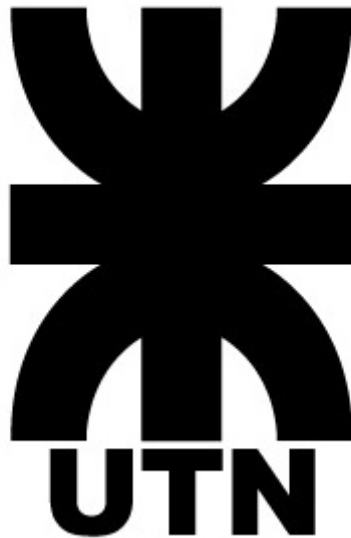


Trabajo Practico Gestión de Datos 2020



Grupo: Cuarentena2020

Curso: K3014

Alumnos:

Leandro Shokida – Legajo: 1342745

Maximiliano Barneto – Legajo: 1644178

Sebastian Diaz – Legajo: 1190854

Indice:

Pagina 3: Diagrama Entidad Relación

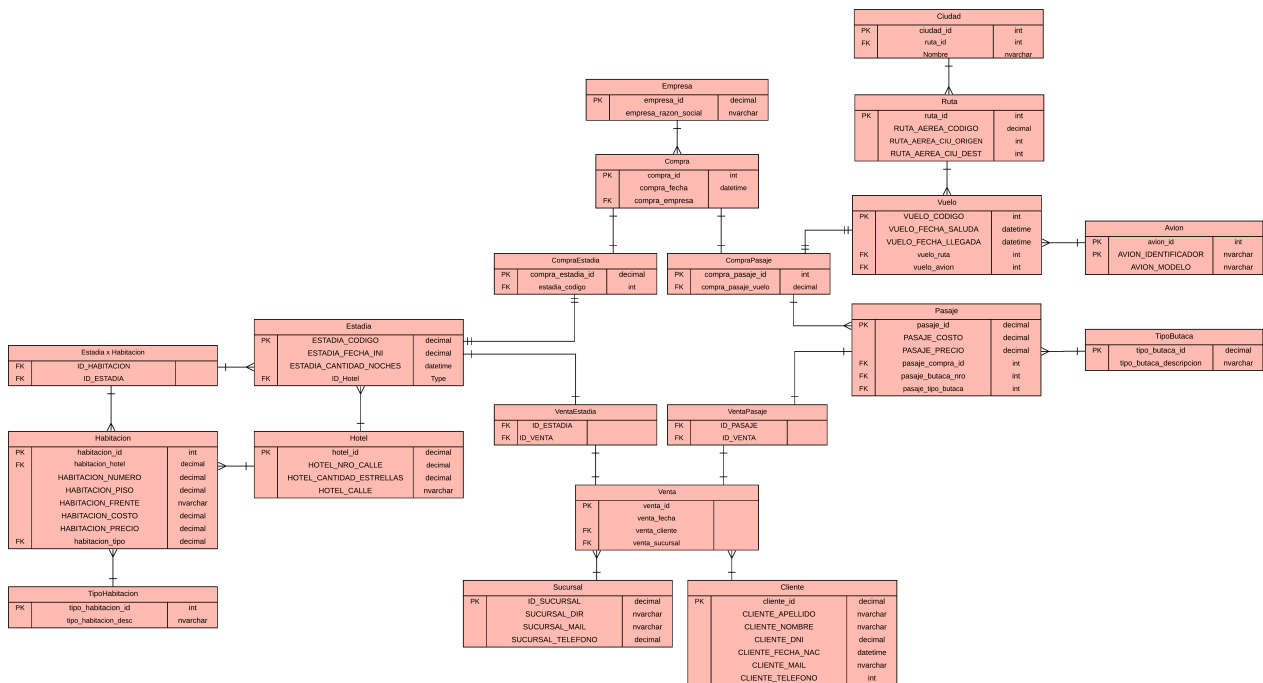
Paginas 4 – 6: Explicación de las tablas del Diagrama Entidad Relación

Pagina 7: Diseño del cubo para Business Intelligence

Pagina 8: Explicación de tomas de decisiones para el modelo de Business Intelligence

1-Diagrama entidad relación

(Haga zoom para poder ver mejor la letra)



2- Explicación de tablas del Diagrama Entidad-Relación

2.1-Tabla Sucursal: Contiene todos los datos de cada sucursal con una clave primaria entera auto generada, que pensamos que seria mejor que usar como clave primaria uno de los campos de sucursal como por ejemplo el teléfono. Tiene una relación de uno a muchos con las ventas que hace a los clientes.

