

Diagrama de Clases de Diseño

“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	09/10/2025	Primera versión	Diaz Alvizuri Luis Fabian Pinto Gálvez Sofía Alejandra

Cliente:

- Guillermo Enrique Calderón Ruiz

Índice General

1. Diccionario de Clases de Diseño.....	3
1.1 Clases.....	3
1.1.1 Usuario OBJ-01.....	3
1.1.2 Administrador OBJ-02.....	4
1.2 Interfaces.....	5
1.2.1 UIPáginaDeInformación UI-01.....	5
1.2.2 UIRegistro UI-02.....	6
1.2.3 UIIniciarSesión UI-03.....	8
1.2.4 UISelecciónDePerfiles UI-04.....	9
1.2.5 UIVistaEntradaDiaria UI-05.....	10
1.2.6 UIVistaBalance UI-06.....	12
1.2.7 UIConfiguraciónConceptosCrear UI-07.....	14
1.2.8 UIConfiguraciónConceptosEditar UI-08.....	15
1.2.9 UIConfiguraciónDePerfil UI-09.....	16
1.2.10 UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministradorCrear UI-10.....	17
1.2.11 UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministradorEditar UI-11.....	18
1.3 Gestores.....	19
1.3.1 GESGestorUsuarios GES-001.....	19
1.3.2 GESGestorPerfiles GES-002.....	21
1.3.3 GESGestorSesiones GES-003.....	22
1.3.4 GESGestorConceptos GES-004.....	23
1.3.5 GESGestorTransacciones GES-005.....	24
1.4 Entidades.....	26
1.4.1 TABUsuarios TAB-001.....	26
1.4.2 TABPerfiles TAB-002.....	27
1.4.3 TABConceptos TAB-003.....	28
1.4.4 TABTransacciones TAB-004.....	30
2. Referencias.....	31

1. Diccionario de Clases de Diseño

A continuación, se describen las clases, interfaces, gestores y entidades que conforman el diagrama de clases de diseño del sistema.

1.1 Clases

1.1.1 Usuario OBJ-01

Tabla 1 Diccionario OBJ-01

Nombre:		Usuario	
ID:		OBJ-01	
Descripción:		Representa a un miembro estándar del grupo familiar dentro del sistema de gestión financiera.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
credenciales	string (variable)	Privado	Contiene el nombre de usuario y la contraseña para el acceso al sistema.
perfilSeleccionado	string (variable)	Privado	Identifica el perfil (ej. "personal", "de ahorro") con el que el usuario está operando actualmente.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
None	None	None	No se han definido métodos públicos para esta clase.

1.1.2 Administrador OBJ-02

Tabla 2 Dicionario OBJ-02

Nombre:		Administrador	
ID:		OBJ-02	
Descripción:		Subclase de Usuario con privilegios adicionales de gestión familiar y acceso a información consolidada.	
Herencia:		Hereda todos los atributos y métodos de Usuario (OBJ-01).	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
None	None	None	No se han definido atributos públicos para esta clase.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
None	None	None	No se han definido métodos públicos para esta clase.

1.2 Interfaces

1.2.1 UIPáginaDeInformación UI-01

Tabla 3 Diccionario UI-01

Nombre:		UIPáginaDeInformación	
ID:		UI-01	
Descripción:		Pantalla inicial que presenta el sistema y ofrece las opciones de acceso.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
título	string (variable)	Privado	Título principal de la aplicación ("FamCash").
descripcionSistema	string (variable)	Privado	Texto introductorio del sistema.
botonesAcceso	string (variable)	Privado	Elementos clicables para Registrar e Iniciar Sesión..
enlaceAyuda	string (variable)	Privado	Hipervínculo a la documentación o soporte.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
ingresarARegistro(idInterfazRegistro:int)	Void	Pública	Inicia el proceso de registro del usuario (activado al pulsar "Registrar").
ingresarAlIniciarSesión(idInterfazIniciarSesión: int)	Void	Pública	Maneja la navegación hacia la interfaz de inicio de sesión.
redirigirAlInterfaz(idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación hacia la interfaz de inicio de sesión.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.2 UIRegistro UI-02

Tabla 4.1 Diccionario UI-02

Nombre:		UIRegistro	
ID:		UI-02	
Descripción:		Formulario para la creación de una nueva cuenta principal y el primer perfil (Administrador).	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
nombreUsuario	string (variable)	Privado	Campo para el nombre de usuario de la cuenta.
contraseñaCuenta	string (variable)	Privado	Campo para la contraseña de la cuenta principal.
confirmaciónContraseña	string (variable)	Privado	Campo para confirmar la contraseña de la cuenta.
nombrePerfil	string (variable)	Privado	Campo para el nombre de visualización del primer perfil (Admin).
contraseñaPerfil	string (variable)	Privado	Campo para la contraseña de acceso al perfil.

