

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA
UNEFA
NUCLEO CARABOBO-EXTENSION GUACARA.

ACTIVIDAD: DISEÑAR

Profesor

Alumno:

Ing. Alonso	José Álvarez	C.I.V- 31.100.269
Materia: Lenguaje 2		
V Ing. Sistema		
Sección: 05S-2629 D1		

Guacara, 24/10/2025

Actividad: diseñar

Las tablas (Entidades), definen las Claves y las Relaciones, y dibujan el esquema (E-R Diagrama conceptual y relacional).

Aplicar las 3 formas normales.

Relaciones 1 a 1

Relaciones n a 1

Relaciones n a n

Relaciones 1 a 1 polimórficas.

Relaciones n a 1 polimórficas

Relaciones n a n polimórficas

Van a crear el análisis de requerimientos a través de la entrevista con una simulación, modelo de negocio, diseño de la BD y relaciones con documentación.

1. Simulación de Entrevista

Entrevistador (Analista): Buenas tardes. ¿Podrías explicarme qué funcionalidades debe tener el sistema?

Cliente (responsable del negocio): Claro. Necesitamos un sistema que permita a los usuarios hacer pedidos de comida, registrar reclamos, y que los administradores puedan gestionar todo eso.

Entrevistador: ¿Qué tipo de usuarios manejará el sistema?

Cliente: Clientes y administradores. Los clientes se registran, los administradores ya están definidos y tienen acceso a funciones especiales.

Entrevistador: ¿Qué información debe tener un pedido?

Cliente: Fecha, usuario que lo hizo, estado del pedido, estado del pago, dirección de entrega, nota (opcional si el usuario quiere agregar) y los platos solicitados con cantidad.

Entrevistador: ¿Cómo se gestionan los reclamos?

Cliente: El usuario puede enviar un reclamo con descripción, tipo y correo. El administrador puede resolverlo y cambiar su estado.

Entrevistador: ¿Hay algún tipo de seguimiento para pedidos rechazados?

Cliente: Sí, queremos guardar el motivo del rechazo y la fecha en un historial.

Entrevistador: ¿Se pueden dejar comentarios o sugerencias?

Cliente: Sí, sobre las comidas.

Entrevistador: ¿Los comentarios deben estar vinculados al usuario?

Cliente: Sí, y también al origen del comentario: si fue sobre un pedido o un reclamo.

Entrevistador: Perfecto. ¿Planeas agregar más métodos de pago o estados en el futuro?

Cliente: Sí, por eso quiero que todo sea flexible y normalizado.

2. Modelo de Negocio

Nombre del sistema: Sistema de Gestión de Pedidos y Reclamos

Objetivo: Permitir a los usuarios realizar pedidos de comida, gestionar pagos, registrar reclamos y comentarios, y mantener trazabilidad de estados y relaciones.

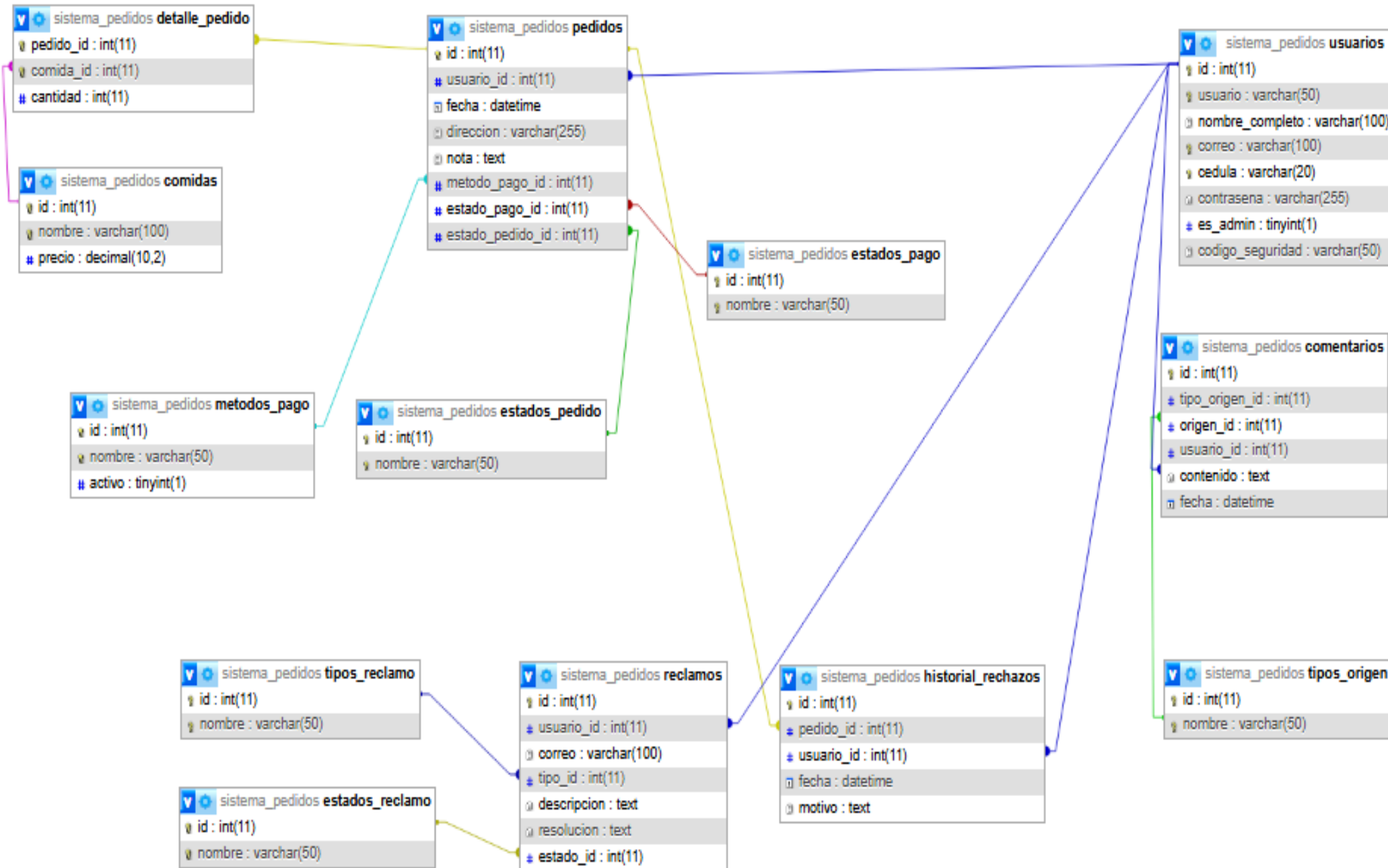
Atributos principales:

