

Banco LB

Base de datos SQL

Profesor: Camilo Redondo

Tutor: Emilio Augero

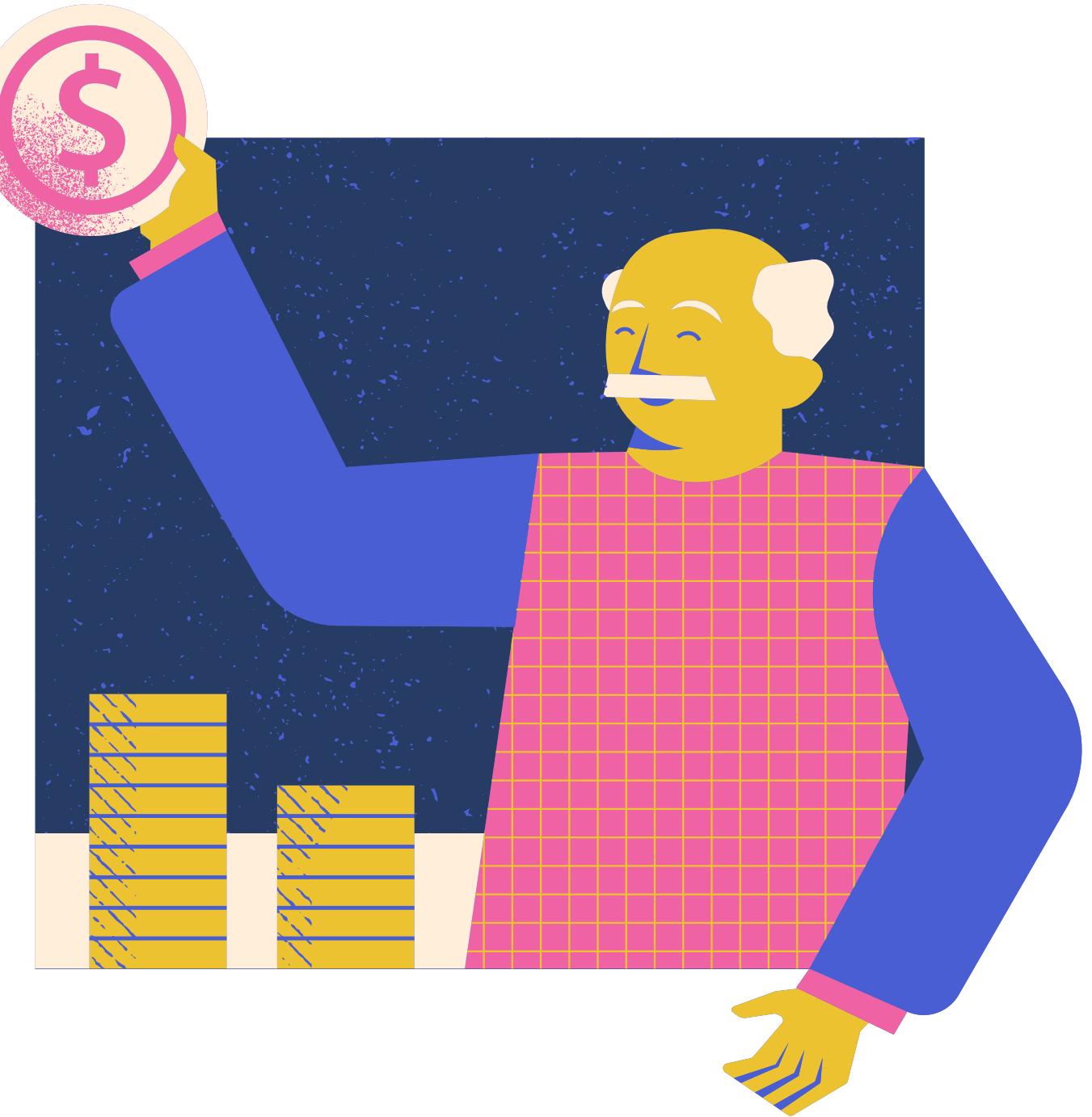
Alumno: Lucas Berardi

Comision: 53190



Introducción

El proyecto "Banco LB" se centra en la creación de un sistema integral de gestión bancaria utilizando una base de datos relacional. Este sistema está diseñado para administrar de manera eficiente los datos de los clientes, sus cuentas bancarias, tarjetas, transacciones, y la información de los empleados del banco. A través de diversas tablas y relaciones entre ellas, se busca proporcionar una estructura sólida que facilite el manejo y análisis de la información bancaria, garantizando la integridad y disponibilidad de los datos en todo momento.