Tabla 4.2 Diccionario UI-02

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
llenarRegistroPerfil(nombreRegistro: string, contraseñaRegistro: string, repeContraseñaRegistro: string, nombrePerfil: string, contraseñaPerfil: string, repeContraseñaPerfil: string)	Void	Pública	Recopila y valida todos los campos del formulario de registro y creación de perfil.
redirigirAlInterfazDentroDeCuenta(idInterfaz: int, idPerfil: int)	Void	Pública	Dirige al usuario a la interfaz específica dentro de la cuenta.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.3 UIIniciarSesión UI-03

Tabla 5 Diccionario UI-03

Nombre:		UIIniciarSesión	
ID:		UI-03	
Descripción:		Formulario para la autenticación de usuarios ya registrados.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
nombreUsuario	string (variable)	Privado	Almacena el nombre de usuario ingresado en el campo "Nombre".
contraseña	string (variable)	Privado	Almacena la contraseña ingresada por el usuario en el campo "Contraseña".
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
llenarInicioSesión (nombre: string, contraseña: string)	Void	Pública	Recopila el nombre de usuario y la contraseña para iniciar el proceso de autenticación (activado al presionar "Ingresar").
ingresarARegistro(idInterfazRegistro: int)	Void	Pública	Redirige a la interfaz de registro (UIRegistro) al hacer clic en "Regístrate".
redirigirAInterfazDentroDeCuenta(idInterfaz: int, idPerfil: int)	Void	Pública	Dirige al usuario a la interfaz específica dentro de la cuenta.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.4 UISelecciónDePerfiles UI-04

Tabla 6 Diccionario UI-04

Nombre:		UISelecciónDePerfiles	
ID:		UI-04	
Descripción:		Interfaz que permite al usuario elegir y autenticarse en el perfil familiar deseado.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
perfilSeleccionado	string (variable)	Privado	Almacena el identificador o nombre del perfil que el usuario ha seleccionado.
contraseñaPerfil	string (variable)	Privado	Guarda temporalmente la contraseña ingresada por el usuario para el perfil elegido.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
seleccionarUnPerfil(idPerfil: int)	Void	Pública	Se activa cuando el usuario elige un perfil. Guarda el idPerfil..
mostrarVentanaContraseña()	Void	Pública	Muestra una ventana o campo de texto pidiendo la contraseña, si el perfil la requiere.
llenarContraseñaPerfil(contraseñaPerfil: string)	Void	Pública	Captura la contraseña ingresada por el usuario.
redirigirAInterfazDentroDeCuenta(idInterfaz: int, idPerfil: int)	Void	Pública	Dirige al usuario a la interfaz específica dentro de la cuenta asociada al perfil.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.5 UIVistaEntradaDiaria UI-05

Tabla 7.1 Diccionario UI-05

Nombre:	UIVistaEntradaDiaria		
ID:	UI-05		
Descripción:	Interfaz de usuario principal para el registro de movimientos financieros del día a día. Se encarga de la captura de montos y la selección de conceptos.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
fecha	date	Privado	La fecha en la que se están registrando las transacciones.
listaConceptos	string (variable)	Privado	Representa la lista de conceptos disponibles para el usuario en la vista.
montos	int (4 bytes)	Privado	Valor de los montos ingresados por el usuario.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Identificador interno de la instancia de la interfaz.

