

# **TENDENCIAS DE LAS RESERVAS HOTELERAS A NIVEL MUNDIAL DURANTE EL AÑO 2017**

**AUTOR: ANTONELLA D. PADULA**

**CURSO: DATA ANALYTICS FLEX**

**COMISIÓN: 55865**

**CICLO 2024**





## Índice

1. Tabla de versiones	2
2. Descripción de la temática	2
3. Objetivo	2
4. Temática del análisis	3
5. Nivel de aplicación de Data Analytics	3
6. Alcance	3
7. Diagrama de entidad-relación	3
8. Listado de tablas	5
9. Transformaciones realizadas	9
10. Dimensiones, medidas y visualizaciones	13
11. Conclusiones finales	20
12. Futuras líneas	21

## 1. Tabla de versiones

Versión	Fecha
Versión 1.0	22/01/2024
Versión 2.0	04/02/2023
Versión 3.0	10/03/2024
Versión 4.0	20/03/2024

## 2. Descripción de la temática

En el presente proyecto se analizará una base de datos con información correspondiente a Reservas Hoteleras realizadas por diferentes usuarios de todo el mundo durante el **año 2017**. Esta base de datos es una recopilación de información que considera aspectos como el tipo de hotel elegido y las diferentes preferencias de los huéspedes (por ejemplo, la cantidad de adultos y niños, cantidad de noches y precio de las mismas, etc.). Además, tiene información adicional sobre si las reservas realizadas fueron confirmadas o canceladas, y las condiciones de dicha reserva (con cuánto tiempo de anticipación fue efectuada, si requirió algún tipo de depósito, el medio por el cual fue realizada, etc.).

De este modo, esta información permite un análisis a varios niveles: desde el estudio de las preferencias de los huéspedes y tendencias de las reservas, hasta el estudio de la tasa de cancelación y condiciones de las mismas. Esto resulta sumamente valioso para cualquier empresa hotelera y/o agencia de viajes a la hora de analizar y gestionar este mercado, ya que permite entender las preferencias de los clientes, mejorar y optimizar los servicios ofrecidos a los mismos, e incluso realizar previsiones a futuro.

## 3. Objetivo

El objetivo principal de este proyecto es analizar las tendencias de las reservas hoteleras y cancelaciones de las mismas durante el año 2017. Para llevar a cabo esto se plantean los siguientes *Objetivos Particulares*:

### **OP1: De las cancelaciones.**

Analizar el porcentaje total de cancelaciones de todo el año 2017 y su relación con el tipo de depósito requerido al momento de hacer la reserva, bajo la premisa de que el 100% de las reservas canceladas NO requerían depósito alguno.

### **OP2: De las reservas.**

Analizar las principales tendencias de las reservas (tipo de comidas preferidas, tiempo de antelación de las reservas, tipos de canales de reservas) bajo la hipótesis de que más del 50% se corresponde con reservas que incluyen sólo desayuno y a través de internet.

### OP3: Del precio.

Analizar el valor promedio por noche que cada país está dispuesto a pagar, bajo la premisa de que los países de América Latina están dispuestos a pagar menos que los países de América del Norte y Europa.

## 4. Temática del análisis

Análisis de las tendencias de Reservas Hoteleras a nivel mundial durante el año 2017.

## 5. Nivel de aplicación de Data Analytics

Los tableros serán para el uso de nivel estratégico. Los mismos serán analizados por los Gerentes de Marketing de las empresas hoteleras y agencias de viajes, siendo éstos los usuarios finales.

## 6. Alcance

La utilización del *dashboard* diseñado para este análisis permitirá a los usuarios finales conocer las principales preferencias de los clientes para cada servicio ofrecido y, en base a esta información, poder: (i) prevenir posibles cancelaciones de reservas futuras; (ii) cambiar las condiciones de reserva para disminuir el riesgo de las mismas; e incluso (iii) regular la oferta de ciertos servicios (precio, regímenes de comida, entre otros) para promover un aumento de las reservas.

