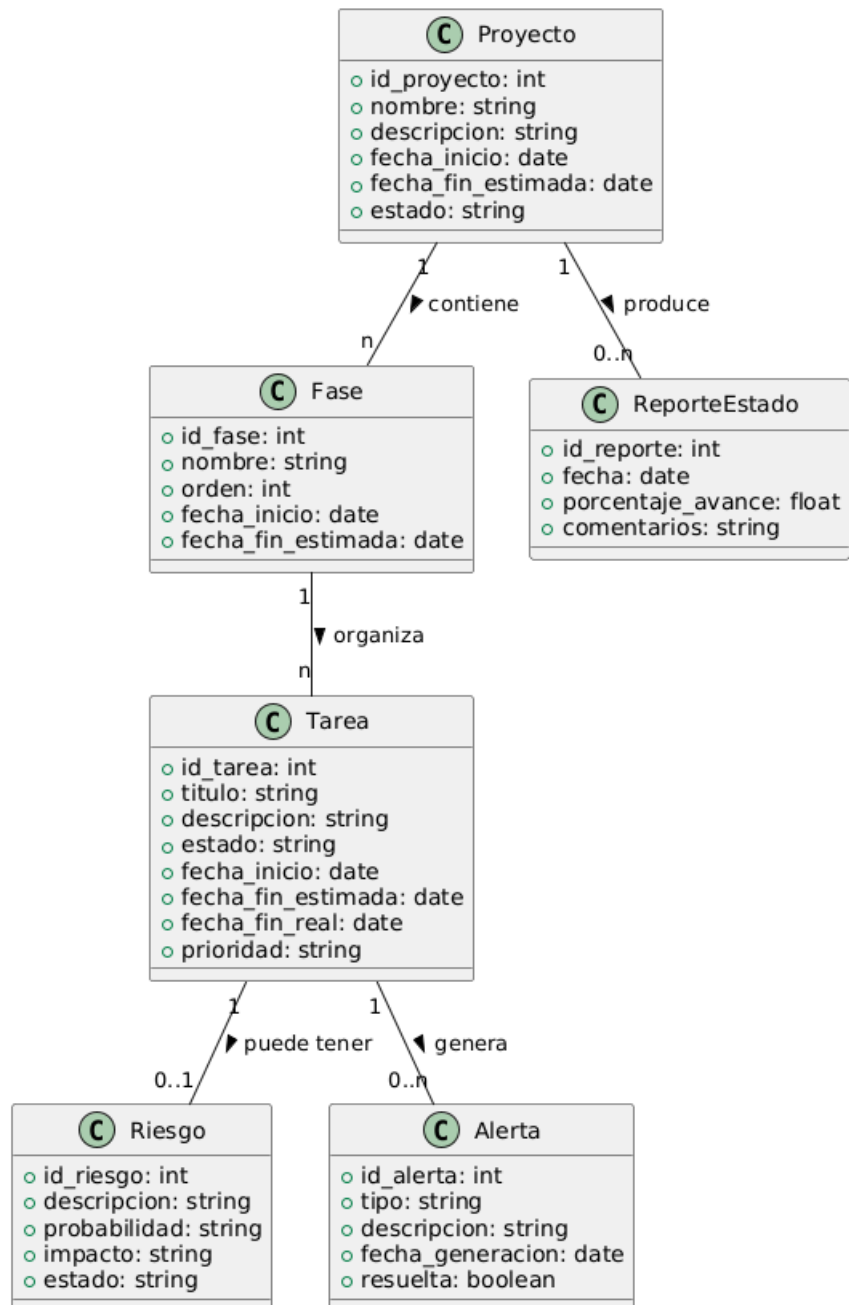


# Modelo de Dominio: Por módulos

## Módulo: Proyectos

### MDD

Modelo de Dominio - Módulo Proyectos



# Diccionario de Datos - Módulo: Proyecto

## Entidad: Proyecto

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_proyecto	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del proyecto
nombre	Texto	Obligatorio, máx. 100 caracteres	Nombre del proyecto
descripcion	Texto	Opcional	Descripción general del proyecto
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Fecha de inicio del proyecto
fecha_fin_estimada	Fecha	Opcional	Fecha estimada de finalización
estado	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Estado del proyecto (ej: Activo, Cerrado, etc.)

