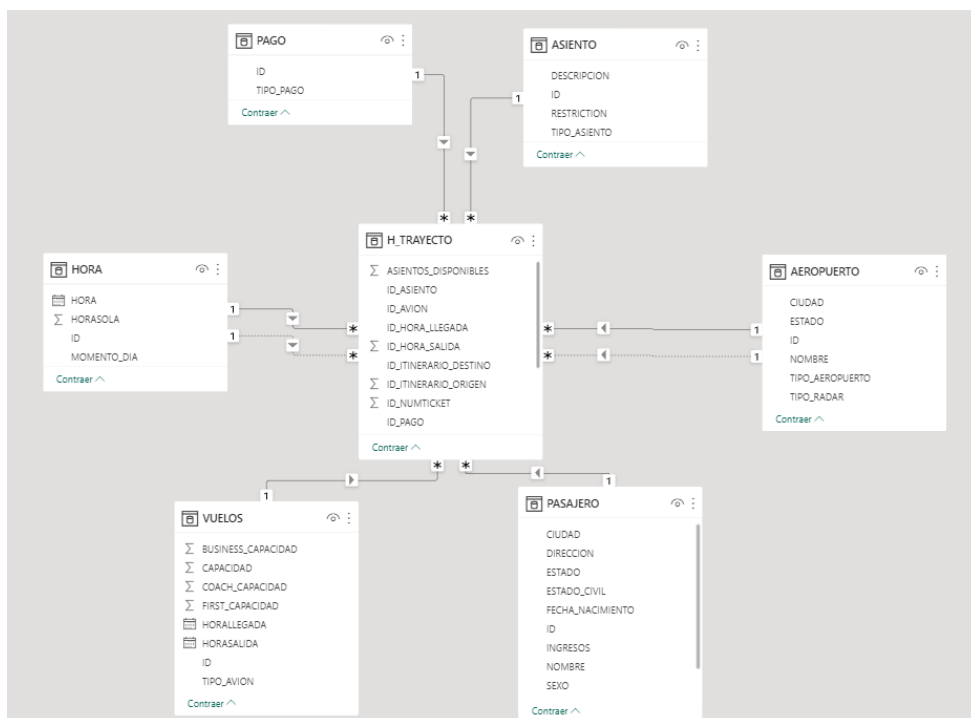


# Task 3: Deployment and use

Cristian Torres Ortega, Pablo Gamarro Lozano

Antes de empezar con las visualizaciones, se va a explicar unas series de cambios que se han producido tras importar los datos a Power BI. Cuando se realiza la importación, se tiene las siguientes tablas con sus relaciones en Power BI:



El primer problema que salta a la vista, es que en Power BI no se puede tener activas dos uniones, solo se puede una única unión. Esto, en el caso de las tablas “HORA” y “AEROPUERTO” ocasiona una limitación importante a la hora de filtrar o realizar agregaciones sobre datos, ya que no podemos utilizar de forma simultánea los campos “ID\_HORA\_LLEGADA” O “ID\_HORA\_SALIDA” en los análisis. Lo mismo pasaría con la tabla “AEROPUERTO”.

La solución a este problema es duplicar las tablas “HORA” y “AEROPUERTO” de tal modo que se obtendrán 4 tablas: “HORA\_LLEGADA”, “HORA\_SALIDA”, “AEROPUERTO\_DESTINO” y “AEROPUERTO\_ORIGEN”. Para realizar esto se debe clicar en el botón “Transformar datos”:



Sin título - Editor de Power Query

Archivo Inicio Transformar Agregar columna Vista Herramientas Ayuda

Cerrar y aplicar Cerrar Nuevo origen Orígenes recientes Especificar datos Configuración de origen de datos Administrar parámetros Actualizar vista previa Editor avanzado Consultas Administrar columnas Reducir filas Dividir columna Agrupar por Reemplazar los valores Usar la primera fila como encabezado

Consultas [9]

- AEROPUERTO\_LLEGADA
- ASIENTO
- HORA\_LLEGADA
- H\_TRAYECTO
- PAGO
- PASAJERO
- VUELOS
- AEROPUERTO\_SALIDA
- HORA\_SALIDA**

= UBD3722{[Name="HORA"]}[Data]

1.2 ID	HORA	1.2 HORASOLA	MOMENTO_DIA
1	01/01/1970 0:00:00	0	Night
2	01/01/1970 0:01:00	0	Night
3	01/01/1970 0:02:00	0	Night
4	01/01/1970 0:03:00	0	Night
5	01/01/1970 0:04:00	0	Night
6	01/01/1970 0:05:00	0	Night
7	01/01/1970 0:06:00	0	Night
8	01/01/1970 0:07:00	0	Night
9	01/01/1970 0:08:00	0	Night
10	01/01/1970 0:09:00	0	Night
11	01/01/1970 0:10:00	0	Night
12	01/01/1970 0:11:00	0	Night
13	01/01/1970 0:12:00	0	Night
14	01/01/1970 0:13:00	0	Night