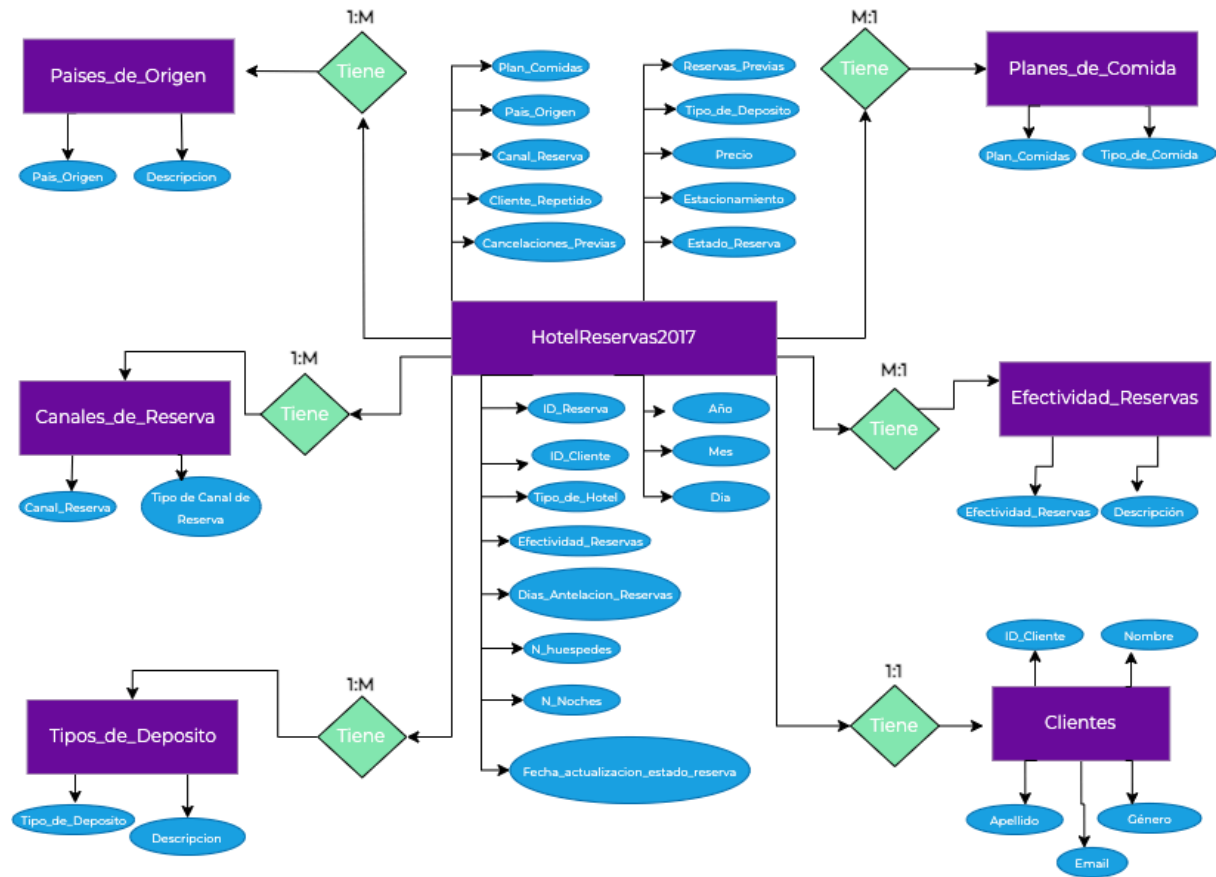
## 7. Herramientas tecnológicas implementadas

Para el presente trabajo se utilizaron los siguientes programas:

- **Excel** para la lectura y limpieza del *dataset*.
- **PowerPoint** para la creación del diseño del *mockup*.
- **Draw.io** para la creación del diagrama entidad-relación (<https://app.diagrams.net/>).
- **PowerBI Desktop** para la creación del tablero de control.

## 8. Diagrama de entidad-relación

A continuación se detalla el diagrama de entidad-relación del proyecto:



## 9. Listado de tablas

Las tablas a utilizar para el presente proyecto son las siguientes:

8.1. Tabla 1. **HotelReservas2017**: contiene información acerca de las reservas realizadas en hoteles durante el año 2017, específicamente entre los meses de enero y agosto, y las características de éstas reservas.

HotelReservas2017			
Columna	Descripción	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Reserva	Es un código de reserva único por cada reserva realizada	int	PK
ID_Cliente	Es un código de identificación de cliente, el cual es único para cada persona que realizó la reserva.	int	FK
Tipo_de_Hotel	Es el tipo de hotel elegido por el cliente, puede ser un hotel en la Ciudad o un Resort .	varchar(20)	-
Efectividad_Reserva	Indica si la reserva fue cancelada (valor=0) o realizada con éxito (valor=1).	int	FK
Dias_Antelacion_Reservas	Indica la cantidad de días transcurridos entre la realización de la reserva y la efectivización de la misma.	int	-
Año	Indica el año para la que fue realizada la reserva (en este estudio, 2017).	int	-

Mes	Indica el mes para el que fue realizada la reserva.	int	-
Semana	Indica la semana del año para la que fue realizada la reserva.	int	-
Dia	Indica el día para la que fue realizada la reserva.	int	-
N_noches_finde	Contempla el número de noches de fin de semana que el cliente quiere hospedarse (sábado y domingo).	int	-
N_noches_semana	Contempla el número de noches de días de semana que el cliente quiere hospedarse (lunes a viernes).	int	-
N_adultos	Contiene el número de adultos para los cuales se realiza la reserva.	int	-
N_niños	Contiene el número de niños para los cuales se realiza la reserva.	int	-
N_bebés	Contiene el número de bebés para los cuales se realiza la reserva.	int	-
Plan_Comidas	Indica si el cliente contrata algún servicio de comida.	varchar(2)	FK