## Entidad: Fase

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_fase	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la fase
nombre	Texto	Obligatorio, máx. 100	Nombre de la fase o iteración
orden	Entero	Obligatorio	Número de orden de ejecución
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Inicio previsto de la fase
fecha_fin_estimada	Fecha	Opcional	Fin estimado de la fase

## Entidad: Tarea

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_tarea	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la tarea
titulo	Texto	Obligatorio, máx. 100	Título o resumen corto de la tarea
descripcion	Texto	Opcional	Detalle de la tarea
estado	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Estado actual de la tarea (Ej: Pendiente, Hecha)
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Fecha de inicio planificada

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
fecha_fin_estimada	Fecha	Obligatorio	Fecha esperada de finalización
fecha_fin_real	Fecha	Opcional	Fecha real de finalización
prioridad	Texto	Opcional, valores predefinidos	Prioridad asignada (Alta, Media, Baja)

## Entidad: Riesgo

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_riesgo	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del riesgo
descripcion	Texto	Obligatorio	Descripción del riesgo identificado
probabilidad	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Probabilidad de ocurrencia (Baja, Media, Alta)
impacto	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Impacto potencial del riesgo (Bajo, Medio, Alto)
estado	Texto	Obligatorio	Estado del riesgo (Identificado, En tratamiento, Cerrado...)

## Entidad: Alerta

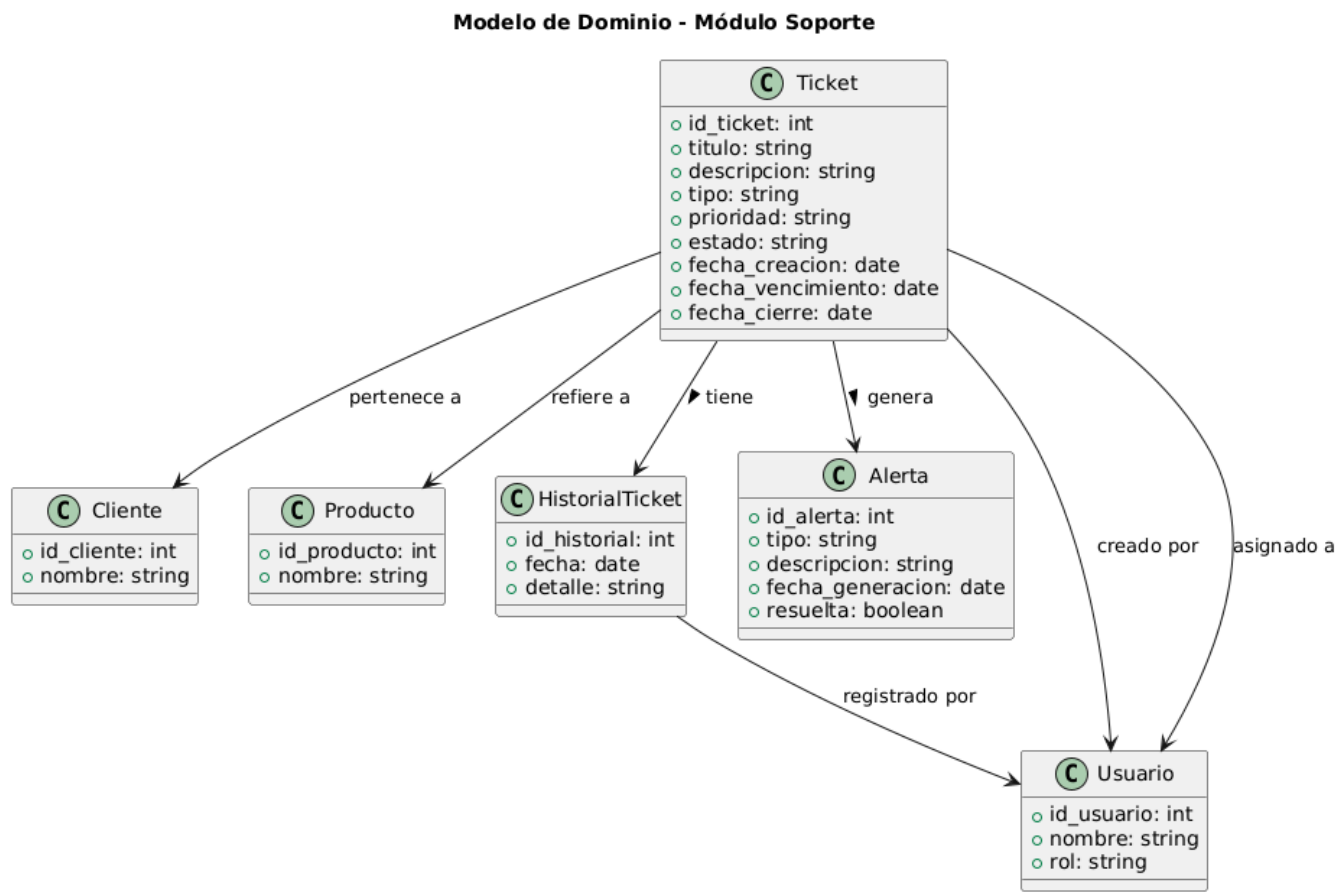
Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_alerta	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la alerta
tipo	Texto	Obligatorio	Tipo de alerta (Ej: Vencimiento, Riesgo activo)
descripcion	Texto	Opcional	Detalle de la alerta
fecha_generacion	Fecha	Obligatorio	Fecha en que se generó la alerta
resuelta	Booleano	Obligatorio	Indica si la alerta fue atendida o no