Objetivos



- • Gestión de Clientes: Registrar y mantener la información personal y de contacto de los clientes del banco.
- • Control de Cuentas: Administrar las cuentas bancarias de los clientes, incluyendo diferentes tipos de cuentas y sus respectivos saldos.
- • Seguimiento de Tarjetas: Gestionar las tarjetas bancarias, incluyendo sus saldos y fechas de caducidad.
- • Registro de Transacciones: Documentar todas las transacciones realizadas por los clientes, detallando cada operación.
- • Administración de Empleados: Almacenar y gestionar la información de los empleados, sus puestos y horarios de trabajo.
- • Análisis y Reportes: Proveer herramientas para la generación de reportes y análisis de datos mediante vistas, funciones y procedimientos almacenados.

Situación Problemática



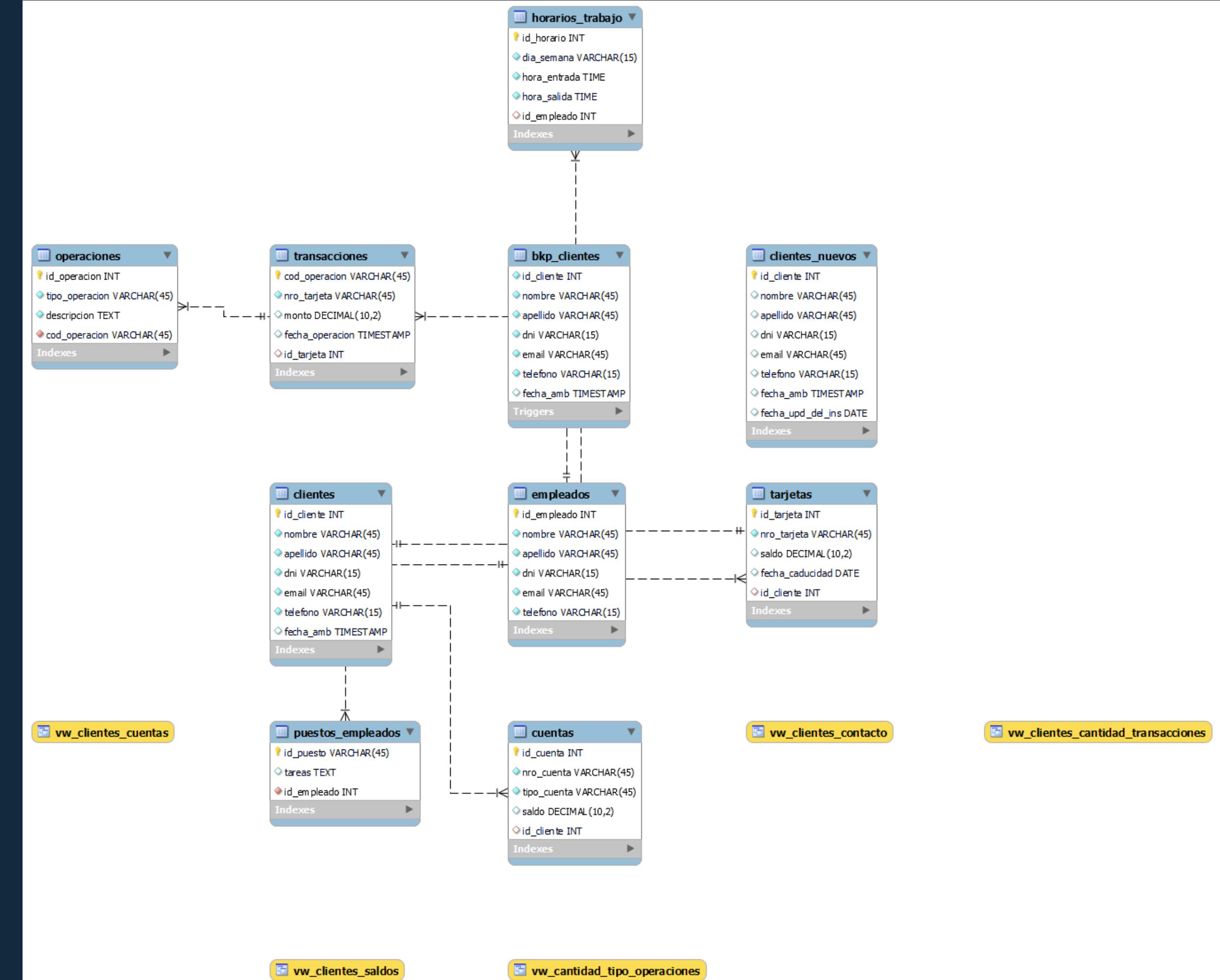
La base de datos del Banco LB podría ayudar a resolver problemas comunes en bancos, tales como la duplicación de datos y la ineficiencia en la actualización de información. Por ejemplo, si un cliente cambia su dirección, en lugar de tener que actualizar manualmente en múltiples registros, la base de datos permitiría realizar la actualización en un solo lugar. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también reduce el riesgo de errores. Además, con una base de datos bien estructurada, la generación de reportes sería más rápida y precisa, facilitando la toma de decisiones y mejorando la calidad del servicio al cliente.

