Data Warehouse Comiditas Ya

SITUACIÓN ACTUAL

La empresa COMIDITAS YA S.A. ofrece el servicio de entrega de comida a domicilio a través de su aplicación móvil en todo el país. La misma no cuenta con sus propios restaurantes sino que brinda el servicio a todas aquellas empresas que quieran asociarse. Las empresas asociadas son tanto grandes franquicias como emprendimientos locales.

Cuando un cliente realiza un pedido, se registran sus datos personales, las comidas seleccionadas, los datos del restaurante y los datos de la persona que realiza el delivery.

NECESIDADES DEL NEGOCIO

Este sistema de pedidos a través de la aplicación es actualmente el más utilizado (frente al sistema de delivery convencional, en el cual cada restaurante tiene su propio delivery y hay que llamar por teléfono para solicitarlo) y la cantidad de locales que se asocian a este tipo de servicio está en constante crecimiento.

Por lo tanto se busca poder atraer inversores mostrandoles lo atractivo del modelo de negocio planteado.

Además la empresa suele entregar cupones de descuentos a los clientes para poder mantener la competitividad con respecto a la competencia y mantener la fidelidad de sus usuarios, para esto necesita la información adecuada.

Para mantener la asociación con las empresas, utiliza un sistema de recompensa que mejor posiciona dentro de la sección de sugerencias a aquellas que realicen mayor cantidad de ventas.

INFORMACIÓN REQUERIDA

Se requiere generar informes con la siguiente información:

- Que tipo de comida se consume más (Nacional y por provincia)
- Qué restaurante vende más (Nacional y por provincia)
- Qué provincia consume más
- Qué hora / dia de la semana / mes / año se consume más
- Importe facturado por tipo de restaurante por año
- Importe facturado por año por retaurante

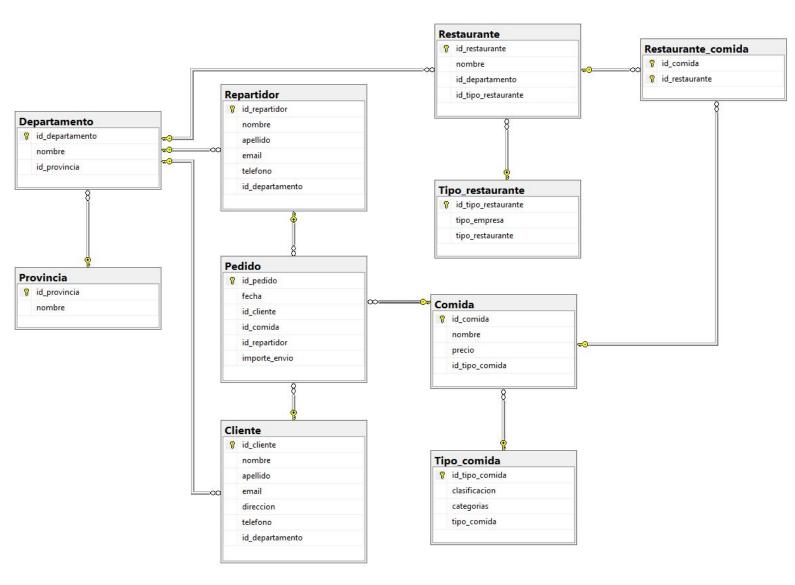
USUARIOS DEL DATA WAREHOUSE

El data warehouse será utilizado por los gerentes para presentar un informe de avances de la empresa a los CEO, para la toma de decisiones. También será utilizada por los representantes de la empresa como herramienta para la negociación con los inversores. El sector de Marketing hará uso del data warehouse para poder hacer mejor publicidad.

Como los empleados de COMIDITAS YA son en su mayoría jóvenes afines a la tecnología, se ha decidido que solo se invertirán 8 horas de capacitación para el uso del Data Warehouse y unos videotutoriales para poder revisarlos cuando sea necesario.

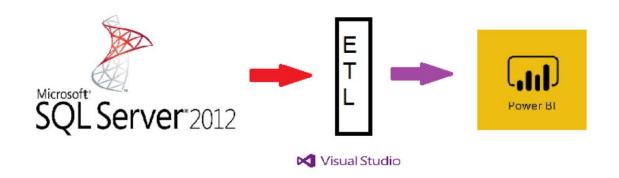
ORÍGEN DE LOS DATOS

Actualmente dispone de una base de datos como la que se presenta a continuación, donde registra todos los pedidos realizados.