6 COLUMNAS, 999+ FILAS Generación de perfiles de columnas basada en las 1000 primeras filas

VISTA PREVIA DESCARGADA A LAS 12:08

**Configuración de la consulta**

**PROPIEDADES**

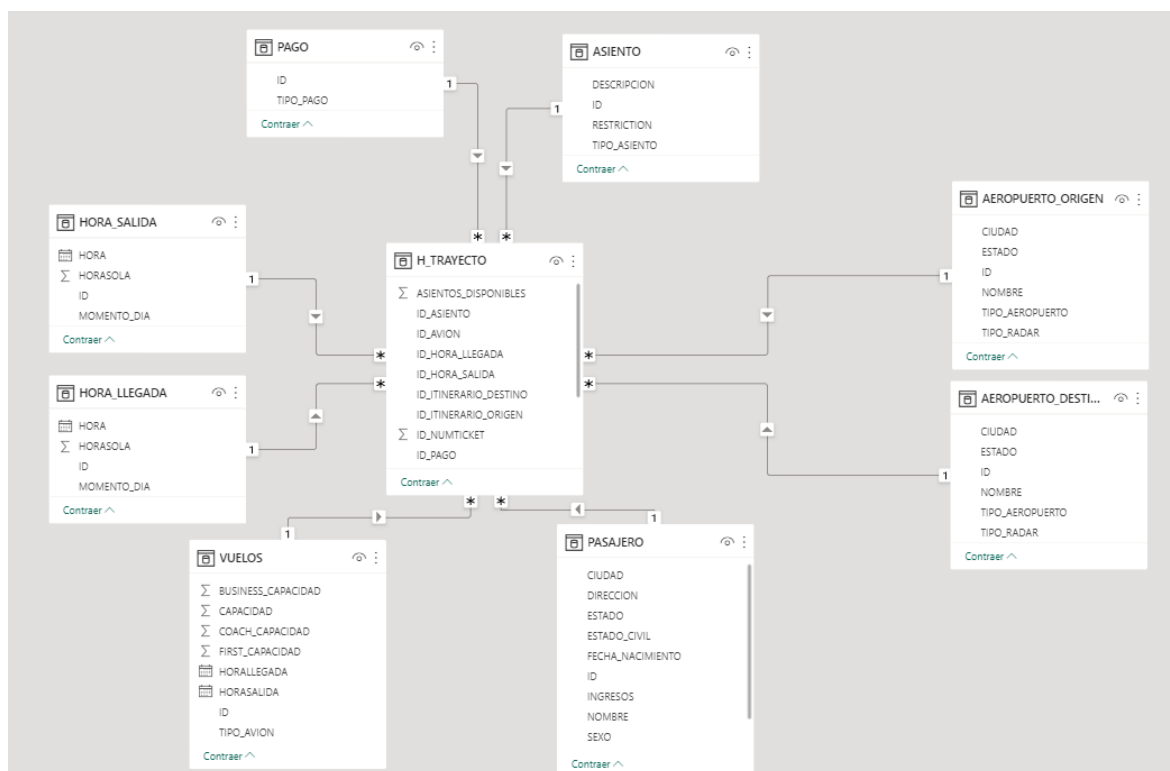
Nombre  
HORA\_SALIDA

Todas las propiedades

**PASOS APLICADOS**

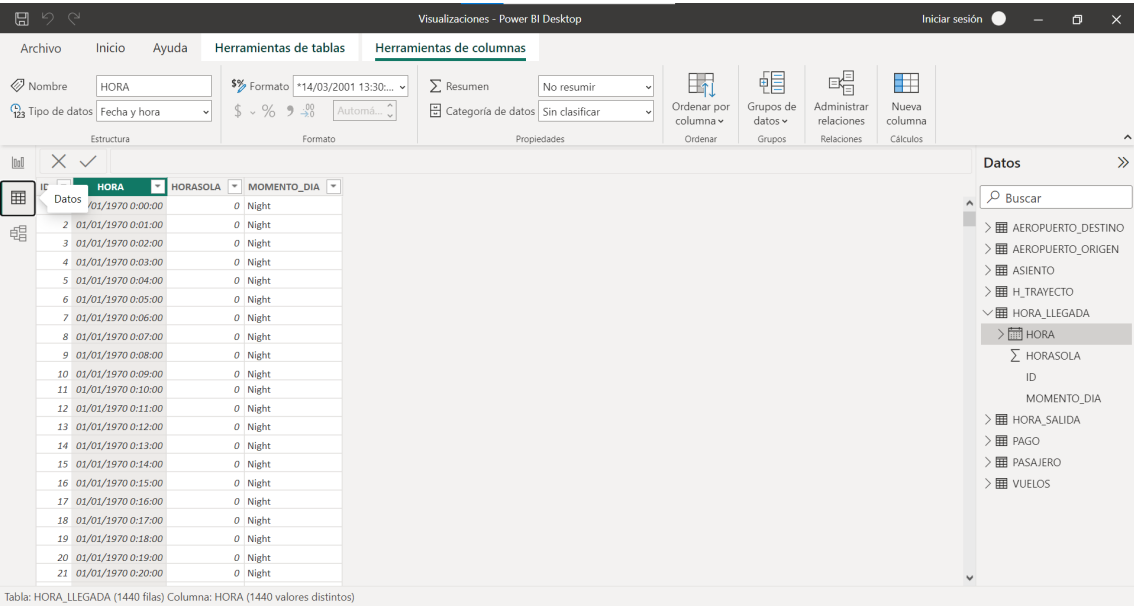
Origen  
X Navegación

El esquema se vería de la siguiente manera:

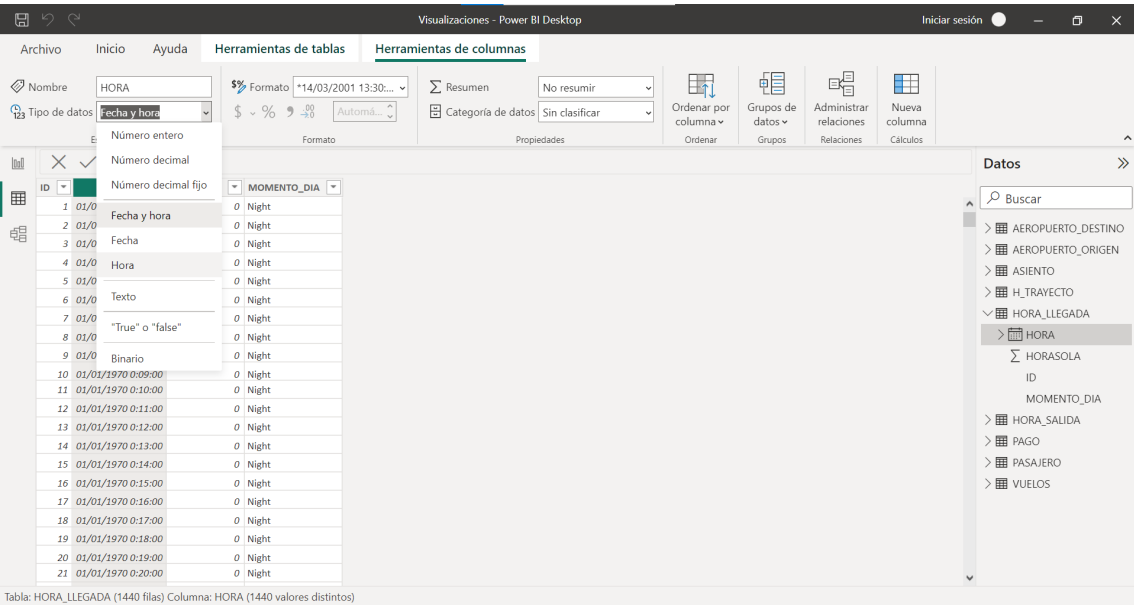


Otro cambio que ha de realizarse antes de visualizar los datos es pasar las horas de salida y llegadas de tipos de datos “fecha y hora” a “hora”.

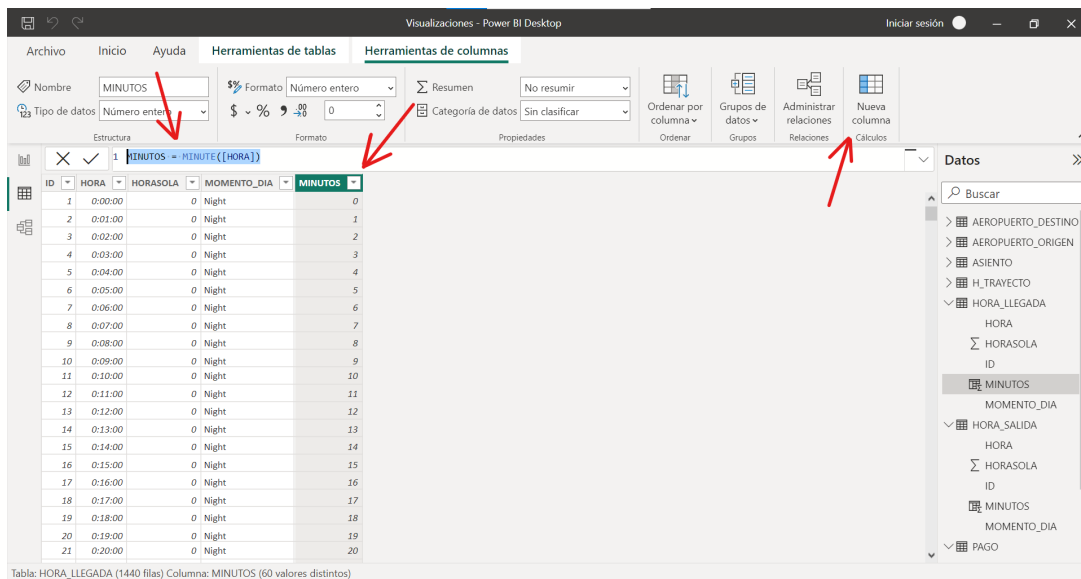
En primer lugar, en la vista de datos, se selecciona la tabla en la que se encuentren los campos que se desean cambiar:



Luego se clicla en tipos de datos y se selecciona hora:



Y automáticamente se obtendrán solamente las horas para esa columna. Por otra parte, también se han separado en las tablas “HORA\_LLEGADA” Y “HORA\_SALIDA” los minutos, añadiendo una columna con la siguiente fórmula: MINUTOS = MINUTE([HORA]).