Entidad: ReporteEstado

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_reporte	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del reporte
fecha	Fecha	Obligatorio	Fecha de emisión del reporte
porcentaje_avance	Decimal	0 a 100	Porcentaje de avance global del proyecto
comentarios	Texto	Opcional	Observaciones adicionales sobre el estado del proyecto

# Módulo: Soporte

## MDD



## Diccionario de Datos - Módulo: Soporte

### Entidad: Ticket

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_ticket	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del ticket
titulo	Texto	Obligatorio, máx. 100	Título o resumen del ticket
descripcion	Texto	Opcional	Descripción detallada del incidente o solicitud
tipo	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Tipo de problema (Ej: Incidente, Consulta, Mejora)
prioridad	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Prioridad asignada (Alta, Media, Baja)

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
estado	Texto	Obligatorio	Estado actual (Ej: Abierto, En progreso, Cerrado)
fecha_creacion	Fecha	Obligatorio	Fecha en que se creó el ticket
fecha_vencimiento	Fecha	Opcional	Fecha límite estimada de resolución
fecha_cierre	Fecha	Opcional	Fecha en que se cerró el ticket
id_cliente	Entero	FK → Cliente	Cliente que reportó el ticket
id_producto	Entero	FK → Producto	Producto al que está asociado el ticket
id_creador	Entero	FK → Usuario	Usuario que registró el ticket
id_asignado	Entero	FK → Usuario	Usuario que está resolviendo el ticket

Entidad: Cliente

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_cliente	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del cliente
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre de la empresa o cliente interno

Entidad: Producto

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_producto	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del producto
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del producto afectado

Entidad: Usuario

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_usuario	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del usuario
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del usuario
rol	Texto	Obligatorio	Rol del usuario (Ej: Soporte, Analista, PO)