DER

Diagrama

Entidad

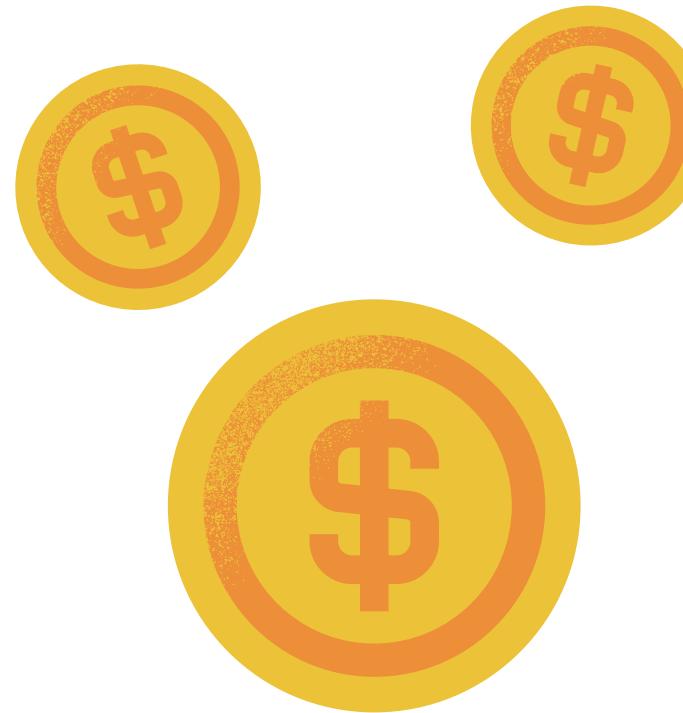
Relación



TABLAS

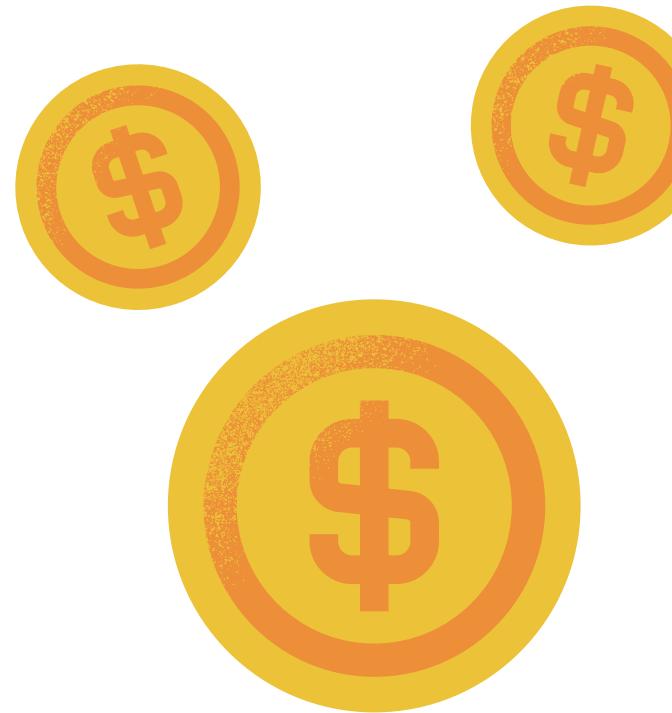
Cientes:**
Tabla madre donde
se registran los
datos de los afiliados**