Pais_Origen	Indica el país de origen del cliente.	varchar(3)	FK
Canal_Reserva	Indica el medio por el cual el cliente realizó la reserva.	varchar(3)	FK
Cliente_Repetido	Indica si el cliente ha reservado previamente en el hotel o no.	varchar(2)	-
Cancelaciones_Pr evias	Indica si el cliente ha cancelado una reserva previamente.	varchar(2)	-
Reservas_Previas	Indica si el cliente ha reservado previamente en el hotel.	int	-
Tipo_de_Deposito	Indica si la reserva requiere depósito previo.	varchar(2)	FK
Precio	Indica el precio por noche de la habitación requerida (en USD).	int	-
Estacionamiento	Indica si el cliente requiere estacionamiento.	varchar(2)	-
Estado_Reserva	Indica si la reserva fue cancelada.	varchar(20)	FK
Fecha_actualizaci ón_estado_reserv a	Indica la fecha en la cual se actualizó por última vez el estado de la reserva.	DateTime	-

8.2. **Tabla 2. Clientes:** contiene información personal de los clientes (ID\_Cliente, nombre, apellido, correo electrónico y género) que realizaron las reservas durante el mencionado período de tiempo.



Clientes		
Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Cliente	int	PK
Nombre	varchar(20)	-
Apellido	varchar(20)	-
Email	varchar(20)	-
Género	varchar(20)	-

8.3. **Tabla 3. Efectividad\_Reservas:** contiene información acerca de si la reserva fue cancelada (valor=0), o si fue realizada con éxito, es decir, si el cliente finalmente se presentó en el hotel (valor=1).

Efectividad_Reservas		
Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Efectividad	int	PK
Descripción	varchar(50)	-

8.4. **Tabla 4. Planes\_de\_Comidas:** contiene información acerca del régimen de comidas contratado por el cliente, es decir, si el cliente pidió que la reserva incluyera desayuno, almuerzo, cena o la combinación de alguna de estas comidas. La codificación utilizada fue la siguiente: (I) BB incluye sólo desayuno; (II) FB pensión completa; (III) HB media pensión; y (IV) SC sin comida.

Planes_de_Comidas		
Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Comida	varchar(2)	PK
Tipo_de_Comida	varchar(50)	-

8.5. **Tabla 5. Países\_de\_Origen:** contiene información acerca del país de procedencia del cliente que realizó la reserva.

Países_de_Origen
------------------

Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Pais	varchar(3)	PK
País	varchar(50)	-

8.6. **Tabla 6. Canales\_de\_Reservas:** contiene información acerca del medio por el cual el cliente realizó la reserva. La codificación utilizada fue la siguiente: (I) C indica que la reserva fue realizada por Clientes Corporativos, es decir, que son empresas que contratan el servicio por viajes de trabajo; (II) D indica que la reserva fue realizada directamente con el hotel; y (III) AV indica que la reserva fue realizada mediante una Agencia de Viajes.

Canales_de_Reservas		
Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Canales	varchar(2)	PK
Tipo de Canal de Reserva	varchar(3)	-

8.7. **Tabla 7. Tipos\_de\_Deposito:** contiene información acerca de las condiciones de la reserva en cuanto a si requiere depósito y si éste es o no reembolsable. La codificación utilizada fue la siguiente: (I) SD indica que no se requirió depósito; (II) NR indica que el depósito no era reembolsable; y (III) R indica que el depósito era reembolsable.

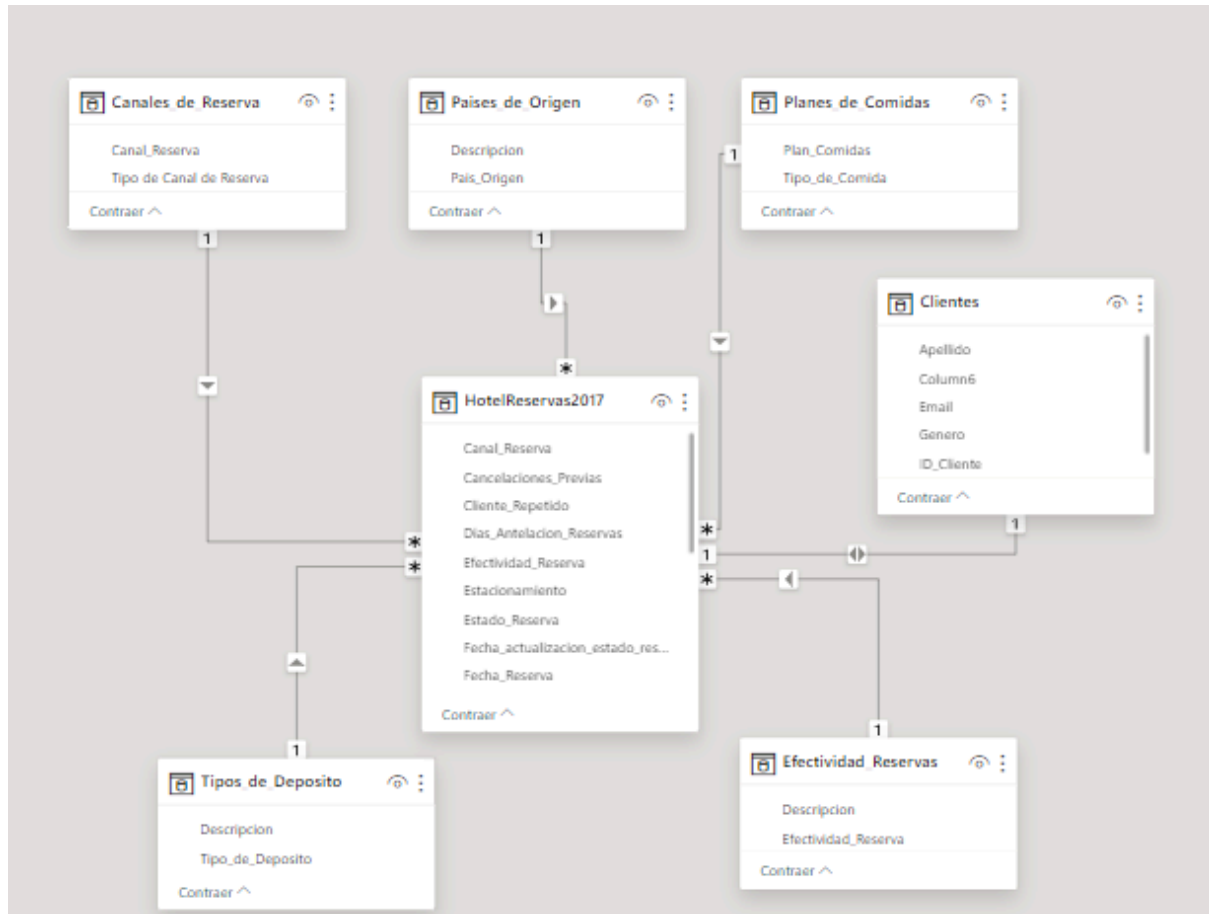
Tipos_de_Deposito		
Columna	Tipo de dato	Tipo de clave
ID_Deposito	varchar(2)	PK
Tipo_de_Depósito	varchar(20)	-