Entidad: Alerta

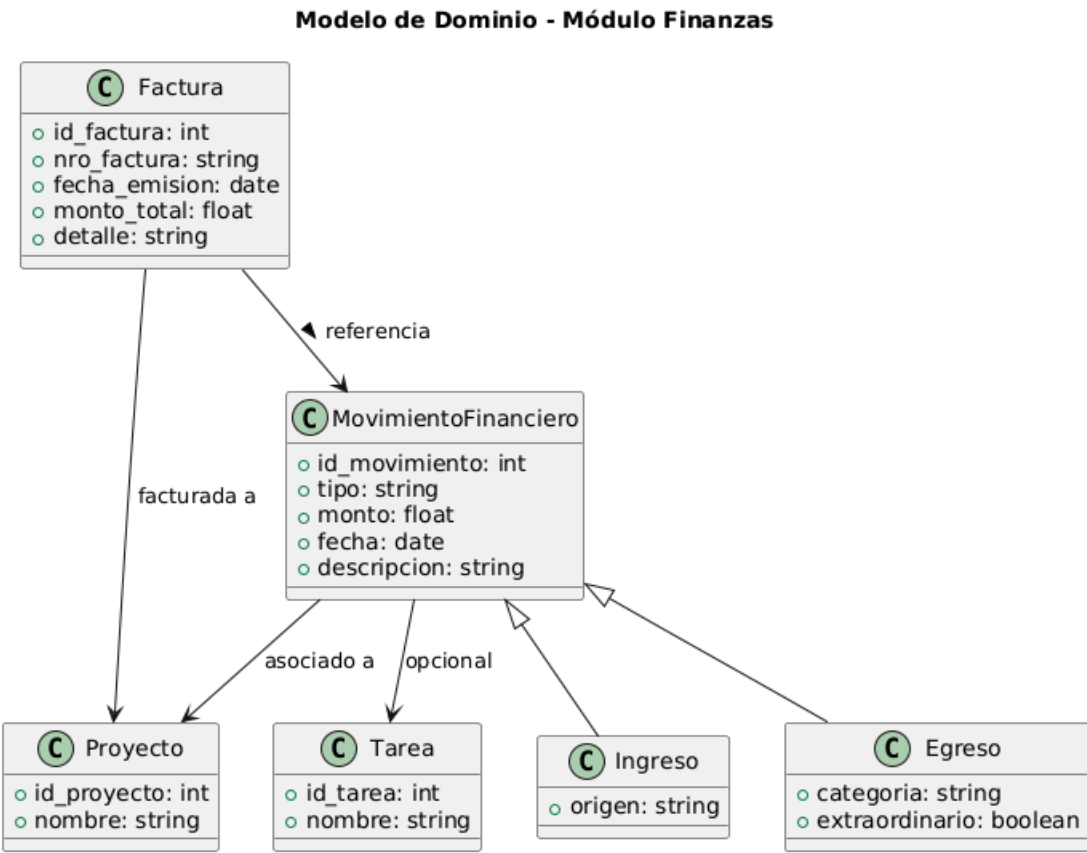
Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_alerta	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la alerta
tipo	Texto	Obligatorio	Tipo de alerta (Ej: Vencimiento)
descripcion	Texto	Opcional	Descripción de la alerta
fecha_generacion	Fecha	Obligatorio	Fecha en que se generó la alerta
resuelta	Booleano	Obligatorio	Indica si la alerta fue resuelta o no

Entidad: HistorialTicket

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_historial	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del registro
fecha	Fecha	Obligatorio	Fecha del evento registrado
detalle	Texto	Obligatorio	Comentario o descripción del evento
id_ticket	Entero	FK → Ticket	Ticket al que pertenece el historial
id_usuario	Entero	FK → Usuario	Usuario que hizo el registro

# Módulo: Finanzas

## MDD



## Diccionario de Datos - Módulo: Finanzas

### Entidad: MovimientoFinanciero

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_movimiento	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del movimiento
tipo	Texto	Obligatorio, valores predefinidos	Tipo: Ingreso o Egreso
monto	Decimal	Obligatorio, > 0	Monto del ingreso o egreso
fecha	Fecha	Obligatorio	Fecha del movimiento
descripcion	Texto	Opcional	Detalle adicional del movimiento
id_proyecto	Entero	FK → Proyecto	Proyecto al que se asocia el movimiento
id_tarea	Entero	FK → Tarea (opcional)	Tarea específica (si aplica)



Entidad: Ingreso (hereda de MovimientoFinanciero)

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
origen	Texto	Obligatorio	Fuente del ingreso (cliente, etc.)

Entidad: Egreso (hereda de MovimientoFinanciero)

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
categoria	Texto	Obligatorio	Ej: Sueldos, Servicios, Licencias
extraordinario	Booleano	Obligatorio	Indica si es un gasto fuera del presupuesto

Entidad: Factura

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_factura	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la factura
nro_factura	Texto	Obligatorio, único	Número oficial de la factura
fecha_emision	Fecha	Obligatorio	Fecha en que se emitió
monto_total	Decimal	Obligatorio	Monto total de la factura
detalle	Texto	Opcional	Descripción detallada
id_proyecto	Entero	FK → Proyecto	Proyecto al que corresponde la factura

Entidad: Proyecto

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_proyecto	Entero	PK, obligatorio	Identificador del proyecto
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del proyecto