- Usuario
- Administrador
- Sistema de pedidos
- Sistema de reclamos
- Sistema de comentarios

Procesos clave:

- Registro y autenticación de usuarios
- Creación y gestión de pedidos
- Registro de métodos y estados de pago
- Gestión de reclamos y resolución
- Comentarios sobre pedidos o reclamos

3. Diseño de la Base de Datos



Relación	Tipo	Descripción
usuarios → pedidos	1:N	Un usuario puede tener muchos pedidos
usuarios → reclamos	1:N	Un usuario puede tener muchos reclamos
pedidos → detalle_pedido	1:N	Un pedido puede tener muchos detalles de comida
comidas → detalle_pedido	1:N	Una comida puede aparecer en muchos pedidos
pedidos → historial_rechazos	1:N	Un pedido puede tener varios rechazos documentados
usuarios → historial_rechazos	1:N	Un usuario puede haber rechazado varios pedidos
comentarios → usuarios	N:1	Cada comentario pertenece a un usuario
comentarios → tipos_origen	N:1	Cada comentario tiene un tipo de origen (pedido o reclamo)
comentarios → origen_id	Polimórfica N:1	Puede apuntar a un pedido o reclamo según el tipo

4. Documentación

Requerimientos Funcionales

- RF01: El sistema debe permitir registrar usuarios únicos.
- RF02: El sistema debe permitir realizar pedidos con múltiples comidas.
- RF03: El sistema debe registrar métodos y estados de pago.
- RF04: El sistema debe permitir registrar reclamos con tipo y estado.
- RF05: El sistema debe permitir comentarios sobre pedidos o reclamos.
- RF06: El sistema debe permitir consultar historial de rechazos.

Requerimientos No Funcionales

- RNF01: La base de datos debe estar normalizada hasta la tercera forma normal.
- RNF02: El sistema debe permitir escalabilidad en métodos de pago y estados.
- RNF03: El sistema debe garantizar integridad referencial.

```

graph LR
    Usuarios[Usuarios] --- Pedidos[Pedidos]
    Pedidos --- MetodosPago[Metodos_Pago]
    Pedidos --- EstadosPago[Estados_Pago]
    Pedidos --- EstadosPedido[Estados_Pedido]
    Pedidos --- Reclamos[Reclamos]
    Reclamos --- TiposReclamo[Tipos_Reclamo]
    Reclamos --- EstadosReclamo[Estados_Reclamo]

```

[Historial_Rechazos]

└─> [Usuarios]

└─> [Usuarios]

└─> Polimórfico: origen_id → [Pedidos] o [Reclamos]

Diagrama Relacional

Tabla	PK	FK(s)
usuarios	id	—
comidas	id	—
pedidos	id	usuario_id, metodo_pago_id, estado_pago_id, estado_pedido_id
detalle_pedido	pedido_id, comida_id	pedido_id, comida_id
metodos_pago	id	—
estados_pago	id	—
estados_pedido	id	—
reclamos	id	usuario_id, tipo_id, estado_id
tipos_reclamo	id	—
estados_reclamo	id	—
historial_rechazos	id	pedido_id, usuario_id
tipos_origen	id	—
comentarios	id	tipo_origen_id, usuario_id