



Documento Modelo Dimensional

Proyecto para analizar datos de una empresa de mensajería
Profesor: Oswaldo Solarte

Presenta:
Karen Cely
Edinson Banguera
Camila Palacios
James Payan
Mayo, 2025

Tabla de contenido

1) Matriz de bus empresarial	3
2) Detalle de las dimensiones	3
Dimensión Clientes	3
Dimensión Mensajero	4
Dimensión Tiempo	4
Dimensión Sede	5
3) Detalle de los hechos	6
Hechos servicios	6
Modelo dimensional	7
Requerimientos por dimensión	8

Diseño de la bodega de datos para la empresa de mensajería “Fast & Safe”

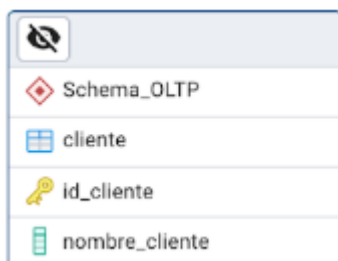
1) Matriz de bus empresarial

Procesos de negocio	Dimensiones				
	Clientes	Mensajero	Tiempo	Sede	Servicio Mensajería
Solicitud de servicio	x	x	x	x	x

2) Detalle de las dimensiones

Nombre dimensión	Descripción de la dimensión
Clientes	Contiene información de los clientes que solicitan el servicio
Mensajero	Corresponde a la información del personal de mensajería involucrado en el proceso y su rendimiento
Tiempo	Describe la ocurrencia de una transacción por día, mes o año.
Sede	Corresponde a la sede desde la cual cada cliente solicita el servicio
Servicio Mensajería	Dimensión degenerada que permite medir detalles de los servicios, como el número de tipo de novedades.






Dimensión Clientes



Descripción de los atributos de la dimensión cliente

Atributo	Descripción atributo	Tipo de dato
id_cliente	Llave de la dimensión	entero
nombre_cliente	Nombre del cliente	texto








Dimensión Mensajero


 Schema_OLTP
 mensajero
 id_mensajero
 nombre_mensajero

Descripción de los atributos de la dimensión mensajero

Atributo	Descripción atributo	Tipo de dato
id_mensajero	Llave de la dimensión	entero
nombre_mensajero	Nombre del mensajero	texto

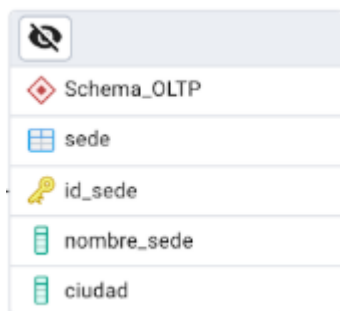
Dimensión Tiempo


 Schema_OLTP
 tiempo
 id_fecha
 fecha_hora
 dia_semana
 mes
 hora_dia

Descripción de los atributos de la dimensión tiempo

Atributo	Descripción atributo	Tipo de dato
id_fecha	Llave de la dimensión	entero
fecha_hora	fecha y hora de la solicitud	fecha y hora
día_semana	Día de la semana	texto
mes	Mes numérico	entero
hora_día	hora y día de la solicitud	entero

Dimensión Sede



The screenshot shows a database schema tool interface. At the top, there is a search bar with a magnifying glass icon. Below it, a list of database objects is displayed. The first object is 'Schema_OLTP' with a red diamond icon. Below it is the 'sede' table with a blue grid icon. Under the 'sede' table, three attributes are listed: 'id_sede' with a yellow key icon, 'nombre_sede' with a green document icon, and 'ciudad' with a green document icon.

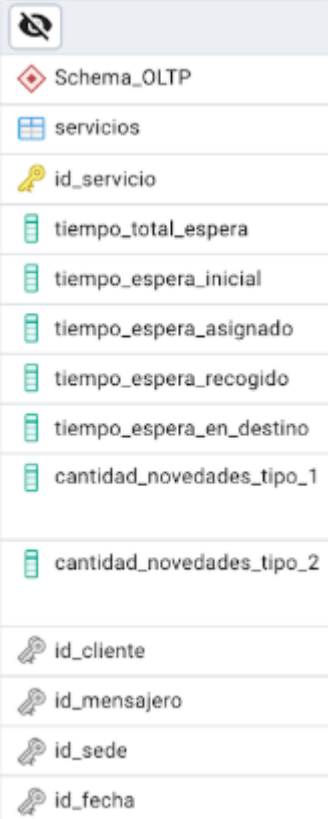
Schema_OLTP
sede
id_sede
nombre_sede
ciudad

Descripción de los atributos de la dimensión sede

Atributo	Descripción atributo	Tipo de dato
id_fecha	Llave de la dimensión	entero
nombre_sede	Nombre de la sede donde se solicitó el servicio	texto
ciudad	Ciudad donde se encuentra la sede	texto

3) Detalle de los hechos

Hechos servicios



Schema_OLTP
servicios
id_servicio
tiempo_total_espera
tiempo_espera_inicial
tiempo_espera_asignado
tiempo_espera_recogido
tiempo_espera_en_destino
cantidad_novedades_tipo_1
cantidad_novedades_tipo_2
id_cliente
id_mensajero
id_sede
id_fecha