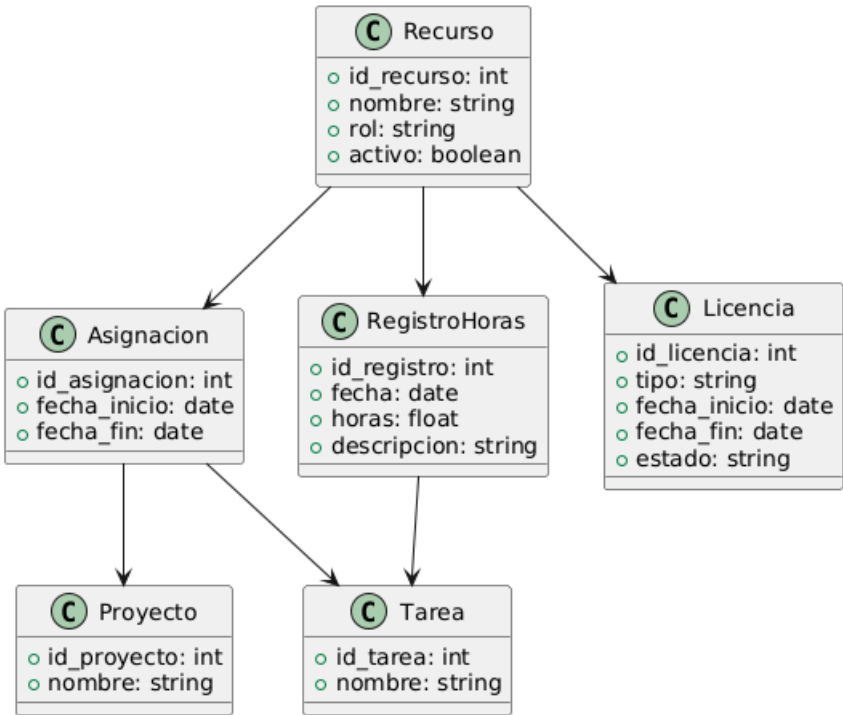
Entidad: Tarea

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_tarea	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la tarea
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre de la tarea

# Módulo: Recursos

## MDD

Modelo de Dominio - Módulo Recursos



## Diccionario de Datos - Módulo: Recursos

### Entidad: Recurso

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_recurso	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del recurso humano
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre y apellido
rol	Texto	Obligatorio	Rol asignado (desarrollador, analista, etc)
activo	Booleano	Obligatorio	Indica si el recurso está activo en PSA

### Entidad: Asignacion

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_asignacion	Entero	PK, obligatorio	Identificador de la asignación
id_recurso	Entero	FK → Recurso	Recurso asignado
id_proyecto	Entero	FK → Proyecto	Proyecto en el que trabaja
id_tarea	Entero	FK → Tarea	Tarea específica (opcional si es a nivel proyecto)

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Fecha de inicio de la asignación
fecha_fin	Fecha	Obligatorio	Fecha de fin de la asignación

Entidad: RegistroHoras

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_registro	Entero	PK, obligatorio	Identificador del registro de horas
id_recurso	Entero	FK → Recurso	Recurso que carga las horas
id_tarea	Entero	FK → Tarea	Tarea trabajada
fecha	Fecha	Obligatorio	Fecha del trabajo
horas	Decimal	Obligatorio, ≥ 0	Cantidad de horas trabajadas
descripcion	Texto	Opcional	Detalle opcional del trabajo realizado

Entidad: Licencia

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_licencia	Entero	PK, obligatorio	Identificador de la licencia
id_recurso	Entero	FK → Recurso	Recurso que solicita la licencia
tipo	Texto	Obligatorio	Vacaciones, enfermedad, estudio, etc.
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Inicio del período de licencia
fecha_fin	Fecha	Obligatorio	Fin del período de licencia
estado	Texto	Obligatorio	Pendiente, aprobada, rechazada

Entidad: Proyecto

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_proyecto	Entero	PK, obligatorio	Identificador del proyecto
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del proyecto