Antes de empezar con las visualizaciones, se presentan las jerarquías que han sido realizadas en Power BI:

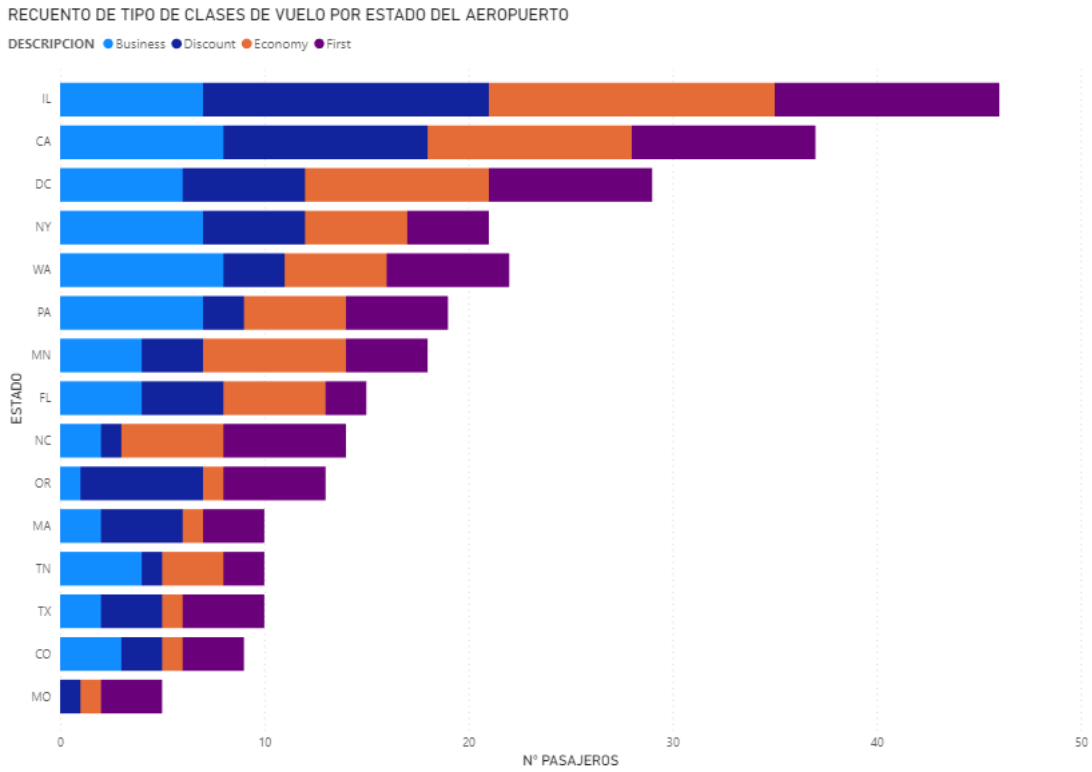
<ul style="list-style-type: none"> <li>AEROPUERTO_DESTINO           <ul style="list-style-type: none"> <li>CIUDAD</li> <li>ESTADO</li> <li>ID</li> </ul> </li> <li>LOCALIZACIÓN           <ul style="list-style-type: none"> <li>ESTADO</li> <li>CIUDAD</li> <li>NOMBRE</li> <li>NOMBRE</li> <li>TIPO_AEROPUERTO</li> <li>TIPO_RADAR</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>AEROPUERTO_ORIGEN           <ul style="list-style-type: none"> <li>CIUDAD</li> <li>ESTADO</li> <li>ID</li> </ul> </li> <li>LOCALIZACIÓN           <ul style="list-style-type: none"> <li>ESTADO</li> <li>CIUDAD</li> <li>NOMBRE</li> <li>NOMBRE</li> <li>TIPO_AEROPUERTO</li> <li>TIPO_RADAR</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HORA_LLEGADA           <ul style="list-style-type: none"> <li>HORA</li> <li>HORASOLA</li> <li>ID</li> </ul> </li> <li>MINUTOS</li> <li>MOMENTO_DIA</li> <li>TIEMPO           <ul style="list-style-type: none"> <li>MOMENTO_DIA</li> <li>HORA</li> <li>HORASOLA</li> <li>MINUTOS</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>HORA_SALIDA           <ul style="list-style-type: none"> <li>HORA</li> <li>HORASOLA</li> <li>ID</li> </ul> </li> <li>MINUTOS</li> <li>MOMENTO_DIA</li> <li>TIEMPO           <ul style="list-style-type: none"> <li>MOMENTO_DIA</li> <li>HORA</li> <li>HORASOLA</li> <li>MINUTOS</li> </ul> </li> </ul>
---	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>PASAJERO           <ul style="list-style-type: none"> <li>CIUDAD</li> <li>DIRECCION</li> <li>ESTADO</li> <li>ESTADO_CIVIL</li> <li>FECHA_NACIMIENTO</li> <li>ID</li> <li>INGRESOS</li> </ul> </li> <li>LOCALIZACIÓN           <ul style="list-style-type: none"> <li>ESTADO</li> <li>CIUDAD</li> <li>ZIP</li> <li>DIRECCION</li> <li>NOMBRE</li> <li>SEXO</li> <li>TIPO_CLIENTE</li> <li>ZIP</li> </ul> </li> </ul>
--