Tabla 7.2 Diccionario UI-05

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
llenarDaily(montos[1..n]: integer, idPerfil: integer, fecha: date, conceptosExistentes[1..n]: string, conceptosRapidos[2 0..n]: string)	Void	Pública	Permite llenar la información del Daily.
obtenerDíaActual()	Date	Pública	Devuelve la fecha actual del sistema.
cargarInformación(colecciónTransacciones: string)	Void	Pública	Muestra la colección de transacciones existentes para la fecha seleccionada.
obtenerTamaño(montos[1..n]: integer)	int (4 bytes)	Pública	Calcula el número de montos que se están registrando.
obtenerTamañoDeIngresosOEgresos(conceptosRapidos[2 0..n]: string)	Void	Pública	Muestra el tamaño del ingreso y el egreso.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	int (4 bytes)	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.6 UIVistaBalance UI-06

Tabla 8.1 Diccionario UI-06

Nombre:		UIVistaBalance	
ID:		UI-06	
Descripción:		Interfaz de usuario responsable de presentar el historial de transacciones y el balance financiero.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
rangoFecha	Date	Privado	Almacena el rango de fecha actual que se está consultando.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Identificador interno de la instancia de la interfaz

Tabla 8.2 Diccionario UI-06

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
mostrarBalance(fecha: date, idPerfil: integer, idUsuario: integer)	Void	Pública	Muestra el balance correspondiente a un perfil y una fecha.
presionarCambiarFecha(acciónRealizada: boolean)	Void	Pública	Maneja el evento cuando el usuario intenta cambiar la fecha de consulta.
seleccionarNuevaFecha(nuevaFecha: date, idPerfil: integer, idUsuario: integer)	Void	Pública	Envía la nueva fecha seleccionada para actualizar la vista.
mostrarBalanceGeneral(fecha: date, idPerfil: integer, idUsuario: integer)	Void	Pública	Muestra la vista consolidada o general del balance.
seleccionarBotón(opción: integer)	Void	Pública	Maneja la lógica de clics en botones de la interfaz.
seleccionarPerfilEspecífico(fecha: date, idPerfilEspecífico: integer, idUsuario: integer)	Void	Pública	Permite filtrar el balance por un perfil individual.
cargarInformación(colecciónTransacciones: string)	Void	Pública	Recibe y procesa los datos de transacciones obtenidos del gestor para mostrarlos en la vista.

1.2.7 UIConfiguraciónConceptosCrear UI-07

Tabla 9 Diccionario UI-07

Nombre:		UIConfiguraciónConceptosCrear	
ID:		UI-07	
Descripción:		Formulario para que los usuarios creen nuevas categorías de Ingreso/Egreso.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
nombreConcepto	string (variable)	Privado	Nombre del concepto.
tipo	string (variable)	Privado	Tipo de concepto.
periodo	string (variable)	Privado	Frecuencia de la transacción.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
redirigirAInterfaz(idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación a otra interfaz.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.8 UIConfiguraciónConceptosEditar UI-08

Tabla 10 Diccionario UI-08

Nombre:		UIConfiguraciónConceptosEditar	
ID:		UI-08	
Descripción:		Permite gestionar conceptos existentes (modificar nombre y estado).	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
listaConceptos	List <Conceptos>	Privado	Nombre del concepto.
estado	Boolean	Privado	Control para habilitar o deshabilitar un concepto.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
editarConcepto(nombre: String)	Boolean	Pública	Modifica el concepto seleccionado. Devuelve un booleano de éxito.
redirigirAInterfaz(idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación a otra interfaz.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.9 UIConfiguraciónDePerfil UI-09

Tabla 11 Diccionario UI-09

Nombre:		UIConfiguraciónDePerfil	
ID:		UI-09	
Descripción:		Permite gestionar conceptos existentes (modificar nombre y estado).	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
nombrePerfil	string (variable)	Privado	El nuevo nombre deseado para el perfil.
contraseñaActual	string (variable)	Privado	La contraseña actual del perfil.
contraseñaNueva	string (variable)	Privado	La nueva contraseña para el perfil.
confirmaciónContraseña	string (variable)	Privado	Confirmación de la nueva contraseña.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
seleccionarBotón (idOpción: int)	Void	Pública	Activa la lógica correspondiente según el botón presionado (ej. Guardar, Cancelar).
redirigirAInterfaz (idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación a otra interfaz.
mostrarMensaje (comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.10 UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministradorCrear UI-10

