

Diagrama de Clases - KairosMix

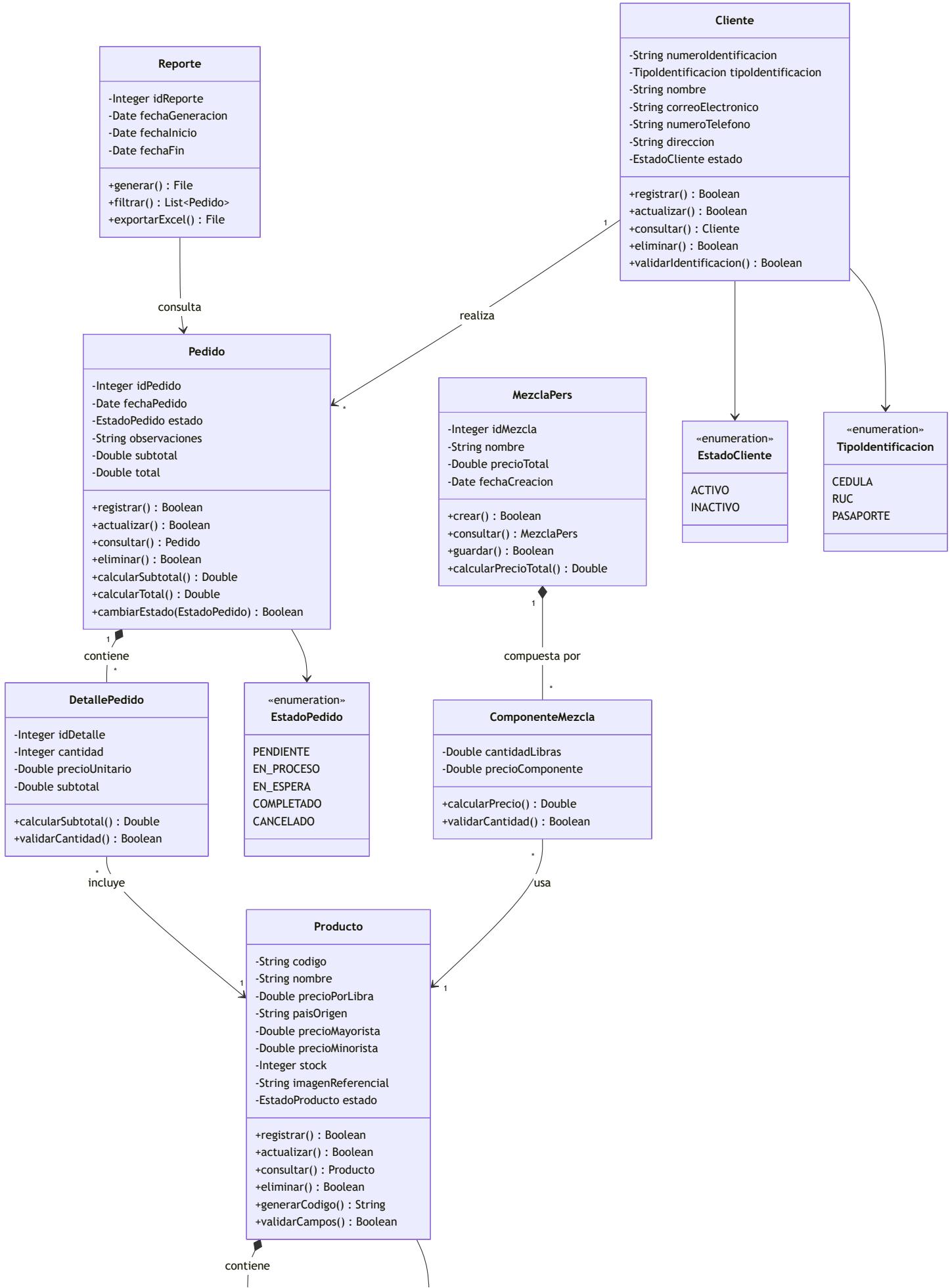
Sistema de Gestión de Productos y Pedidos