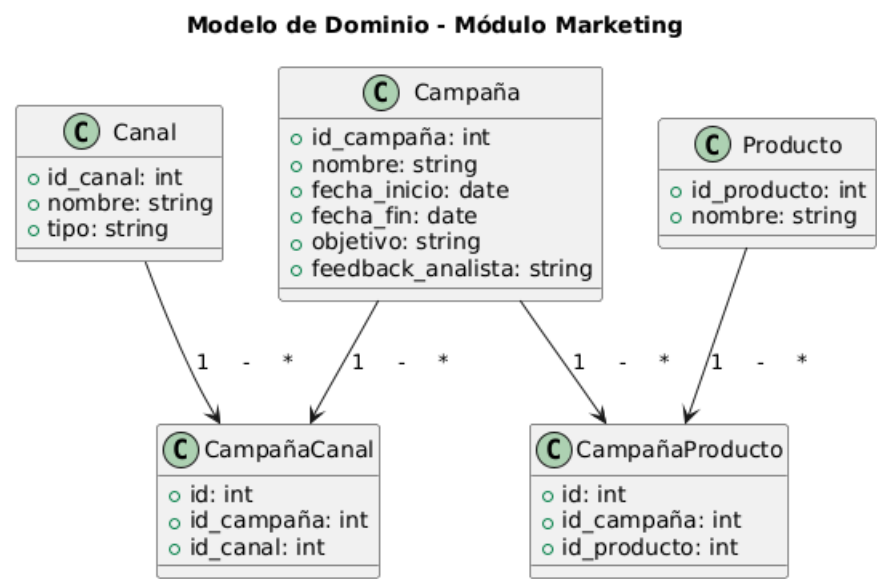
Entidad: Tarea

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_tarea	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de tarea
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre de la tarea



# Módulo: Marketing

## MDD



## Diccionario de Datos - Módulo: Marketing

### Entidad: Campaña

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_campaña	Entero	PK, obligatorio	Identificador único de la campaña
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre de la campaña
fecha_inicio	Fecha	Obligatorio	Fecha de inicio de la campaña
fecha_fin	Fecha	Obligatorio	Fecha de finalización de la campaña
objetivo	Texto	Opcional	Objetivo comercial o de posicionamiento
feedback_analista	Texto	Opcional	Comentarios y evaluaciones del analista de campaña

### Entidad: Canal

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_canal	Entero	PK, obligatorio	Identificador único del canal
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del canal (Ej: Google Ads)
tipo	Texto	Obligatorio	Tipo de canal (SEO, SEM, Email, etc.)

Entidad: **Producto**

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id_producto	Entero	PK, obligatorio	Identificador del producto o módulo
nombre	Texto	Obligatorio	Nombre del producto o servicio