Tabla 12 Diccionario UI-10

Nombre:		UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministrador Crear	
ID:		UI-10	
Descripción:		Interfaz exclusiva del Administrador para añadir un nuevo perfil al grupo familiar.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
nombreUsuario	string (variable)	Privado	Nombre de usuario del nuevo perfil (miembro familiar).
contraseña	string (variable)	Privado	Contraseña para el nuevo perfil.
confirmaciónContraseña	string (variable)	Privado	Confirmación de la contraseña del nuevo perfil.
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
redirigirAInterfaz(idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación a otra interfaz.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.2.11 UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministradorEditar UI-11

Tabla 13 Diccionario UI-11

Nombre:		UIConfiguraciónDePerfilesFamiliaresAdministrador Editar	
ID:		UI-11	
Descripción:		Interfaz exclusiva del Administrador para gestionar roles y eliminar perfiles existentes.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
listaMiembros	string (variable)	Privado	La lista de perfiles de miembros familiares.
acciones	string (variable)	Privado	Opciones de acción disponibles (ej. "Editar", "Eliminar", "Cambiar Rol").
idInterfaz	int (4 bytes)	Privado	Id de la interfaz a redirigir.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
mostrarListaPerfiles()	List<Perfil>	Pública	Carga la lista de perfiles para su visualización y edición.
redirigirAlInterfaz(idInterfaz: int)	Void	Pública	Maneja la navegación a otra interfaz.
mostrarMensaje(comprobante: bool, mensaje: string)	Void	Pública	Muestra mensajes de confirmación o error al usuario.

1.3 Gestores

1.3.1 GESGestorUsuarios GES-001

Tabla 14.1 Diccionario GES-001

Nombre:	GESGestorUsuarios		
ID:	GES-001		
Descripción:	Centraliza la lógica de gestión de cuentas: registro de nuevos usuarios y autenticación.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
datosDeRegistro	string (variable)	Privado	Almacena temporalmente los datos necesarios para registrar un nuevo usuario y su primer perfil.
credencialesDelInicioDeSesión	string (variable)	Privado	Guarda las credenciales de usuario (nombre y contraseña) para el proceso de autenticación.

Tabla 14.2 Diccionario GES-001

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
verificarIgualdadContraseñas(contraseñaRegistro: string, repeContraseñaRegistro: string, contraseñaPerfil: string, repeContraseñaPerfil: string)	Boolean	Pública	Comprueba si las contraseñas de la cuenta y del perfil se han introducido correctamente en sus campos de repetición.
validarExistenciaNombreRegistro(nombreRegistro: string)	Void	Pública	Llama a la entidad de usuarios para verificar si el nombre de registro propuesto ya existe.
guardarInformaciónUsuario(nombreRegistro: string, contraseñaRegistro: string, nombrePerfil: string, contraseñaPerfil: string, rolPerfil: string)	Void	Pública	Centraliza la llamada a las entidades de datos para persistir la información del nuevo usuario y su perfil inicial.
consultarInformaciónUsuario(nombre: string, contraseña: string)	Void	Pública	Realiza la consulta a la entidad para verificar las credenciales e iniciar sesión.

1.3.2 GESGestorPerfiles GES-002

Tabla 15 Diccionario GES-002

Nombre:	GESGestorPerfiles		
ID:	GES-002		
Descripción:	Clase de control que contiene la lógica de negocio para la validación de acceso y gestión de perfiles. Orquesta la interacción entre la UI y la entidad TABPerfiles.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idDePerfilSeleccionado	int (4 bytes)	Privado	ID del perfil que está siendo seleccionado actualmente.
DatosDePerfil	string (variable)	Privado	Contiene los datos temporales de un perfil durante operaciones.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
validarContraseñaPerfil(idPerfil: integer, contraseñaPerfil: string)	Boolean	Pública	Llama a la Entidad para verificar si la contraseña del perfil es correcta y retorna el resultado.
pedirPerfilesExistentes(idUsuario: integer)	void	Pública	Solicita a la Entidad la lista de todos los perfiles asociados al idUsuario.

1.3.3 GESGestorSesiones GES-003

Tabla 16 Diccionario GES-003

Nombre:		GESGestorSesiones	
ID:		GES-003	
Descripción:		Maneja el ciclo de vida de la sesión del usuario y la sesión del perfil activo.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
sesiónDeUsuarioActiva	bool	Privado	Indicador booleano (true/false) del estado de la sesión de la cuenta principal.
sesiónDePerfilActiva	bool	Privado	Indicador booleano (true/false) del estado de la sesión del perfil actualmente en uso.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
cerrarSesiónPerfil(idPerfil: int)	Void	Pública	Finaliza la sesión del perfil actual y llama a la lógica para limpiar el estado de la sesión de perfil.
cerrarSesiónUsuario(idUsuario: int)	Void	Pública	Finaliza la sesión de la cuenta principal del usuario y llama a la lógica para limpiar el estado de la sesión de la cuenta.