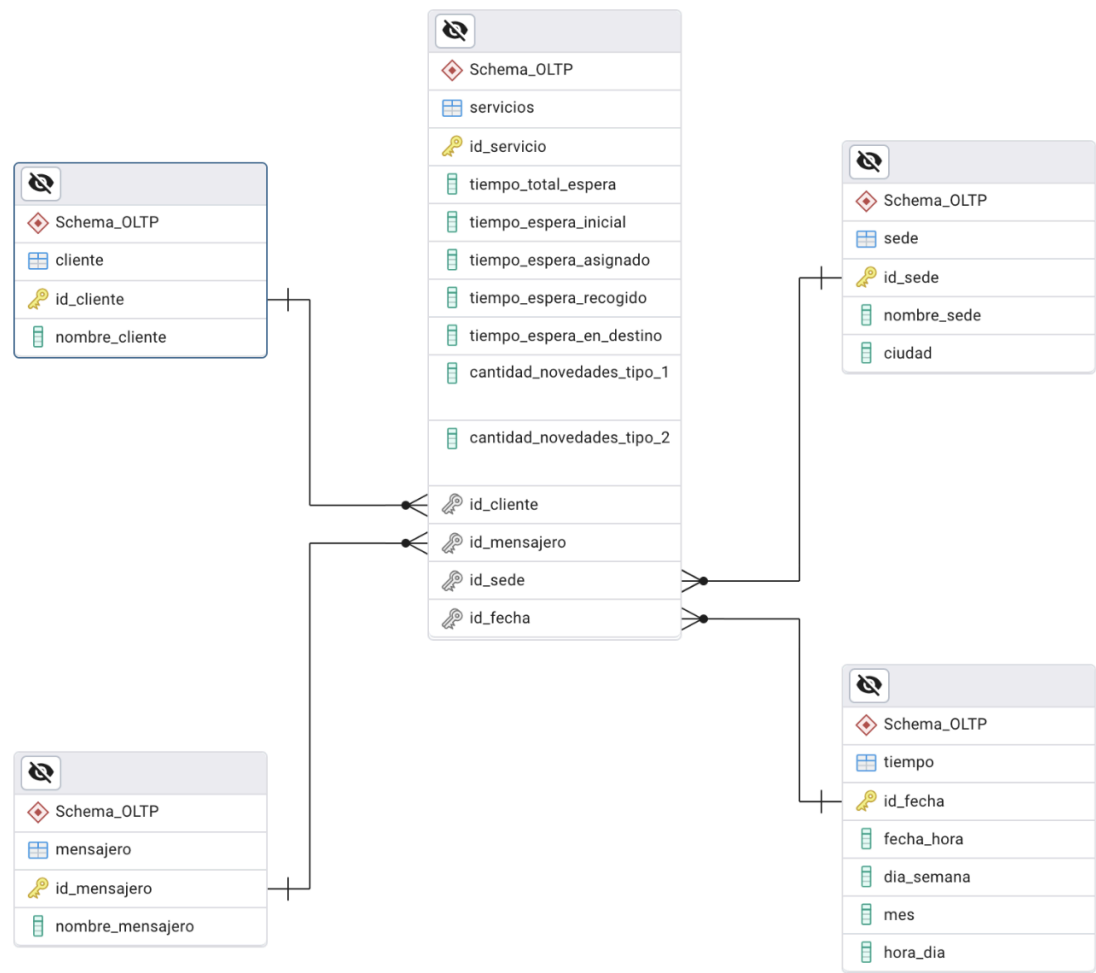
Descripción de los atributos de hechos servicios

Nivel de granularidad por transacción

Atributo	Descripción del hecho	Tipo de dato
id_servicio	Llave de la dimensión	entero
tiempo_total_espera	tiempo de espera desde que se solicita el servicio hasta que se entrega	decimal
tiempo_espera_inicial	tiempo desde que se crea la solicitud de servicio hasta que esta entra en estado inicial	decimal
tiempo_espera_asignado	tiempo de espera desde que se inicia la solicitud hasta que se asigna el mensajero	decimal
tiempo_espera_recogido	tiempo de espera desde que el servicio es asignado hasta que el mensajero recoge el pedido	decimal
tiempo_espera_en_destino	tiempo de espera desde que se recogió el pedido en origen hasta que el mensajero lo entrega en destino	decimal

cantidad_novedades_tipo_1	novedades del servicio	entero
cantidad_novedades_tipo_2	novedades que no pueden continuar el servicio	entero

Modelo dimensional



Requerimientos por dimensión

Requerimientos	Clientes	Mensajero	Tiempo	Sedes	Servicio mensajería
1) En qué meses del año los clientes solicitan más servicios de mensajería			mes		
2) Cuáles son los días donde más solicitudes hay.			día de la semana (lunes - domingo)		
3) A qué hora los mensajeros están más ocupados.			hora del día (0-23)		
4) Número de servicios solicitados por cliente y por mes	id, nombre		mes (1-12)		
5) Mensajeros más eficientes (Los que más servicios prestan)		id, nombre			
6) Cuáles son las sedes que más servicios solicitan por cada cliente.	id, nombre			id, nombre	
7) Cuál es el tiempo promedio de entrega desde que se solicita el servicio hasta que se cierra el caso.					tiempo_total_espera
8) Mostrar los tiempos de espera por cada fase del servicio: Iniciado, Con mensajero asignado, recogido en origen,					tiempo_espera_iniciado, tiempo_espera_asignado,

Entregado en Destino, Cerrado. En qué fase del servicio hay más demoras?					tiempo_espera_recogido, tiempo_espera_en_destino
9) Cuáles son las novedades que más se presentan durante la prestación del servicio?					cantidad_novedades_tipo_1, cantidad_novedades_tipo_2