## 10. Transformaciones realizadas

### 9.1. Estructura inicial de los datos:

1. Desde PowerBI Desktop se importó la base de datos desde un documento de Excel.
2. El archivo de Excel es el denominado "PF RESERVAS HOTELERAS-PADULA.xlsx"
3. Se generó el modelo relacional inicial. Debido a la ausencia de relaciones de cardinalidad muchos a muchos, no se requirieron tablas puentes. A

excepción de la relación entre las tablas *HotelReservas2017* y *Clientes*, cuya relación fue automáticamente reconocida por PowerBI, las relaciones entre las tablas fueron construidas de forma manual. El modelo relacional inicial fue el siguiente:



4. Se realizaron las siguientes transformaciones en cada una de las tablas:

#### **Tabla *HotelReservas2017*:**

- Se utilizó la primer fila como encabezado  

```
= Table.PromoteHeaders (HotelReservas2017_Sheet, [PromoteAllScalars=true]) .
```
- Se cambio el tipo de dato de la columna ID\_Cliente  

```
= Table.TransformColumnTypes (#"Encabezados promovidos", {{"ID_Cliente", Int64.Type}})
```
- Se filtraron los datos que tenían un ID\_Cliente *null*  

```
= Table.SelectRows (#"Tipo cambiado4", each [ID_Cliente] <> null and [ID_Cliente] <> "")
```
- Se reordenaron las columnas

```
= Table.ReorderColumns("#Filas filtradas",{ "ID_Reserva",
"ID_Cliente",      "Tipo_de_Hotel",      "Efectividad_Reserva",
"Dias_Antelacion_Reservas",      "Año",      "Mes",      "Dia",
"Fecha_de_Reserva",      "N_noches",      "N_huespedes",
"Plan_Comidas",      "Pais_Origen",      "Canal_Reserva",
"Cliente_Repetido",      "Cancelaciones_Previas",
"Reservas_Previas",      "Tipo_de_Deposito",      "Precio",
"Estacionamiento",      "Estado_Reserva",
"Fecha_actualizacion_estado_reserva"}})
```

- Se combinaron las columnas "Año", "Mes" y "Dia", con el objetivo de crear una nueva columna que indique la fecha de la reserva, que resulta de la unión de los campos mencionados anteriormente

```
= Table.AddColumn("#Columnas reordenadas", "FECHACOMBINADA",
each Text.Combine({[Año], [Mes], [Dia]}, "/"), type text)
```

- Se eliminaron las columnas que contenían datos que no se iban a utilizar

```
= Table.RemoveColumns("#Columna combinada insertada",{ "Fecha_de_Reserva", "Dia", "Mes", "Año"})
```

- Se cambió el nombre de la nueva columna creada, de #FECHACOMBINADA a "Fecha\_Reserva"

```
= Table.RenameColumns("#Columnas quitadas",{{"FECHACOMBINADA", "Fecha_Reserva"}})
```

- Se creó una nueva columna llamada "Precio\_Total": indica el importe total de la reserva. Esta columna fue calculada como el producto entre la columna N\_noches y Precio

```
= Table.AddColumn("#Tipo cambiado", "Precio_Total", each
[N_noches]*[Precio])
```

- Se transformó el tipo de datos de la columna creada en el punto anterior

```
= Table.TransformColumnTypes("#Personalizada agregada",{{"Precio_Total", Currency.Type}})
```

