# Documentación de la Estructura de Base de Datos - Kavexa

Este documento describe la estructura de la base de datos diseñada para la plataforma **Kavexa**, orientada a la gestión financiera, inventario y predicciones analíticas para organizaciones.

## Tabla: organizaciones

* organizacion\_id (UUID, PK): Identificador único generado automáticamente.
* nombre (TEXT): Nombre de la organización.
* descripcion (TEXT): Descripción opcional.
* created\_at (TIMESTAMP): Fecha de creación.
* configuracion (JSONB): Configuración específica por organización.

## Tabla: usuarios

* usuario\_id (UUID, PK): Identificador único del usuario (referencia externa a auth.users).
* organizacion\_id (UUID, FK): Relación con la organización a la que pertenece.
* nombre (TEXT): Nombre del usuario.
* correo (TEXT): Correo único.
* fecha\_registro (TIMESTAMP): Fecha de registro.
* ultimo\_login (TIMESTAMP): Última conexión.

## Tabla: roles\_usuarios

* id (UUID, PK): Identificador único.
* usuario\_id (UUID, FK): Relación con el usuario.
* rol (TEXT): Rol asignado (admin, analista, operador).
* creado (TIMESTAMP): Fecha de asignación del rol.

## Tabla: modulos\_activos

* usuario\_id (UUID, PK+FK): Usuario.
* modulo (TEXT, PK): Nombre del módulo activo (finanzas, inventario, predicciones).
* descripcion (TEXT): Descripción del módulo.
* activado (BOOLEAN): Indicador de activación.

## Tabla: categorias\_financieras

* categoria\_id (UUID, PK): Identificador único.
* usuario\_id (UUID, FK): Usuario propietario.
* nombre (TEXT): Nombre de la categoría.
* tipo (TEXT): Tipo de categoría (ingreso, egreso, ambos).

## Tabla: movimientos\_financieros

* movimiento\_id (UUID, PK): Identificador único.
* usuario\_id (UUID, FK): Usuario propietario.
* tipo (TEXT): Tipo de movimiento.
* categoria\_id (UUID, FK): Categoría asociada.
* descripcion (TEXT): Detalles.
* monto (NUMERIC): Monto registrado.
* fecha (TIMESTAMP): Fecha del movimiento.
* documento\_ref (TEXT): Referencia documental.
* monto\_estimado (NUMERIC): Estimación (opcional).
* created\_at, updated\_at: Fechas de auditoría.

## Tabla: productos

* producto\_id (UUID, PK): Identificador único.
* usuario\_id (UUID, FK): Usuario que registró el producto.
* nombre, descripcion, unidad: Información básica.
* precio\_actual (NUMERIC): Precio vigente.
* stock\_minimo, punto\_reorden: Control de inventario.
* proveedor (TEXT): Proveedor asociado.
* activo (BOOLEAN): Estado del producto.
* created\_at, updated\_at: Timestamps.

## Tabla: movimientos\_stock

* movimiento\_stock\_id (UUID, PK): ID único.
* usuario\_id (UUID, FK), producto\_id (UUID, FK).
* tipo (TEXT): Entrada/salida.
* cantidad, precio\_unitario, motivo.
* documento\_ref, movimiento\_financiero\_id.
* fecha, updated\_at: Auditoría.

## Tabla: predicciones\_flujo

* prediccion\_id (UUID, PK): ID único.
* usuario\_id (UUID, FK): Usuario.
* fecha\_prediccion, fecha\_inicio\_periodo, fecha\_fin\_periodo.
* flujo\_estimado, intervalo\_confianza, fuente.
* parametros\_modelo, modelo\_usado, comentarios.
* exactitud\_historica, created\_at, updated\_at.

## Tabla: alertas\_inventario

* alerta\_id (UUID, PK).
* usuario\_id, producto\_id (UUID, FK).
* tipo, gravedad, mensaje, cantidad\_afectada.
* nivel\_actual, nivel\_minimo, fecha\_deteccion, fecha\_resolucion.
* estado, relacionado\_a, metadata, created\_at.

## Tabla: alertas\_financieras

* alerta\_id (UUID, PK).
* usuario\_id (UUID, FK).
* tipo, gravedad, mensaje, fecha\_deteccion, fecha\_resolucion.
* estado, relacionado\_a, tipo\_relacion, metadata, created\_at.
* Validación condicional: si tipo\_relacion está presente, relacionado\_a debe estarlo.

## Tabla: configuracion\_alertas

* configuracion\_id (UUID, PK).
* usuario\_id (UUID, FK).
* tipo\_alerta (TEXT): Financiera o inventario.
* parametros (JSONB): Reglas personalizadas.
* notificar, metodo\_notificacion, umbral\_gravedad.
* created\_at, updated\_at.
* Restricción: combinación única de usuario + tipo de alerta.

Este esquema permite una integración extensible y flexible entre usuarios, módulos operativos, alertas y analítica predictiva para mejorar la toma de decisiones y la gestión organizacional.