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_cliente	identificador del cliente	número entero
nombre	nombre del cliente	alfanumérico
apellido	apellido del cliente	alfanumérico
dni	dni del cliente	alfanumérico
teléfono	teléfono del cliente	alfanumérico
fecha_amb	fecha de alta, modificación y baja	fecha



TABLAS

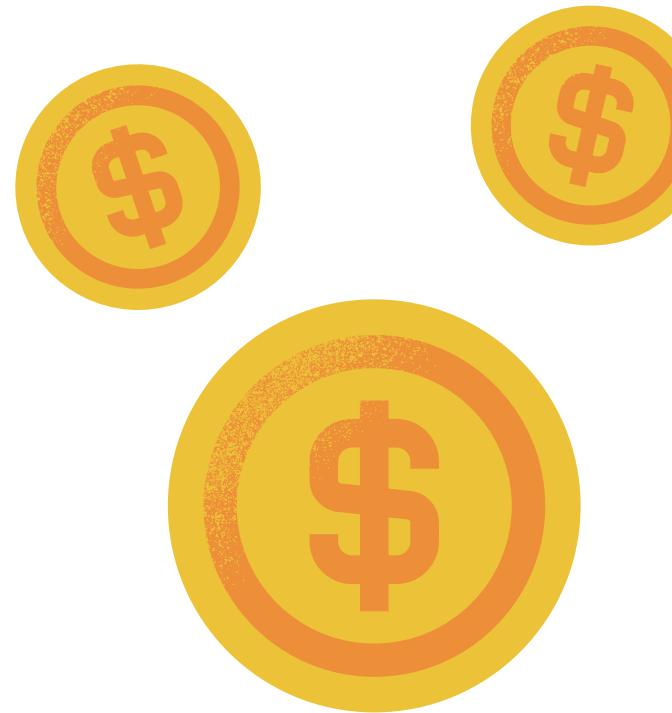
Cuentas:
Tabla donde se registran los datos sobre las cuentas de los afiliados



CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_cuenta	identificador de la cuenta	número entero
nro_cuenta	numero de la cuenta	alfanumérico
tipo_cuenta	tipo de cuenta	alfanumérico
saldo	saldo de la cuenta	número decimal
id_cliente	identificador del cliente asociado a la cuenta	número entero

TABLAS

Tarjetas:
Tabla donde se registran los datos de la o las tarjetas que poseen los afiliados



CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_tarjeta	identificador de la tarjeta	número entero
nro_tarjeta	número de la tarjeta	alfanumérico
saldo	saldo de la tarjeta	número decimal
fecha_caducidad	fecha que vence la tarjeta	fecha
id_cliente	identificador del cliente al cual esta asociada la tarjeta	número entero

TABLAS

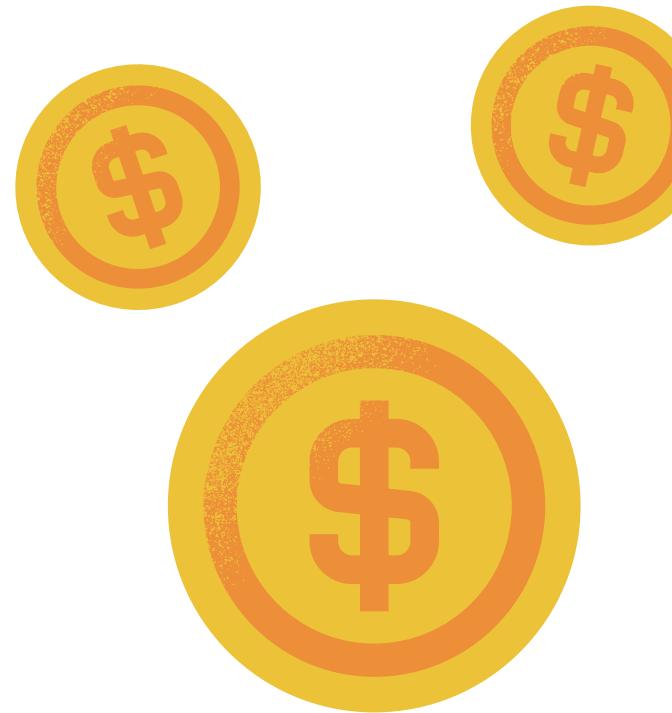
Transacciones:
Tabla donde se registran las transacciones de los afiliados



CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
cod_operación	código de operación asignado a la transacción	alfanumérico
nro_tarjeta	número de la tarjeta	alfanumérico
monto	monto de la transacción	número decimal
fecha_operación	fecha en que se realizó la transacción	fecha
id_tarjeta	identificador de la tarjeta asociada a la transaccion	número entero

TABLAS

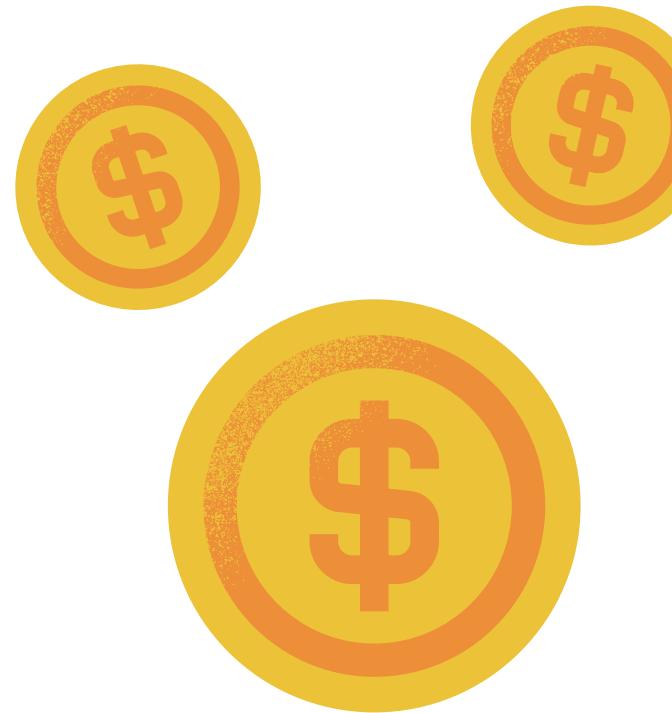
Operaciones:
Tabla donde se
detallan las
transacciones



CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_operación	identificador de la operación	número entero
tipo_operación	tipo de operación	alfanumérico
descripción	descripción de la operación	texto
cod_operación	código de operación asociado a la transacción	alfanumérico

TABLAS

Empleados:
Tabla donde se registran los datos de los empleados

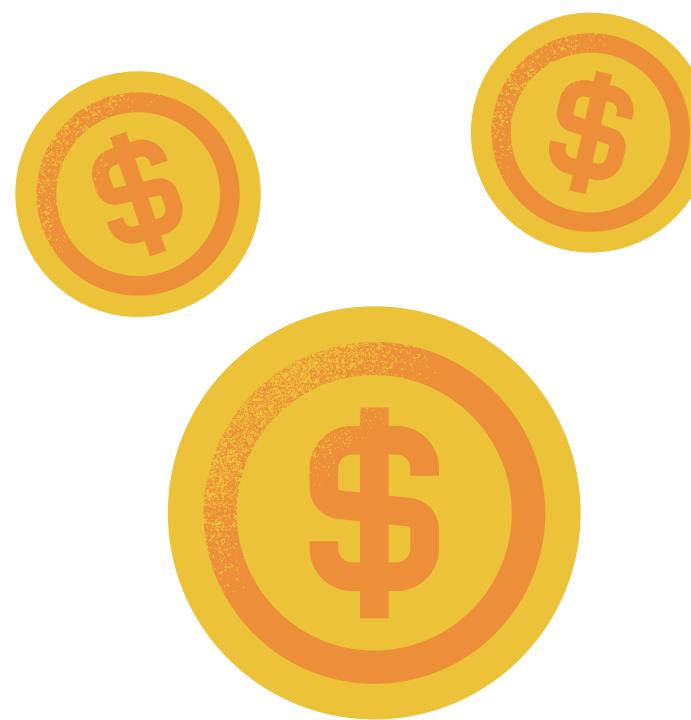


CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_empleado	identificador del empleado	número entero
nombre	nombre del empleado	alfanumérico
apellido	apellido del empleado	alfanumérico
dni	dni del empleado	alfanumérico
email	email del empleado	alfanumérico
teléfono	teléfono del cliente	alfanumérico

