

B0.475: Fundamentos de inteligencia de negocio

PEC 4: Modelado en el contexto de Power BI

Pregunta 1. Modelado dimensional.

En esta PEC trabaje únicamente en el entorno principal de Power BI.

- **Proceder con el modelado dimensional y definir como queda el modelo:**

Antes de comenzar, en pos de un futuro modelado más adecuado, opté por cambiar los nombres de las tablas utilizando términos comerciales comprensibles para los usuarios finales. Por ejemplo, reemplacé el nombre del canal de "d_canal" por "Canal". Posteriormente, en el panel de la izquierda, seleccioné la opción "Vista del modelo" y distribuí las tablas siguiendo el esquema llamado Star Schema, desarrollado por Ralph Kimball, para optimizar el rendimiento del modelo. En esta distribución, designé la tabla "Reserva" como la tabla de hechos, ya que almacena las medidas clave del negocio. Asimismo, definí las tablas "Meteo Bcn", "País", "Hotel", "Régimen", "Tipo de Habitación", "Canal", "Tipo de Cambio", "Meses" y "Tipo de Cliente" como tablas de dimensiones, puesto que almacenan descripciones relacionadas con la tabla de hechos y proporcionan contexto.

Para mejorar la usabilidad, activé la opción "Anclar campos relacionados a la parte superior de la tarjeta" en el panel de "Propiedades". Luego, con el objetivo de definir las dimensiones con respecto a la tabla de hechos, arrastré cada dimensión y la vinculé con la tabla de hechos. Así, establecí relaciones entre los campos de la tabla de hechos, tales como "ID País", "ID Tipo Cliente", "ID Régimen", "ID Tipo Habitación", "ID Canal" y "Fecha" (de la tabla "Meteo Bcn"). También, opté por ocultar las tablas auxiliares "Meses" y "Tipo de Cambio" del informe.

En cuanto a la Cardinalidad, para todas las relaciones, seleccioné la opción de uno a varios (1:*), ya que los campos relacionados eran completamente distintos y únicos en un 100% de las instancias. Es decir, cada campo de las tablas de dimensiones relacionadas con la tabla de hechos tenía un valor único en cada fila.

En lo que respecta a las relaciones, opté por establecer para todas ellas una dirección de filtro cruzado único y activé todas las relaciones. En este ejercicio en particular, no era necesario desactivarlas para mejorar la flexibilidad o comprender mejor cómo se relacionan los datos del modelo. Para activarlas, accedí al "Editor de relaciones" y seleccioné la opción "Activar esta relación".

Pregunta 2. Modelado avanzado

- **Crear dentro de d_hotel una jerarquía llamada “Categoría-Hotel” que incluya ambos campos y en este orden. (20 puntos)**

En la vista del Modelo, me dirigí a la tabla “Hotel”, coloqué el cursor sobre el campo “Categoría” y seleccioné la opción “Crear Jerarquía”. En la ventana de “Propiedades”, elegí como primera opción 'Categoría del Hotel' y como segunda opción “Nombre del Hotel”, finalmente, y muy importante, hice clic en “Aplicar cambios en el nivel”.

- **Ocultar en el modelo la tabla del Servicio Meteorológico de Cataluña que incorporamos. (10 puntos)**

De nuevo, en la vista del Modelo, me dirigí a la tabla “Meteo Bcn”, que corresponde al Servicio Meteorológico de Cataluña. Hice clic en la barra de opciones de la tabla (tres botones verticales) y finalmente elegí la opción “Ocultar en la vista de informe”.

Pregunta 3. Contexto de Filtro

- **¿Es posible filtrar la tabla “h_canal” por “h_regimen”? Si la respuesta es afirmativa, indicar por qué; si es negativa, indicar qué habría que hacer para conseguirlo. (25 puntos)**

No es posible filtrar la tabla “h_canal” por “h_regimen”. La tabla 'Canal' se vincula con la tabla de hechos 'Reserva' mediante una relación de uno a varios con un filtro único. Sin embargo, no puede conectarse (ya que proporcionaría información incorrecta) con la tabla “Régimen”, donde el tipo de filtro es único. La única forma de conectar la tabla 'Canal' y la tabla “Régimen” es a través de la tabla de hechos “Reserva”.

Para solucionarlo, es necesario hacer clic en la relación para abrir la pestaña “Propiedades”, y en “Dirección del filtro cruzado”, elegir la opción “Ambas”.