### Tabla Clientes

- Se quitó una columna vacía

```
= Table.SelectColumns(Clientes_sheet,
List.Select(Table.ColumnNames(Clientes_sheet), each try not
List.IsEmpty(Clientes_sheet(Table.Column(Clientes_sheet, _)))
otherwise true))
```

- Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.PromoteHeaders("#Otras columnas quitadas",
[PromoteAllScalars=true])
```

- Se transformaron los tipos de datos de las columnas

```
= Table.TransformColumnTypes("#Encabezados promovidos",{{"ID_Cliente", Int64.Type}, {"Nombre", type
text}, {"Apellido", type text}, {"Email", type text}, {"Genero", type text}})
```

### Tabla Efectividad\_Reservas

- Se quitaron los campos vacíos

```
= each List.Select(_, each _ <> null and (not (_ is text) or
Text.Trim(_) <> ""))
= Table.RemoveLastN(Efectividad_Reservas_sheet, each try
List.IsEmpty(List.Skip(FilterNullAndWhitespace(Record.FieldVa
lues(_), 1)) otherwise false)
```

→ Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.PromoteHeaders("#Filas inferiores quitadas",
[PromoteAllScalars=true])
```

→ Se transformaron los distintos tipos de datos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Encabezados
promovidos",{{"Efectividad_Reserva", type text},
{"Descripcion", type text}})
```

### **Tabla Planes\_de\_Comidas**

→ Se quitaron los campos vacíos

```
= each List.Select(_, each _ <> null and (not (_ is text) or
Text.Trim(_) <> ""))
= Table.RemoveLastN(Planes_de_Comidas_sheet, each try
List.IsEmpty(List.Skip(FilterNullAndWhitespace(Record.FieldVa
lues(_), 1)) otherwise false)
```

→ Se transformaron los distintos tipos de datos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Filas inferiores
quitadas",{{"Column1", type text}, {"Column2", type text}})
```

→ Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.PromoteHeaders("#Tipo cambiado",
[PromoteAllScalars=true])
```

### **Tabla Paises\_de\_Origen**

→ Se quitaron los campos vacíos

```
= each List.Select(_, each _ <> null and (not (_ is text) or
Text.Trim(_) <> ""))
= Table.RemoveLastN(Paises_de_Origen_sheet, each try
List.IsEmpty(List.Skip(FilterNullAndWhitespace(Record.FieldVa
lues(_), 1)) otherwise false)
```

→ Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.PromoteHeaders("#Filas inferiores quitadas",
[PromoteAllScalars=true])
```

→ Se transformaron los distintos tipos de datos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Encabezados
promovidos",{{"Pais_Origen", type text}, {"Descripcion", type
text}})
```

### **Tabla Canales\_de\_Reserva**

→ Se quitaron los campos vacíos

```
= each List.Select(_, each _ <> null and (not (_ is text) or
Text.Trim(_) <> ""))
```

```
= Table.RemoveLastN(Canales_de_Reserva_sheet, each try
List.IsEmpty(List.Skip(FilterNullAndWhitespace(Record.FieldVa
lues(_), 1)) otherwise false)
```

→ Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.TransformColumnTypes("#Encabezados
promovidos",{"Canal_Reserva", type text}, {"Tipo de Canal de
Reserva", type text}))
```

→ Se transformaron los distintos tipos de datos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Encabezados
promovidos",{"Canal_Reserva", type text}, {"Tipo de Canal de
Reserva", type text}))
```

### Tabla Tipos\_de\_Deposito

→ Se quitaron los campos vacíos

```
= each List.Select(_, each _ <> null and (not (_ is text) or
Text.Trim(_) <> ""))
```

```
= Table.RemoveLastN(Tipos_de_Deposito_sheet, each try
List.IsEmpty(List.Skip(FilterNullAndWhitespace(Record.FieldVa
lues(_), 1)) otherwise false)
```

→ Se transformaron los distintos tipos de datos

```
= Table.TransformColumnTypes("#Filas inferiores
quitadas",{"Column1", type text}, {"Column2", type text}))
```

→ Se utilizó la primer fila como encabezado

```
= Table.PromoteHeaders("#Tipo cambiado",
[PromoteAllScalars=true])
```

## 10. Dimensiones, medidas y visualizaciones

10.1. Se generaron:

1. Tabla Calendario

Esta tabla se generó utilizando la función "CALENDAR"

```
Tabla Calendario Fecha Reserva =
CALENDAR(MIN(HotelReservas2017[Fecha_Reserva]),
MAX(HotelReservas2017[Fecha_Reserva]))
```

2. Medidas en la Tabla **HotelReservas2017**:

→ **Precio Total de las Reservas Efectuadas:** es el cálculo del valor total de todas las reservas efectivas.

```
$ Reservas Efectuadas = CALCULATE([Total Recaudado],
'HotelReservas2017'[Efectividad_Reserva]=1)
```

→ **Precio Total de las Reservas Perdidas:** es el cálculo del valor total del dinero perdido debido a las reservas que fueron canceladas.