TABLAS

Puestos_empleados:
Tabla donde se registran
los datos relacionados al
puesto de trabajo de los
empleados

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_puesto	identificador del puesto del empleado	alfanumérico
tareas	tareas del empleado	texto
id_empleado	identificador del empleado	número entero

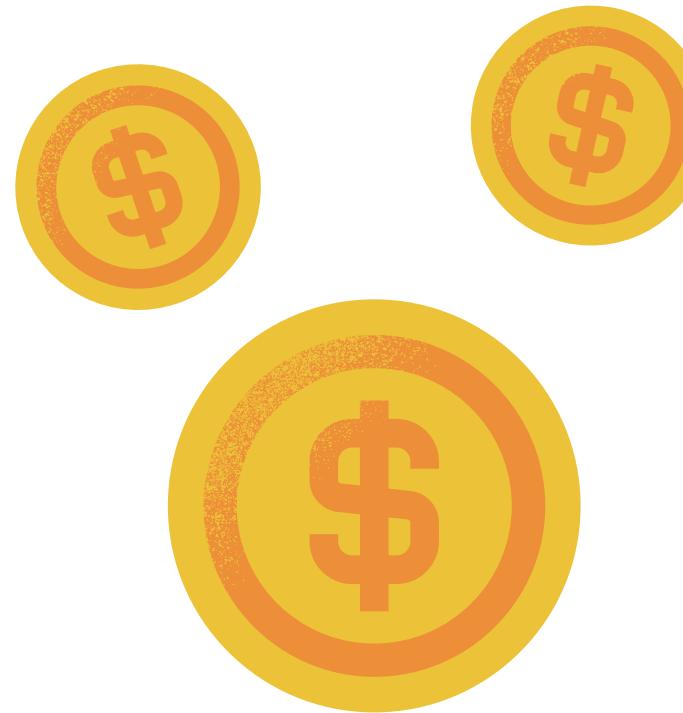


TABLAS

Horarios_trabajo:

Tabla donde se registran los horarios de entrada y salida de los empleados

CAMPO	DESCRIPCION	TIPO DE DATO
id_horario	identificador del horario	número entero
dia_semana	día de la semana	alfanumérico
hora_entrada	horario de entrada	tiempo-hora
hora_salida	horario de salida	tiempo-hora
id_empleado	identificador del empleado asociado	número entero



VISTAS



1) **vw_clientes_contacto:**
**VISTA PARA VER MEDIOS DE CONTACTO DE LOS CLIENTES
ORDENADOS POR ALFABETICAMENTE POR NOMBRE**



2) **vw_clientes_cuentas:**
VISTA PARA VER DATOS DEL CLIENTE Y DE SU CUENTA



3) **vw_clientes_saldos:**
**VISTA PARA VER SALDOS DE CUENTA Y TARJETA DE CADA
CLIENTE**