1.3.4 GESGestorConceptos GES-004

Tabla 17 Diccionario GES-004

Nombre:		GESGestorConceptos	
ID:		GES-004	
Descripción:		Clase de control que maneja la lógica de negocio para la creación y validación de conceptos de Ingreso/Egreso.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
datosDeConcepto	string (variable)	Privado	Almacena los datos de un concepto antes de su creación o edición.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
enviarConceptosRápidos(conceptosRápidos[2 0..n]: string, idPerfil: integer, tamañoIngreso: integer, tamañoEgresos: integer)	void	Pública	Envía los conceptos rápidos
validarConcepto(nombreConcepto: string)	Boolean	Pública	Verifica que el nombre del concepto no exista o cumpla con reglas de formato.

1.3.5 GESGestorTransacciones GES-005

Tabla 18.1 Diccionario GES-005

Nombre:	GESGestorTransacciones		
ID:	GES-005		
Descripción:	Clase de control que maneja la lógica de negocio para registrar y consultar transacciones. Actúa como intermediario entre la UI de registro/balance y la entidad de datos.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idDePerfil	int (4 bytes)	Privado	Almacena el ID del perfil para el que se registra la transacción.
rangoDeFechas	string (variable)	Privado	Criterio de filtro de fechas para las consultas.
datosDeTransacción	string (variable)	Privado	Almacena temporalmente los datos de una nueva transacción antes de ser persistida.

Tabla 18.2 Diccionario GES-005

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
solicitarTransacciones (fecha: date, idPerfil: integer, idUsuario: integer)	string (variable)	Pública	Prepara los parámetros y pide a la Entidad las transacciones según la fecha y el perfil/usuario, retornando la colección de datos.
actualizarTransaccion(concepto: string, idUsuario: integer, idPerfil: integer, fecha: date)	void	Pública	Actualiza una transacción dada.
subirTransacciones(m ontos[1..n]: integer, idPerfil: integer, fecha: date, conceptosExistentes[1 ..n]: string, conceptosRapidos[2 0..n]: string)	void	Pública	Sube las transacciones realizadas.

1.4 Entidades

1.4.1 TABUsuarios TAB-001

Tabla 19 Diccionario TAB-001

Nombre:		TABUsuarios	
ID:		TAB-001	
Descripción:		Estructura para almacenar la información de la cuenta principal del usuario	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idUsuario	int (4 bytes)	Privado	Identificador único de la cuenta de usuario.
nombreUsuario	string (variable)	Privado	Nombre único de la cuenta (username).
contraseñaEncriptada	string (variable)	Privado	Contraseña del usuario almacenada de forma segura.
nombre	string (variable)	Privado	Nombre real o de perfil principal asociado a la cuenta.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
buscarExistenciaNombreRegistro(nombreRegistro: string)	pair<bool-string>	Pública	Busca si el nombre de usuario ya existe en la base de datos.
guardarDatosUsuario(nombreRegistro: string, contraseñaRegistro: string)	Void	Pública	Inserta un nuevo registro de usuario en la tabla.
buscarPorUsuarioContraseña(nombre: string, contraseña: string)	pair<bool-string>	Pública	Autentica al usuario buscando por nombre y contraseña. Devuelve el ID del usuario si la autenticación es exitosa.
invalidarSesiónUsuario(idUsuario: int)	int (4 bytes)	Pública	Marca la sesión del usuario como inactiva o cerrada.