```
$ Reservas Perdidas = CALCULATE([Total Recaudado],
'HotelReservas2017'[Efectividad_Reserva]=0)
```

→ **\$ Máx por noche:** es el precio más caro pagado por noche por cliente.

`$ Máx por Noche = MAX(HotelReservas2017[Precio])`

→ **\$ Min por noche:** es el precio más barato pagado por noche por cliente.

`$ Min por Noche = MIN(HotelReservas2017[Precio])`

→ **\$ Promedio por noche:** es el precio promedio pagado por noche por cliente.

`$ Promedio por Noche = AVERAGE(HotelReservas2017[Precio])`

→ **Reservas Canceladas:** es el cálculo de la cantidad de reservas que fueron canceladas.

`Reservas Canceladas = COUNTAX(FILTER(HotelReservas2017,  
[Estado_Reserva]="Cancelada"),  
HotelReservas2017[Estado_Reserva])`

→ **Reservas Directas:** es el cálculo de la cantidad de reservas que fueron realizadas directamente con el hotel, es decir, sin intermediarios.

`Reservas Directas = COUNTAX(FILTER(HotelReservas2017,  
[Canal_Reserva]="D"), HotelReservas2017[Canal_Reserva])`

→ **Reservas Efectivas:** es el cálculo de la cantidad de reservas que fueron efectivas.

`Reservas Efectivas = COUNTAX(FILTER(HotelReservas2017,  
[Estado_Reserva]="Check-Out"),  
HotelReservas2017[Estado_Reserva])`

→ **Reservas Perdidas:** es la cantidad de reservas perdidas, debido a que estas no fueron canceladas, pero los huéspedes tampoco aparecieron en el hotel el día de la reserva.

`Reservas Perdidas = COUNTAX(FILTER(HotelReservas2017,  
[Estado_Reserva]="Ausente"),  
HotelReservas2017[Estado_Reserva])`

→ **Reservas por Agencia:** es el cálculo de la cantidad de reservas que fueron realizadas por medio de una agencia de viajes (AV).

`Reservas por Agencia = COUNTAX(FILTER(HotelReservas2017,  
[Canal_Reserva]="AV"), HotelReservas2017[Canal_Reserva])`