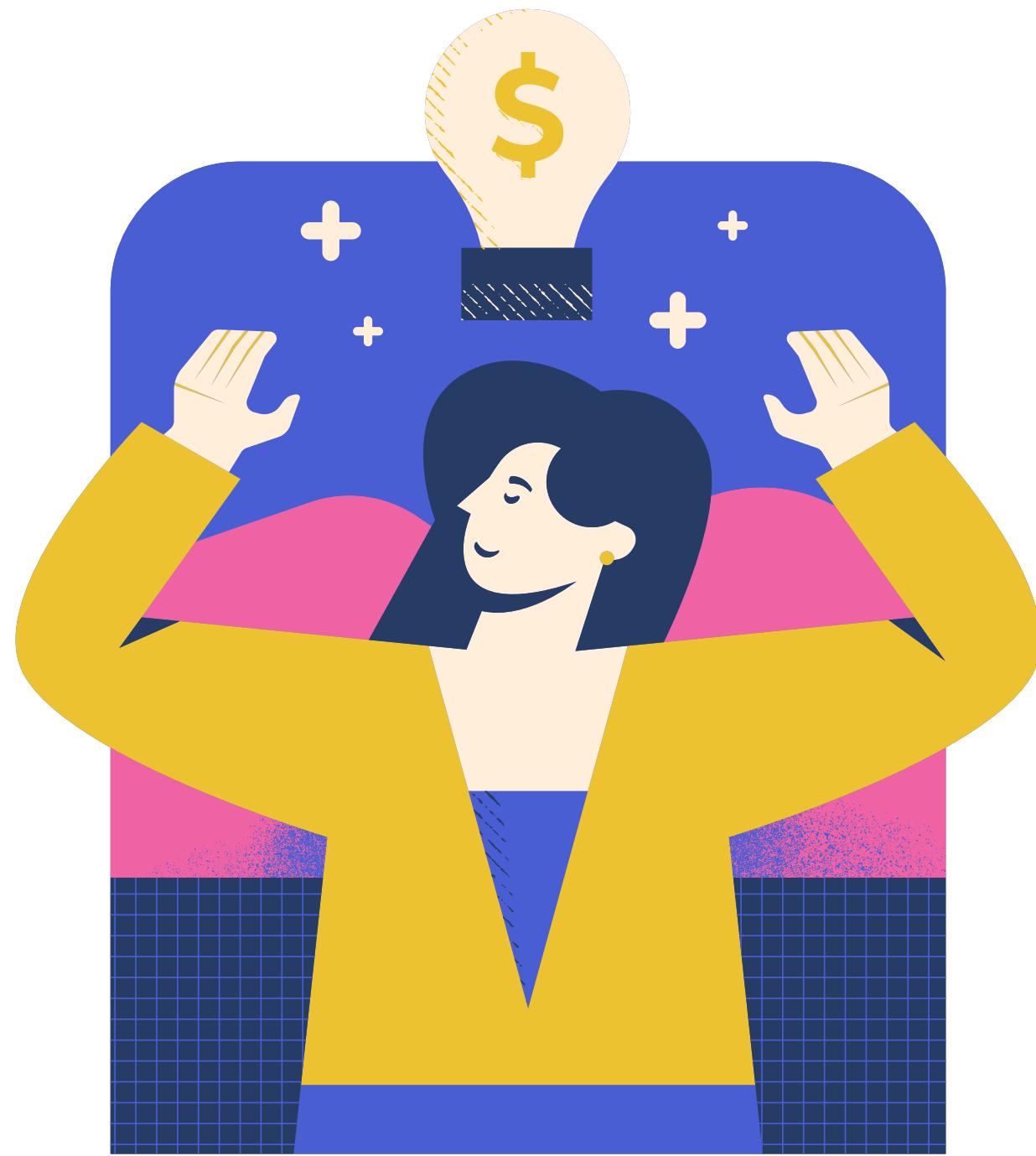


4) **vw_clientes_cantidad_transacciones:**
**VISTA QUE MUESTRA NOMBRE Y APELLIDO DEL CLIENTE
JUNTO CON LA CANTIDAD DE TRANSACCIONES REALIZADAS
POR CADA UNO ORDENADAS DE MAYOR A MENOR**



5) **vw_cantidad_tipo_operaciones:**
**VISTA DONDE SE MUESTRAN LA CANTIDAD DE
TRANSACCIONES POR TIPO DE OPERACION REALIZADA,
ORDENADOS DE MAYOR A MENOR**





FUNCIONES

- 1 `fn_cliente_saldo_tarjeta:`
FUNCION QUE RETORNA EL
SALDO DE LA TARJETA DE
CADA CLIENTE**

- 2 `fn_total_transacciones:`
FUNCION QUE RETORNA
TODAS LAS TRANSACCIONES
REALIZADAS POR UN CLIENTE
ESPECIFICAMENTE DESDE UNA
FECHA A OTRA**

STORED PROCEDURES

- 1 **sp_ordenar:**
SP PARA INDICAR ORDENAMIENTO DE UNA TABLA ELIGIENDO UNA COLUMNA Y ORDEN ASC O DESC

- 2 **sp_insertar_o_eliminar:**
SP PARA INSERTAR O ELIMINAR UN REGISTRO EN LA TABLA CLIENTES



TRIGGERS

- 1 **tr_after_agregar_clientes_nuevos:**
Después de insertar un nuevo cliente en bkp_clientes, inserta la información del cliente en clientes_nuevos.

- 2 **tr_after_update_clientes_nuevos:**
Después de actualizar un cliente en bkp_clientes, inserta o actualiza la información del cliente en clientes_nuevos.

- 3 **tr_after_delete_clientes_nuevos:**
Después de eliminar un cliente en bkp_clientes, elimina la información correspondiente en clientes_nuevos.



Presentado por Lucas Berardi.

**¡Muchas
gracias!**