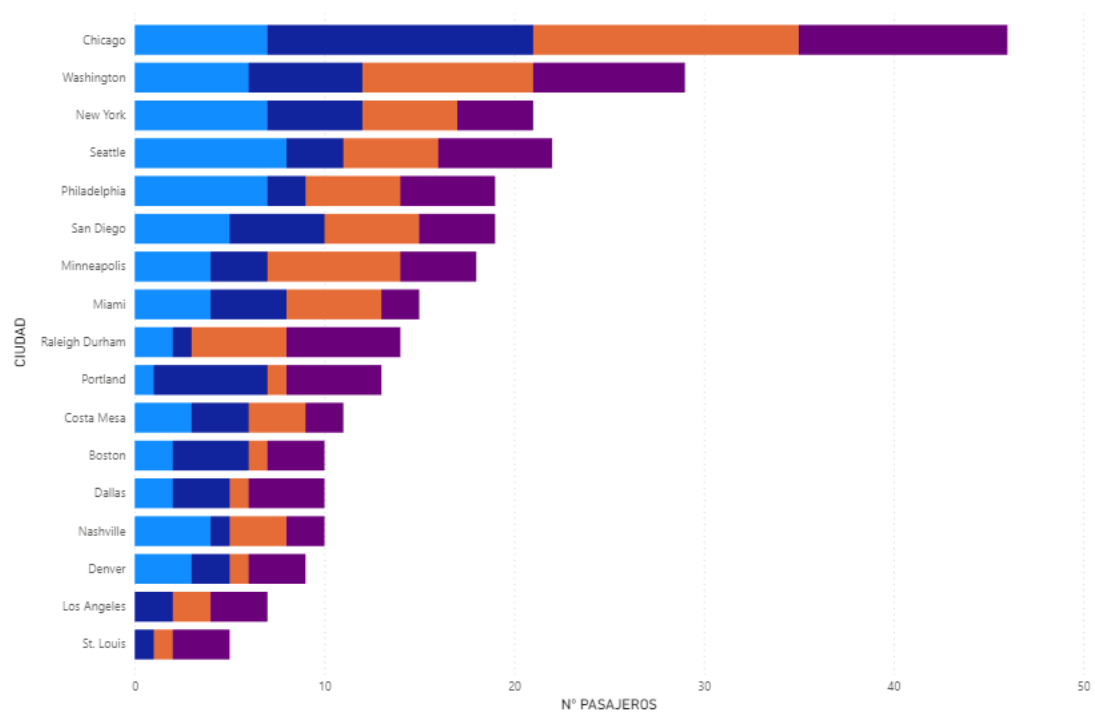
A continuación, se procede a realizar las diferentes visualizaciones:

1) Recuento de tipo de clases de vuelos por estado, ciudad y nombre:



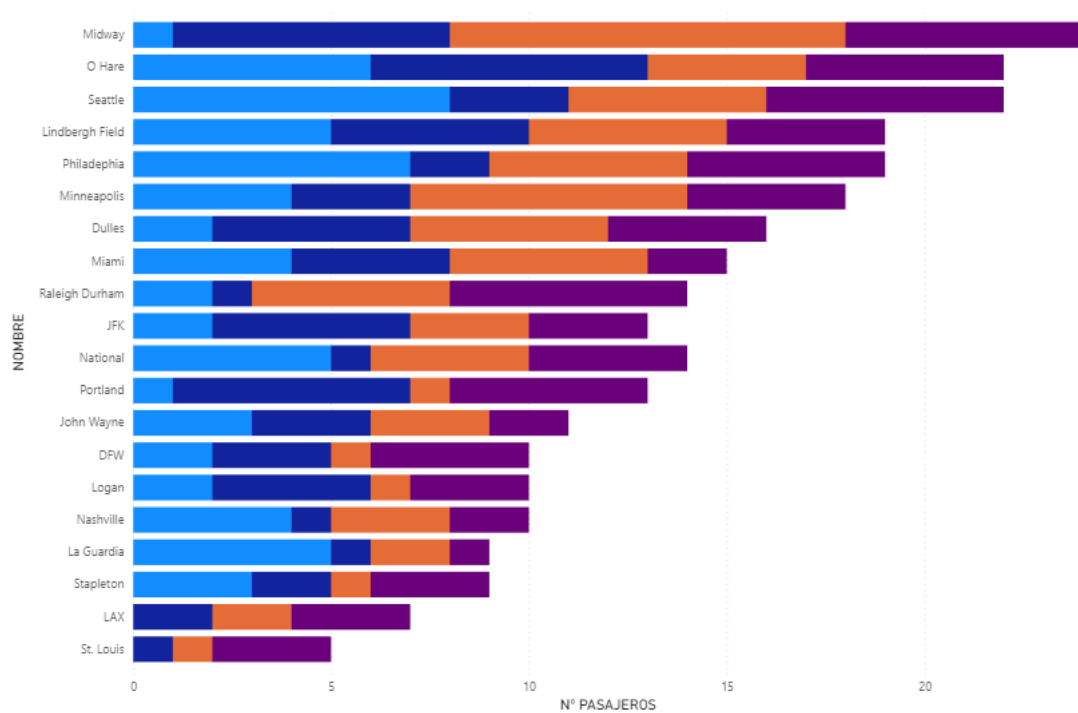
### RECuento de tipo de clases de vuelo por ciudad del aeropuerto

DESCRIPCION ● Business ● Discount ● Economy ● First



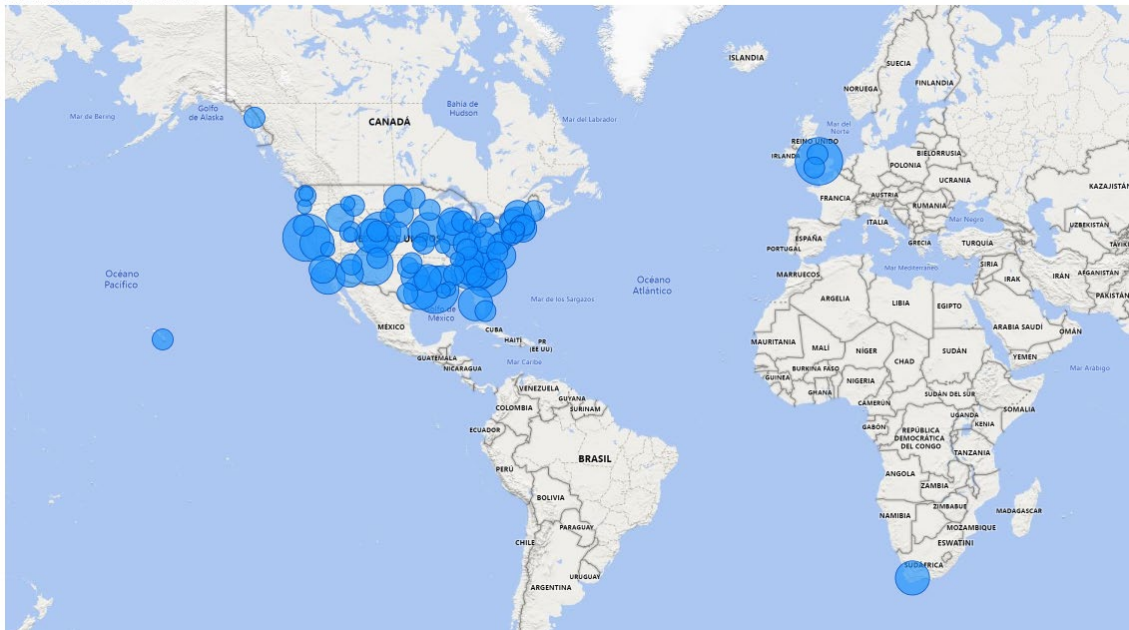
### RECuento de tipo de clases de vuelo por nombre del aeropuerto