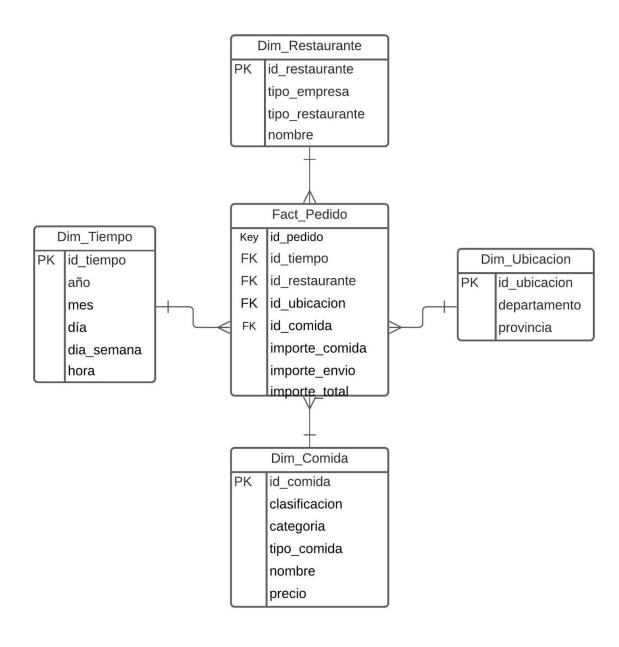


Base de datos (OLTP) - SQL Server

ESQUEMA DE SOLUCIÓN

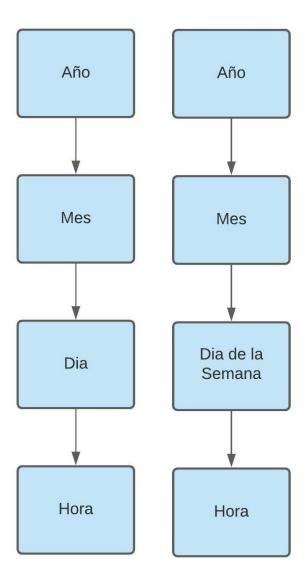


MODELO



DETALLE TABLAS DE DIMENSIONES

<u>Dimensión Tiempo:</u>



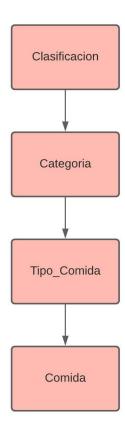
| Nombre | Descripción | Cardinalidad | Valor |
|------------|------------------|--------------|---------|
| año | Año gregoriano | | 2020 |
| mes | Mes gregoriano | 12 | Enero |
| dia | Numero | 31 | 12 |
| dia_semana | Dia de la semana | 7 | Domingo |
| hora | Hora del día | 24 | 16 |

<u>Dimension restaurante:</u>



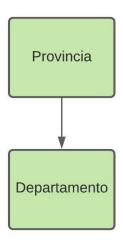
| Nombre | Descripción | Cardinalidad | Valor |
|------------------|------------------------------------|--------------|------------|
| tipo_empresa | Si la empresa es PyME o franquicia | | Franquicia |
| tipo_restaurante | Tipo de comida que sirven | | Italiana |
| nombre | Razón social del Restaurante | | Pizza Hut |

<u>Dimension Comida:</u>



| Nombre | Descripción | Cardinalidad | Valor | |
|---------------|---|--------------|-----------|-----|
| clasificación | En qué momento del día se consume normalmente | | Lunch | |
| categoria | Familia de comidas | | Pasta | |
| tipo_comida | Subcategoria más específica de la comida | | Pizza | |
| nombre | Nombre de la comida | | Margarita | |
| precio | Monto a pagar por la comida | 1 | 2 | 200 |

<u>Dimensión Ubicación:</u>



| Nombre | Descripción | Cardinalidad | Valor |
|--------------|-------------------------|--------------|---------------|
| provincia | Nombre de la provincia | 24 | Mendoza |
| departamento | Nombre del departamento | | Luján de Cuyo |