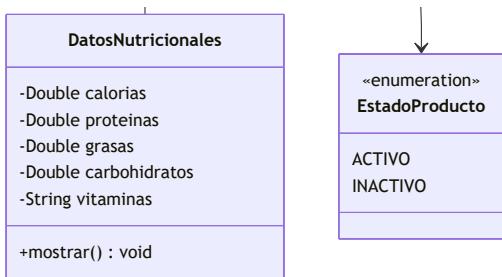
Aspecto	Detalle
Versión	V1.0.1
Fecha de Creación	22/07/2025
Autor(es)	Matias Lugmaña, Camilo Orrico, Denise Rea, Julio Viche
Localización	22426_G2_ADS\DISEÑOS\1.4 Diagrama de clases
Observaciones	Ajustes y correcciones en relaciones
Variante de requisitos	Español
Variante de plataforma	Windows 11

Historial de Cambios

Versión	Fecha	Descripción
V1.0.0	19/07/2025	Primera versión del diagrama
V1.0.1	22/07/2025	Ajustes y correcciones en relaciones

Diagrama Principal





Correcciones Realizadas en V1.0.1

Se realizaron ajustes significativos en las relaciones y estructura del diagrama.

Cambios respecto a V1.0.0:

Aspecto	V1.0.0	V1.0.1
Cardinalidades	No definidas	Definidas (1:*, *:1, etc.)
Estados	Tipo String	Enumeraciones dedicadas
DatosNutricionales	No existía	Nueva clase separada
Tipo de relaciones	Solo asociación	Composición y asociación
Métodos de validación	No incluidos	Agregados en clases principales
Nombre clase Mezcla	Mezcla	MezclaPers (más descriptivo)
Atributos Reporte	Básicos	Agregados rangos de fecha

Correcciones en Relaciones:

1. **Cliente → Pedido**: Cambiada a relación 1:*
2. **Pedido → DetallePedido**: Cambiada de asociación a **composición** (el detalle no existe sin pedido)
3. **MezclaPers → ComponenteMezcla**: Cambiada a **composición**
4. **Producto → DatosNutricionales**: Agregada relación de **composición**

Descripción de Clases

Clases Principales

Clase	Descripción	Responsabilidades
Producto	Representa un producto individual del catálogo	CRUD de productos, validación de campos
DatosNutricionales	Información nutricional de un producto	Almacenar datos nutricionales
Cliente	Representa un cliente registrado en el sistema	CRUD de clientes, validación de identificación
Pedido	Representa una orden de compra	CRUD de pedidos, cálculo de totales, gestión de estados
DetallePedido	Línea individual dentro de un pedido	Vincula productos con cantidades y precios
MezclaPers	Mezcla personalizada de productos	Creación, guardado y cálculo de mezclas
ComponenteMezcla	Componente individual de una mezcla	Cantidad y precio de cada producto en la mezcla
Reporte	Generación de reportes en Excel	Filtrado y exportación de datos de pedidos

Enumeraciones Agregadas

Enumeración	Valores	Uso
EstadoProducto	ACTIVO, INACTIVO	Control de eliminación lógica de productos
EstadoCliente	ACTIVO, INACTIVO	Control de eliminación lógica de clientes
EstadoPedido	PENDIENTE, EN_PROCESO, EN_ESPERA, COMPLETADO,	Flujo de estados del pedido

Enumeración	Valores	Uso
	CANCELADO	
TipoIdentificacion	CEDULA, RUC, PASAPORTE	Tipo de documento de identidad del cliente

Pendientes para V1.0.2

Elementos a incluir en la próxima revisión para versión final.

- Agregar relación Cliente → MezclaPers (cliente guarda mezclas)
- Incluir relación DetallePedido → MezclaPers (pedido puede incluir mezclas)
- Agregar actores del sistema (Propietario, ClienteUsuario)
- Incluir clase FiltrosReporte para mayor modularidad
- Agregar método agregar() en DatosNutricionales para mezclas
- Agregar atributos faltantes en Pedido (impuestos, metodoPago)
- Agregar método revertirStock() en Pedido
- Agregar método validarTransicionEstado() en Pedido
- Incluir diagrama de transición de estados

Documento generado para: KairosMix v1.0

Basado en: SRS - Especificación de Requerimientos de Software