Entidad: **CampañaCanal (Tabla intermedia)**

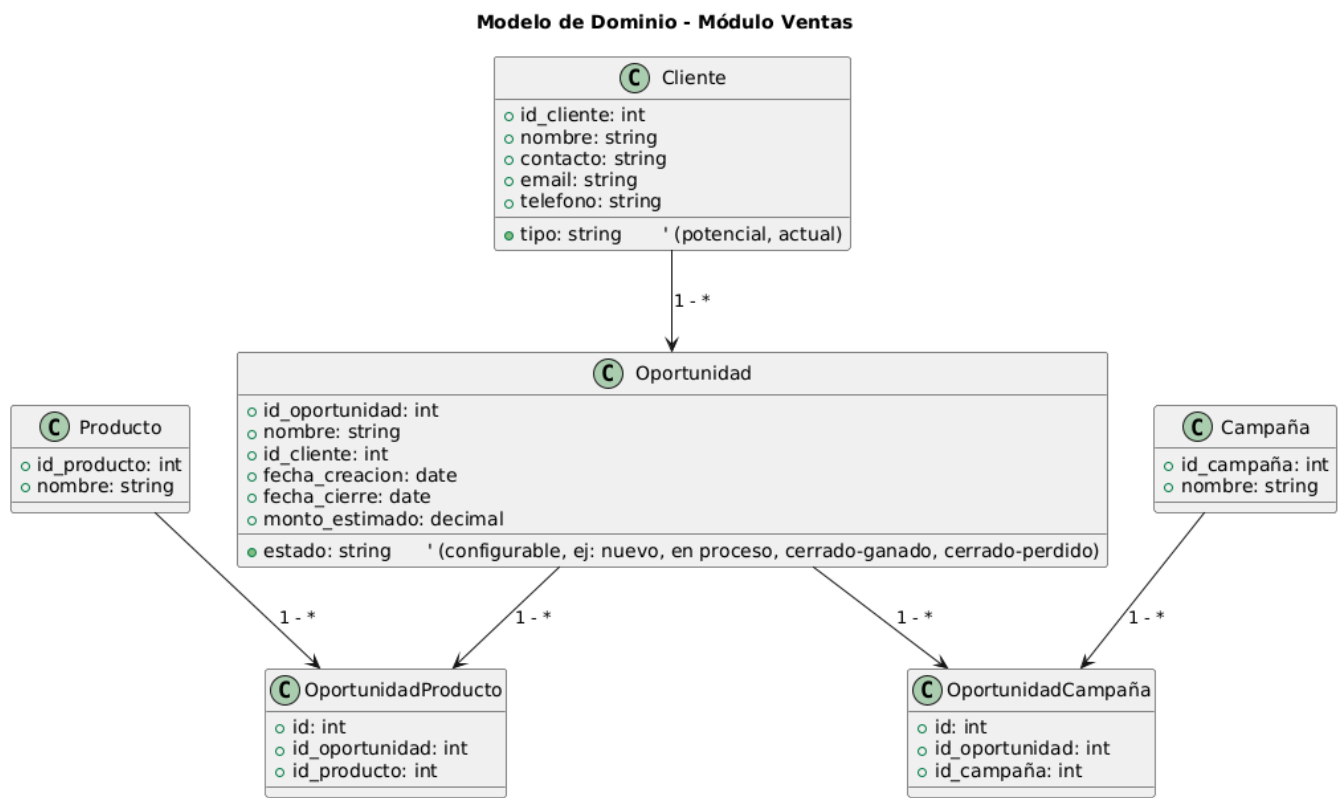
Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id	Entero	PK, obligatorio	Identificador de la relación
id_campaña	Entero	FK → Campaña	Campaña vinculada
id_canal	Entero	FK → Canal	Canal de difusión asociado

Entidad: **CampañaProducto (Tabla intermedia)**

Campo	Tipo de Dato	Restricciones	Descripción
id	Entero	PK, obligatorio	Identificador de la relación
id_campaña	Entero	FK → Campaña	Campaña vinculada
id_producto	Entero	FK → Producto	Producto o módulo asociado

# Módulo: Ventas

## MDD



## Diccionario de Datos - Módulo: Ventas

### Cliente

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id_cliente	int	PK, autoincremental	Identificador único del cliente
nombre	string	obligatorio	Nombre o razón social del cliente
tipo	string	obligatorio, enum	Tipo de cliente: potencial, actual
contacto	string	opcional	Persona de contacto principal
email	string	opcional, formato email	Correo electrónico del cliente
telefono	string	opcional	Teléfono de contacto

### Oportunidad

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id_oportunidad	int	PK, autoincremental	Identificador único de la oportunidad

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
nombre	string	obligatorio	Nombre descriptivo de la oportunidad
id_cliente	int	FK Cliente.id_cliente	Cliente al que pertenece la oportunidad
estado	string	obligatorio, enum	Estado actual de la oportunidad (ej: nuevo, cerrado)
fecha_creacion	date	obligatorio	Fecha de creación de la oportunidad
fecha_cierre	date	opcional	Fecha en la que se cerró la oportunidad
monto_estimado	decimal	opcional	Monto estimado de la venta

## Producto

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id_producto	int	PK, autoincremental	Identificador único del producto
nombre	string	obligatorio	Nombre del producto

## Campaña

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id_campaña	int	PK, autoincremental	Identificador único de la campaña
nombre	string	obligatorio	Nombre de la campaña

## OportunidadProducto

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id	int	PK, autoincremental	Identificador único de la relación
id_oportunidad	int	FK Oportunidad.id_oportunidad	Oportunidad vinculada
id_producto	int	FK Producto.id_producto	Producto vinculado

## OportunidadCampaña

Campo	Tipo	Restricciones	Descripción
id	int	PK, autoincremental	Identificador único de la relación
id_oportunidad	int	FK Oportunidad.id_oportunidad	Oportunidad vinculada
id_campaña	int	FK Campaña.id_campaña	Campaña vinculada