2.2-Tabla Venta: Contiene los datos de las facturas de las ventas que realiza la empresa con una clave primaria que es el numero de las facturas (FACTURA_NRO) filtrada para que no se repita y no sea nula. Tiene relación de muchos a uno con los clientes (un cliente puede realizar mas de una compra a la sucursal) y de uno a uno con Venta Estadía y Venta Pasaje, para clasificar si se trata de una venta de estadía o de pasaje.

2.3-Tabla Venta Pasaje: Contiene claves foráneas a Venta y a Compra Pasaje, es una tabla intermediaria que sirve para clasificar una Venta como compra de pasajes y relacionarla con los datos adecuados.

2.4-Tabla Empresa: Contiene la razón social de cada empresa y una clave primaria auto generada que serviría mejor como clave primaria que la razón social (mayor facilidad de búsqueda si es un entero). Tiene una relación de uno a muchos con las compras que realiza la empresa.

2.5-Tabla Compra: Contiene las fechas de cada compra realizada por la empresa. Tiene una relación de uno a uno con Compra Estadía y Compra Pasaje que son tablas intermediarias que se utilizan para clasificarla como la compra de una estadía o de un pasaje y relacionarla con los datos adecuados.

2.6-Tabla Compra Pasaje: Tabla intermediaria que relaciona una compra con los datos de los pasajes. Tiene una relación de uno a muchos con los pasajes (una compra puede ser de varios pasajes) y de uno a uno con Vuelo (solo pueden ser pasajes para un mismo vuelo). Tiene una clave foránea que la relaciona con Compra.

2.6-Tabla Pasaje: Contiene los datos de cada Pasaje con una clave primaria auto generada y claves foráneas que referencias las tablas Compra Pasaje y Butaca. Tiene una relación uno a uno con la tabla butaca (cada pasaje corresponde a una butaca).

2.7-Tabla Butaca: Contiene el numero de la butaca, una clave primaria auto generada y una clave foránea que referencia a su tipo y otra clave foránea que referencia al avión al que pertenece. Tiene una relación de muchos a uno con tipo butaca (un tipo de butaca puede pertenecer a varias butacas distintas) y de muchos a uno con la tabla Avión (un avión tiene muchas butacas).

2.8-Tabla Tipo Butaca: Contiene una descripción de cada tipo de butaca y una clave primaria auto generada.

2.9-Tabla Avión: Tabla que contiene el identificador y modelo de cada avión, utilizando su identificador como clave primaria (AVION_IDENTIFICADOR). Tiene una relación de uno a muchos con la Tabla Vuelo.

2.10-Tabla Vuelo: Tabla que contiene los datos de cada vuelo tales como su fecha de salida, llegada y su código que utilizamos como clave primaria y claves foráneas que referencian a la tabla Avión y a la tabla Ruta. Tiene una relación de muchos a uno con la tabla Ruta.

2.11-Tabla Ruta: Tabla que contiene los datos de las rutas de los vuelos, con una clave primaria auto generada.

2.12-Tabla Ciudad: Contiene los nombres de todas las ciudades que son destino u origen de una ruta, con una clave primaria auto-generada.

2.13-Tabla Venta Estadía: Tabla intermediaria que se utiliza para clasificar una venta como la venta de una estadía y relacionarla con los datos adecuados. Contiene claves foráneas que referencian Venta y Compra Estadía. Tiene una relación uno a uno con Compra Estadía.

2.14-Tabla Compra Estadía: Tabla intermediaria que se utiliza para clasificar una compra como la compra de una estadía y relacionarla con los datos adecuados. Contiene una clave foránea que referencia la tabla Estadía.

2.15-Tabla Estadía: Tabla que contiene los datos de cada estadía, como su fecha de inicio y su duración y el código de la estadía como clave primaria(ESTADIA_CODIGO). Asumimos que si uno quisiera obtener la fecha de finalización se podría obtener a partir de los dos datos anteriores. Contiene una clave foránea que referencia a la tabla Hotel. Tiene una relación muchos a uno con la tabla Hotel y una relación muchos a muchos con la tabla Habitación, esto se debe a que una estadía puede cubrir muchas habitaciones y una habitación puede tener muchas estadías. Para romper esta relación creamos la tabla Estadía x Habitación con la cual tiene una relación uno a muchos.

2.16- Tabla Estadía x Habitación: Tabla utilizada para romper la relación muchos a muchos entre Habitación y Estadía. Contiene claves foráneas que referencian dichas tablas.