DESCRIPCION ● Business ● Discount ● Economy ● First

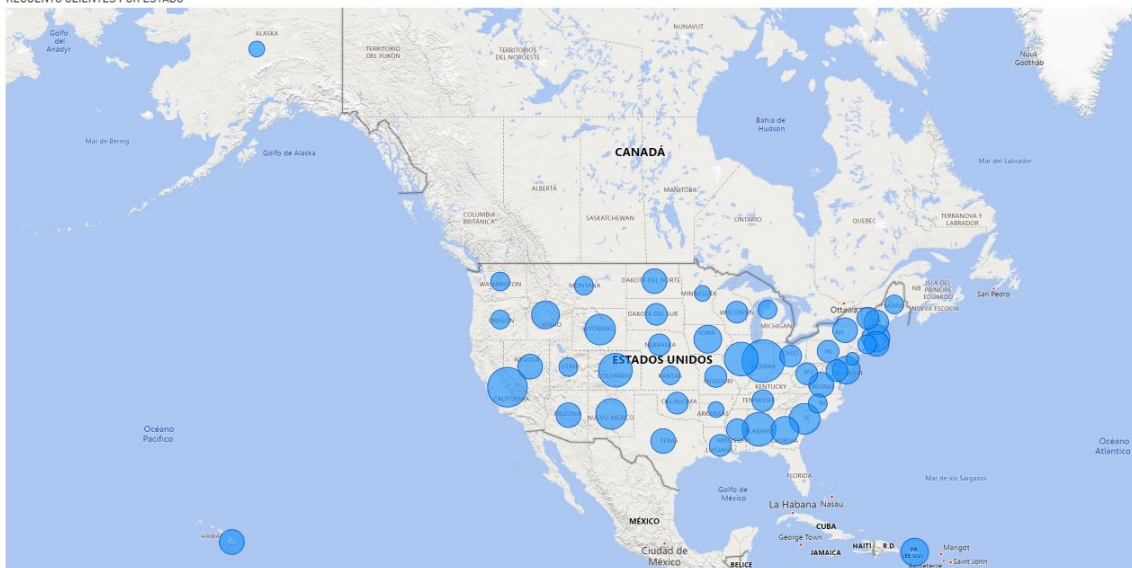


2) Representación en un mapa del número de vuelos (tamaño de burbuja) según la localización de los pasajeros(estado y ciudades):

RECUENTO CLIENTES POR CIUDAD



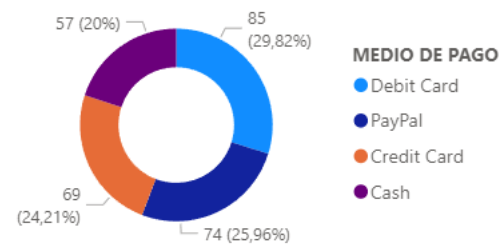
RECUENTO CLIENTES POR ESTADO





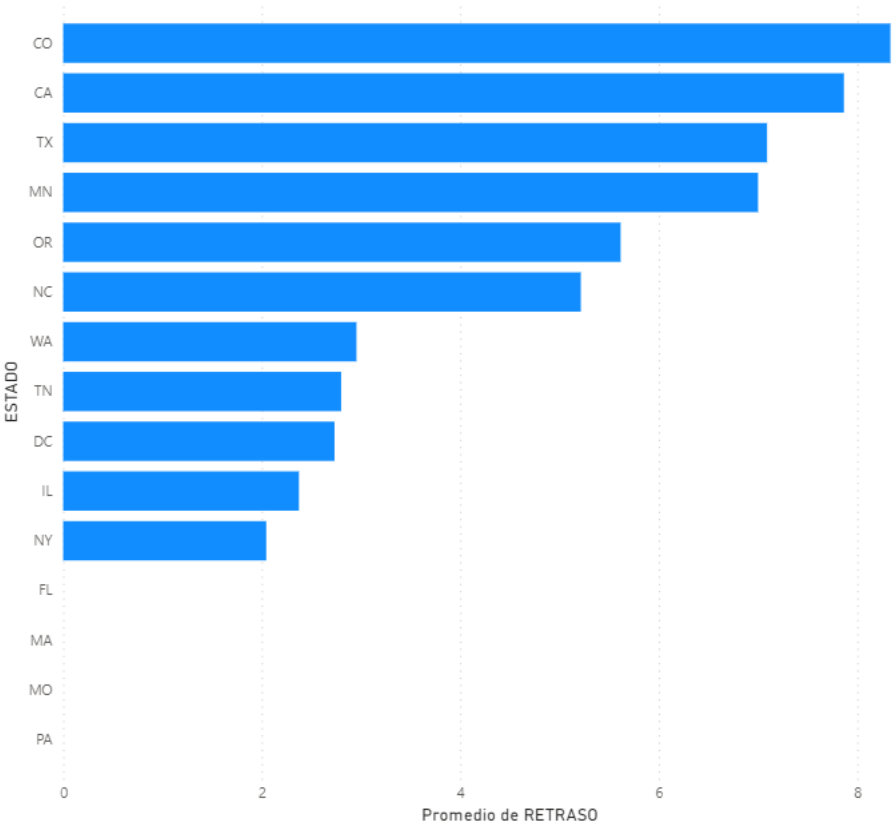
3) Medios de pagos elegidos por los clientes más recurrentes:

MEDIOS DE PAGO ELEGIDOS POR LOS CLIENTES RECURRENTES

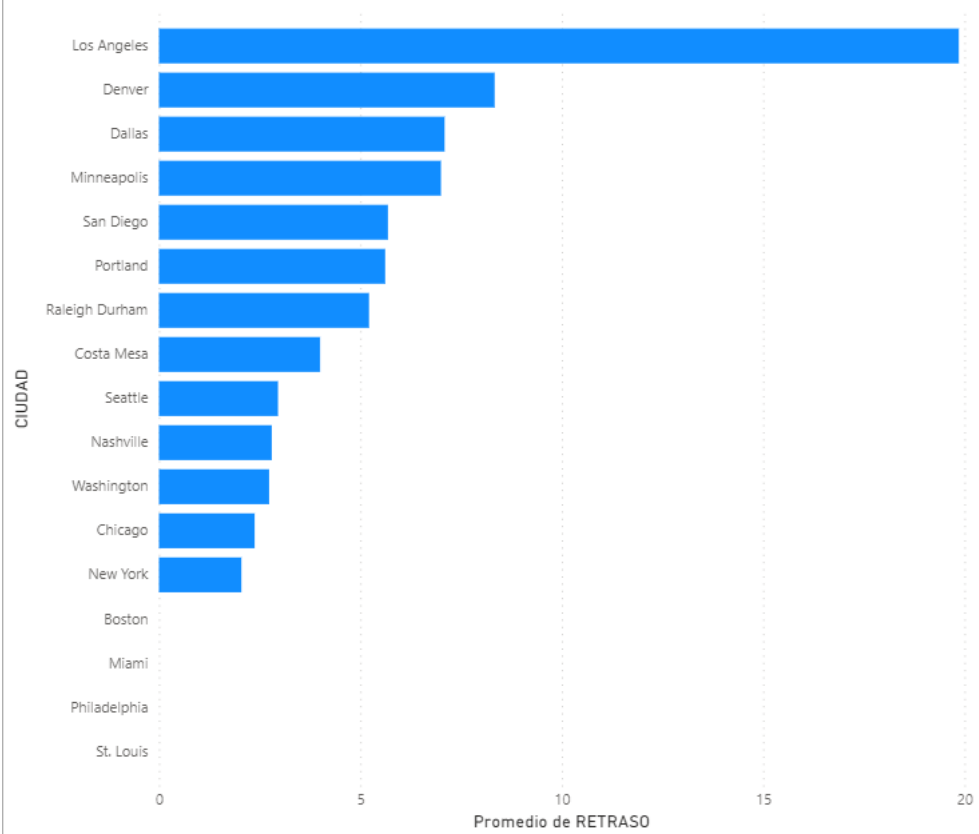


4) Promedio de retrasos por estado, ciudad y nombre de aeropuertos:

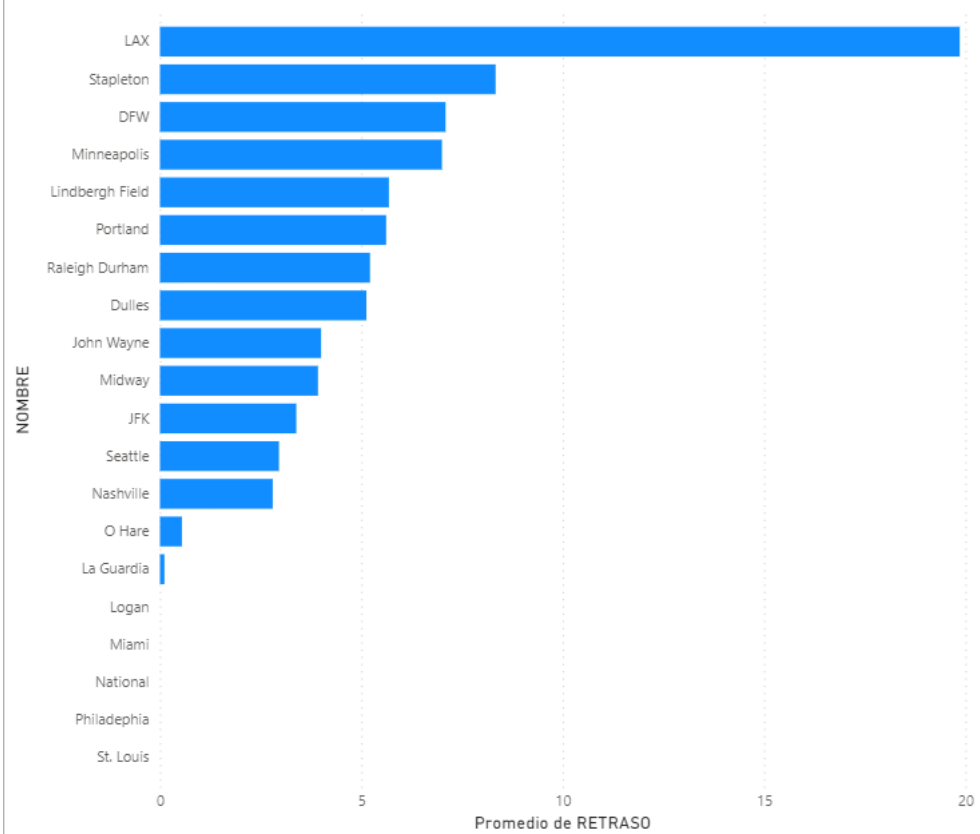
Promedio de RETRASO por ESTADO



Promedio de RETRASO por CIUDAD



Promedio de RETRASO por NOMBRE



5) Número de clientes por hora según sexo.

NÚMERO DE CLIENTES POR HORAS SEGÚN SEXO

SEXO ● F ● M