→ **Reservas por Otro Medio:** es el cálculo de la cantidad de reservas que fueron realizadas por medio de comunicación.

**Reservas por Otro Medio =**  
**COUNTAX (FILTER (HotelReservas2017, [Canal\_Reserva]="C") ,**  
**HotelReservas2017[Canal\_Reserva])**

→ **Total Recaudado:** es el cálculo del total recaudado si no hubiese reservas canceladas ni ausentes, es decir, si todas las reservas se hubieran efectivizado.

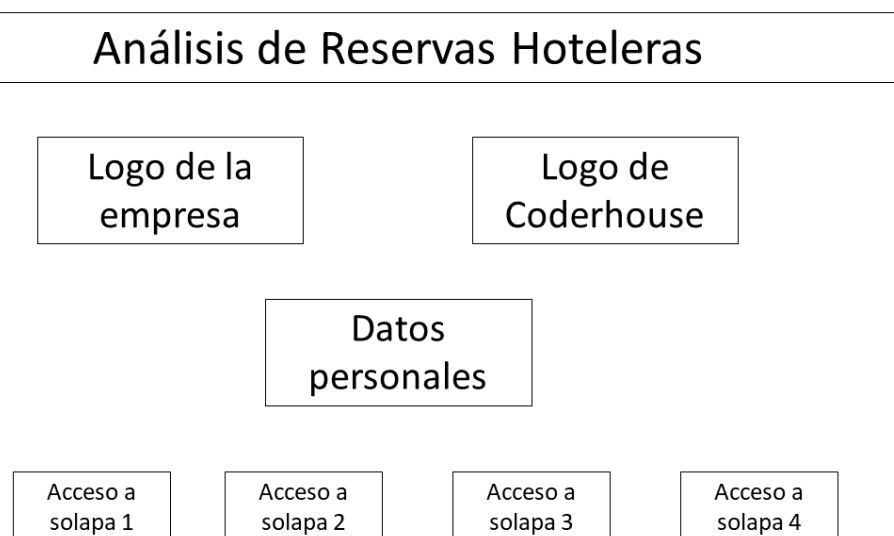
**Total Recaudado = sum (HotelReservas2017[Precio\_Total])**

→ **Total\_Reservas:** es el cálculo de la cantidad total de reservas realizadas durante ese año.

**Total\_Reservas = COUNT (HotelReservas2017[ID\_Reserva])**

## 10.2. Visualización de los datos

1. **Portada:** esta página contiene el título del análisis, información personal de la empresa que realizó el análisis, y botones que permiten ir a cada una de las páginas que analizará los distintos objetivos planteados para el proyecto.



En PowerBI quedó diseñada de la siguiente manera:



# ANÁLISIS DE RESERVAS HOTELERAS



CODERHOUSE  
2024

DATA ANALYTICS FLEX 55865  
ANTONELLA DAIRA PADULA  
Última actualización: 20/03/24

Portada

Definiciones

Análisis General

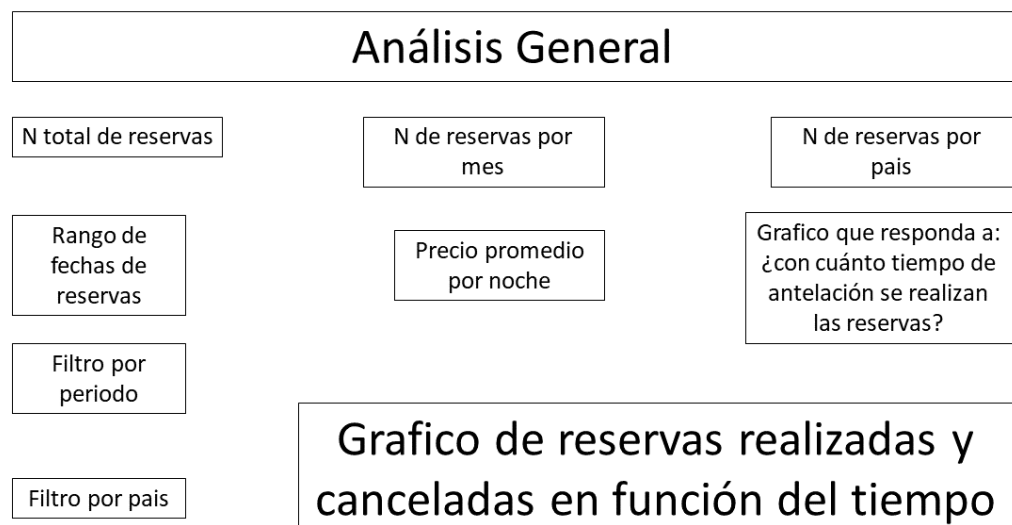
Negocio

Clientes

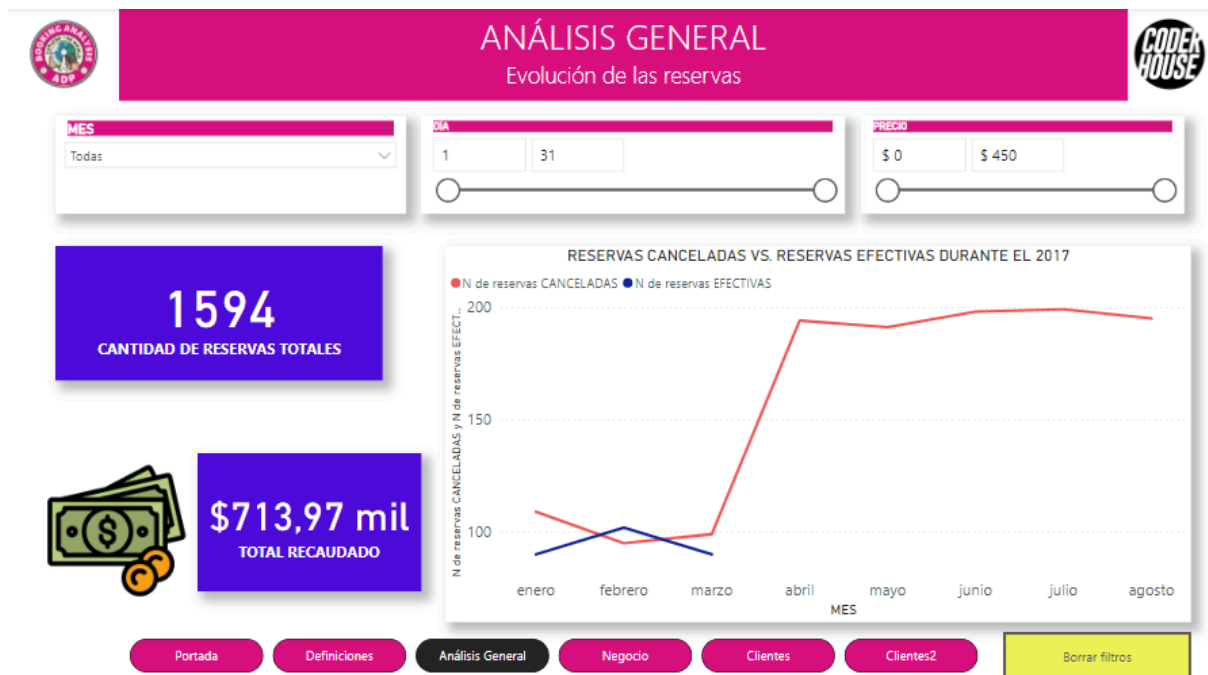
Clientes2

2. **Análisis General:** Esta solapa permite visualizar de forma general la cantidad de reservas totales que forman parte del *dataset* y el total recaudado gracias a las reservas exitosas. También contiene un gráfico que indica la cantidad de reservas totales, tanto efectivas como canceladas, y su evolución a lo largo del tiempo. El uso de filtros permite representar los datos por mes, día y precio de la reserva. Por último, se añadieron botones que permiten al usuario navegar por el tablero, y borrar todos los filtros realizados de manera rápida.