Tabla de Hechos Pedidos:

| Grupo | Nombre | Descripcion | Tipo | Regla | Fórmula | Restricc ión | Transfor mación |
|--------|--------------------|--|-------------|--------|---|-----------------|--------------------|
| Pedido | importe _comida | Monto en \$ del valor de la comida | Column a | - | - | No | No |
| Pedido | importe _envio | Monto en \$ del valor del envio | Column a | - | - | No | No |
| Pedido | importe _total | Monto en \$ del valor total del pedido | Column a | Suma | Suma(importe_comid a, importe_envio) | | No |
| Pedido | cantidad | Cantidad de Pedidos realizados | Medida | Cuenta | Cuenta(filas) | No | No |

Mapa de datos Origen-Destino:

| Nombre | Nombre | | | | Sistema | Tabla/archivo |
|--------------------|----------------------|-----------|-------|---|---------------|----------------------|
| Tabla | Columna | Tipo Dato | Largo | Descripción columna destino | Origen | Origen |
| dimTiempo | id_tiempo | int | 10 | Clave primaria de la tabla dimTiempo | Nuevo | Nuevo |
| dimTiempo | año | int | 6 | Número de año | SQL Server | Pedido |
| dimTiempo | mes | int | 2 | Numero de mes | SQL Server | Pedido |
| dimTiempo | dia | int | 2 | Numero del dia | SQL Server | Pedido |
| dimTiempo | dia_semana | varchar | 15 | Nombre del dia | SQL Server | Nuevo |
| dimTiempo | hora | int | 2 | Hora del dia | SQL Server | Pedido |
| dimRestaur ante | id_restauran te | int | 10 | Clave primaria de la tabla dimRestaurante | Nuevo | Nuevo |
| dimRestaur ante | tipo_empres a | varchar | 50 | Si la empresa es PIME o franquicia | SQL Server | Tipo_restaura nte |
| dimRestaur ante | tipo_restaur ante | varchar | 50 | Tipo de comida que sirven | SQL Server | Tipo_restaura nte |
| dimRestaur ante | nombre | varchar | 150 | Razon social del restaurante | SQL Server | Restaurante |
| dimComida | id_comida | int | 10 | Clave primaria de la tabla dimComida | Nuevo | Nuevo |
| dimComida | clasificacion | varchar | 50 | En qué momento del día se consume normalmente | SQL Server | Tipo_comida |
| dimComida | categoria | varchar | 50 | Familia de comidas | SQL Server | Tipo_comida |
| dimComida | tipo_comida | varchar | 50 | Subcategoria más específica de la comida | SQL Server | Tipo_comida |
| dimComida | nombre | varchar | 100 | Nombre de la comida | SQL Server | Comida |
| dimComida | precio | double | 6.2 | Monto a pagar por la comida | SQL Server | Comida |
| dimUbicaci on | id_ubicacion | int | 10 | Clave primaria de la tabla dimUbicacion | Nuevo | Nuevo |
| dimUbicaci on | departament o | varchar | 100 | Nombre del Departamento | SQL Server | Departamento |
| dimUbicaci | provincia | varchar | 100 | Nombre de la Provincia | SQL | Provincia |

| on | | | | | Server | |
|-------------|--------------------|--------|-----|--|---------------|--------|
| factPedidos | id_pedido | int | 10 | Clave primeria de la tabla factPedidos | Nuevo | Nuevo |
| factPedidos | id_tiempo | int | 10 | Clave foranea de la tabla dimTiempo | Nuevo | Nuevo |
| factPedidos | id_restauran te | int | 10 | Clave foranea de la tabla dimRestaurante | Nuevo | Nuevo |
| factPedidos | id_comida | int | 10 | Clave foranea de la tabla dimComida | Nuevo | Nuevo |
| factPedidos | id_ubicacion | int | 10 | Clave foranea de la tabla dimUbicacion | Nuevo | Nuevo |
| factPedidos | importe_co mida | double | 6.2 | Monto en \$ del valor de la comida | SQL Server | Pedido |
| factPedidos | importe_env io | double | 6.2 | Monto en \$ del valor del envio | SQL Server | Pedido |
| factPedidos | importe_tota I | double | 6.2 | Monto en \$ del valor total del pedido | Nuevo | Nuevo |

LINKS A RECURSOS ONLINE

- Modelo en Lucidchart: Modelo y Jerarquías
- Detalle de las tablas de dimensiones: <u>Detalle de las tablas de dimensiones</u>