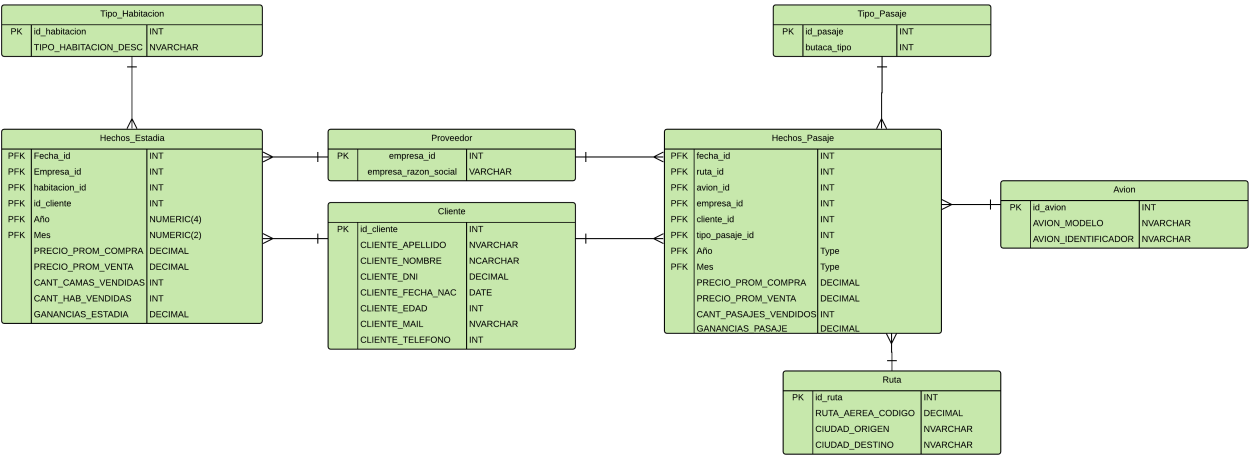
2.17-Tabla Habitación: Contiene los datos de cada habitación y una clave primaria auto generada. Contiene claves foráneas que referencian a la Tabla Hotel y a la tabla Tipo Habitación. Tiene relación muchos a uno con la tabla Tipo Habitación y con la Tabla Hotel.

2.18-Tabla Tipo Habitación: Contiene la descripción de cada tipo de habitación y una clave primaria auto generada.

2.19- Tabla Hotel: Contiene datos de cada hotel y una clave primaria auto generada. Tiene una relación de uno a muchos con Estadía y Habitación.

3- Diseño del cubo de Business Intelligence (Modelo STAR)

(Haga zoom para poder ver mejor la letra)



4- Explicación de decisiones tomadas en el modelo de Business Intelligence

4.1- Dividimos los hechos relevantes al modelo en las tablas Hechos Pasaje, para almacenar los hechos relevantes a la compra-venta de pasajes, y Hechos Estadía, para almacenar los hechos relevante a la compra-venta de estadías. Decidimos que de esta forma seria mas practico que hacer tablas de Hechos Compra y de Hechos Venta ya que llevaría a menos dimensiones compartidas por ambas tablas y por tanto menos dimensiones para cada tabla y menos columnas generadas haciendo mas performantes la consultas.

4.2- La tabla Hechos Pasaje se relaciona con las dimensiones:

4.2.2-Tipo Pasaje: Para hacer consultas con respecto al tipo de butaca que tiene un pasaje.

4.2.3-Avión: Para hacer consultas con respecto al Avión específico para el cual se compro el pasaje, como su modelo o su identificador.

4.2.4-Ruta: Para hacer consultas respecto a la ruta que toma dicho Avión y con respecto a las Ciudades de Origen y Destino. La dimensión Ciudad por lo tanto se deriva de la dimensión Ruta.

4.3-La tabla Hechos Estadía se relaciona con la dimensión:

4.3.1- Tipo Habitación: Para consultas con respecto al tipo de habitación del hotel donde se hospeda el cliente que compro la estadía.

4.4- Las dimensiones que comparten ambas tablas de hecho son:

4.4.1- Cliente: Para consultas con respecto al cliente que compra una estadía o un pasaje.

4.4.2- Proveedor: Para consultas con respecto a las empresas que nos proveen pasajes y/o estadías.

4.4.3- Año y Mes: Dos dimensiones representadas por las PK Año y Mes en cada tabla para consultas sobre la fecha de cada transacción de compra o venta.