN	Número de la transacción realizada por los perfiles.
fecha	datetime	NN	Día y hora en que se registró la transacción.
monto	decimal(10, 2)	NN	Cantidad monetaria del movimiento.
detalle	varchar(50)	NULL	Descripción de los conceptos de los perfiles.

2.4 Concepto

Almacena las categorías para clasificar los ingresos y egresos.

Tabla 4 Diccionario concepto

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_concepto	integer	PK, NN	Identificador único del concepto.
nombre_concepto	varchar(100)	NN	Nombre descriptivo del concepto (ej. 'Salario', 'Alquiler').
tipo	varchar(10)	NN	Clasificación del concepto ('Ingreso' o 'Gasto').

2.5 Recordatorio

Almacena los recordatorios del perfil para llenar el daily.

Tabla 5 Diccionario recordatorio

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_recordatorio	integer	PK, NN	Identificador único del recordatorio.
id_perfil_Perfil	integer	NN, FK (Perfil.id_perfil)	Clave foránea que referencia al perfil que registró el recordatorio.
id_familia_Familia_Perfil	integer	NN, FK (Perfil.id_familia_Familia)	Clave foránea que hace referencia a la cuenta a la que pertenece.
nombre_recordatorio	varchar(100)	NN	Nombre descriptivo del recordatorio.
fecha_creación	datetime	NN	Fecha de creación del recordatorio.
fecha_inicio	datetime	NN	Fecha de inicio del recordatorio.
periodo	varchar(20)	NULL	Frecuencia del recordatorio (ej. 'Mensual', 'Quincenal').

2.6 Perfil_Concepto

Tabla resultante de la relación N:N.

Tabla 5 Diccionario perfil_concepto

Atributo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_perfil_Perfil	integer	NN, FK (Perfil.id_perfil)	Clave foránea que referencia al perfil que registró el concepto.
id_familia_Familia	integer	NN, FK (Perfil.id_familia_Familia)	Clave foránea que hace referencia a la cuenta a la que pertenece.
id_concepto_Concepto	integer	NN, FK (Concepto.id_concepto)	Clave foránea que hace referencia al concepto de la transacción.
alias_concepto	varchar(50)	NULL	Alias de los conceptos por perfil.
activo	varchar(50)	NULL	Descripción del concepto (si es eliminado o no).

3. Referencias

WWW SQL Designer. (s. f.). <https://sql.toad.cz/>