1.4.2 TABPerfiles TAB-002

Tabla 20 Diccionario TAB-002

Nombre:		TABPerfiles	
ID:		TAB-002	
Descripción:		Estructura para almacenar la información de cada miembro familiar o perfil asociado a una cuenta de usuario.	
Herencia:		None	
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idPerfil	int (4 bytes)	Privado	Identificador único del perfil.
idUsuario	int (4 bytes)	Privado	Clave foránea que enlaza el perfil a una cuenta de usuario.
nombrePerfil	string (variable)	Privado	Nombre del perfil.
contraseñaEncriptada	string (variable)	Privado	Contraseña del perfil.
rol	string (variable)	Privado	Rol del perfil.
Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
devolverPerfilesExistentes(idUsuario: integer)	List<integer>	Pública	Consulta la base de datos y retorna los IDs de los perfiles de un idUsuario dado.
guardarDatosPerfil(nombreRegistro: string, nombrePerfil: string, contraseñaPerfil: string, rolPerfil: string)	boolean	Pública	Inserta un nuevo registro de perfil en la tabla.
verificarContraseñaPerfil(idPerfil: int, contraseñaPerfil: string)	pair<bool, int>	Pública	Ejecuta la consulta para verificar la autenticidad de la contraseña del perfil.
invalidarSesiónPerfil(idPerfil: int)	int	Pública	Actualiza el estado de la sesión del perfil a inactivo o cerrado.

1.4.3 TABConceptos TAB-003

Tabla 21.1 Diccionario TAB-003

Nombre:	TABConceptos		
ID:	TAB-003		
Descripción:	Clase de entidad que representa la tabla de datos persistente para las categorías de ingreso/egreso. Contiene métodos para gestionar el ciclo de vida de los conceptos.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idConcepto	int (4 bytes)	Privado	Identificador único del concepto.
nombre	string (variable)	Privado	Nombre descriptivo del concepto
tipo	string (variable)	Privado	Clasificación del concepto
periodo	string (variable)	Privado	Frecuencia de la transacción asociada
estado	string (variable)	Privado	Indica si el concepto está activo ("Habilitado") o no.

Tabla 21.2 Diccionario TAB-003

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
crearConceptoRapido(conceptosRapidos[2 0..n]: string, idPerfil: integer, tamañoIngreso: integer, tamañoEgresos: integer)	void	Pública	Permite la creación de un concepto rápido que se guarda de forma especial.
setEstado(conceptoId: int, habilitado: bool)	Boolean	Pública	Cambia el estado (habilitado/deshabilitado) de un concepto específico.
insertar(concepto: Concepto)	int	Pública	Inserta un nuevo objeto Concepto en la tabla.
buscarPorId(conceptoId: int)	Concepto	Pública	Busca y devuelve un concepto específico por su ID.

1.4.4 TABTransacciones TAB-004

Tabla 22.1 Diccionario TAB-004

Nombre:	TABTransacciones		
ID:	TAB-004		
Descripción:	Clase de entidad que representa la tabla de datos persistente para los movimientos financieros. Contiene métodos de bajo nivel para la consulta y el registro de las transacciones.		
Herencia:	None		
Atributos			
Atributo	Tipo de datos	Visibilidad	Descripción
idTransaccion	int (4 bytes)	Privado	Identificador único de la transacción.
idPerfil	int (4 bytes)	Privado	ID del perfil que realizó la transacción.
idConcepto	int (4 bytes)	Privado	ID del concepto (ingreso/gasto) asociado.
monto	int (4 bytes)	Privado	Cantidad de dinero de la transacción.
fecha	date	Privado	Fecha en la que se realizó la transacción.

Tabla 22.2 Diccionario TAB-003

Métodos			
Método	Tipo de dato	Visibilidad	Descripción
devolverTransacciones(fecha: date, idPerfil: integer, idUsuario: integer)	string (variable)	Pública	Ejecuta la consulta a la base de datos para obtener los registros de transacciones según los filtros.
guardarTransaccionesYActualizarBalance(montos[1..n]: integer, idPerfil: integer, fecha: date, conceptosExistentes[1..n]: string, conceptosRapidos[20..n]: string)	void	Pública	Guarda las transacciones para actualizar el balance.
buscarPorId(transaccionId: int)	Transaccion	Pública	Busca y devuelve una transacción específica por su ID.
actualizarConcepto(concepto: string, idUsuario: integer, idPerfil: integer, fecha: date)	void	Pública	Actualiza un concepto dado.

2. Referencias

Object Management Group. Unified Modeling Language (UML). <https://www.omg.org/spec/UML/>
 MKLabs Co., Ltd. StarUML – A sophisticated software modeler for agile and concise modeling. <https://staruml.io/>