El *mockup* fue pensado de la siguiente manera:



En PowerBI se diseñó de la siguiente manera:

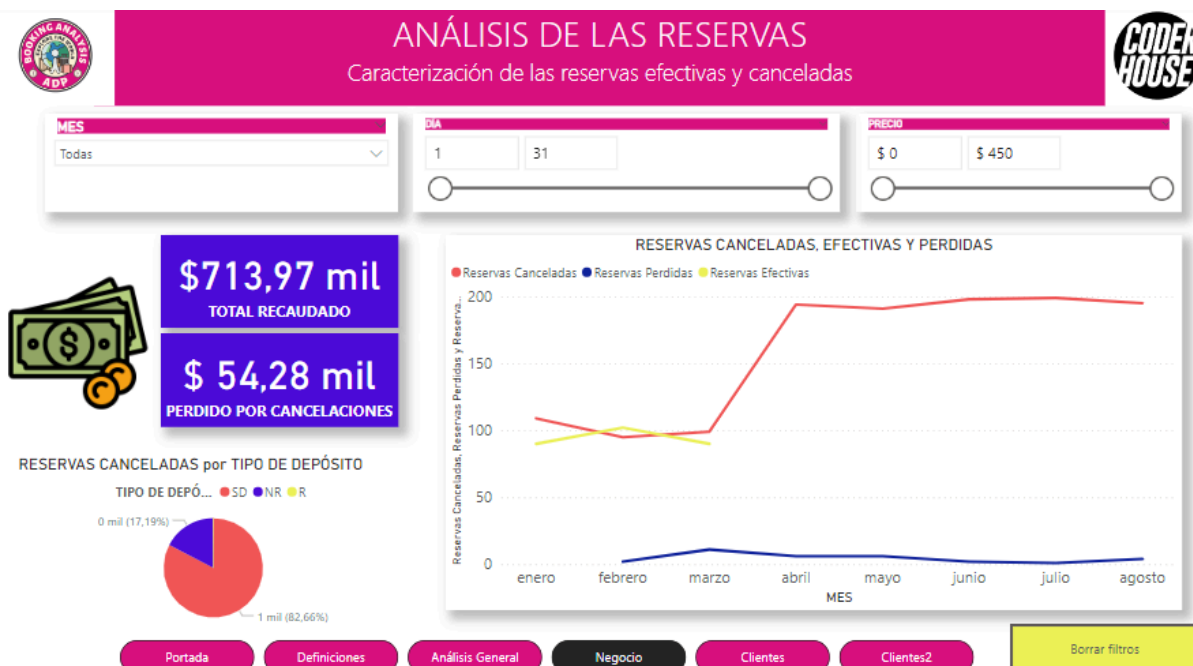


3. **Negocio:** Esta solapa tiene por objetivo mostrar un análisis más detallado de las reservas a lo largo del tiempo, ya que además de aquellas canceladas y exitosas, muestra las perdidas, es decir, aquellas reservas en las cuales el cliente no se presentó. Además, muestra el total recaudado por las reservas exitosas y el dinero perdido debido a las cancelaciones. También aclara los tipos de depósito de las reservas canceladas, para poder analizar si la ausencia de depósito influye en las cancelaciones o no. El uso de filtros permite representar los datos por mes, día y precio de la reserva. Por último, se añadieron botones que permiten al usuario navegar por el tablero, y borrar todos los filtros realizados de manera rápida.

El *mockup* fue pensado de la siguiente manera:



En PowerBI se diseñó de la siguiente manera:



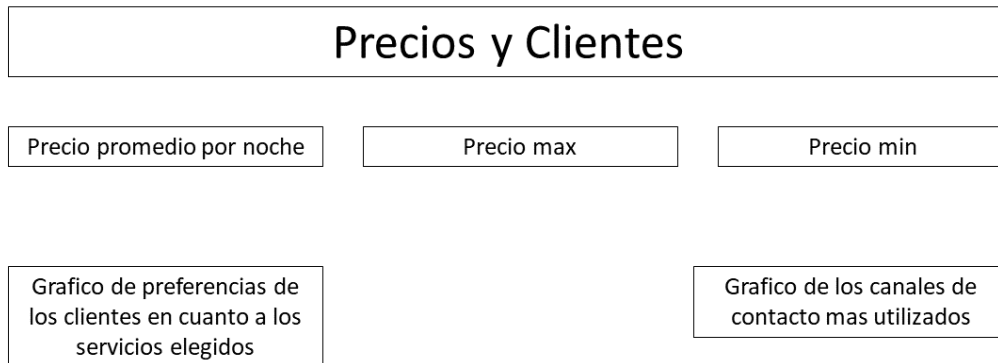
4. **Clientes:** Esta solapa tiene por objetivo mostrar las preferencias de los clientes en cuanto a las reservas realizadas. De este modo, es posible observar: (I) mediante un gráfico de barras la cantidad de reservas que fueron realizadas a través de los distintos canales; y (II) mediante un gráfico de torta la cantidad de reservas que eligieron distintos tipos de planes de comida.

Además permite hacer un análisis por país. De este modo, se puede gráficamente identificar los principales países que realizaron la mayor cantidad de reservas. Al posicionarse sobre cada país, se obtiene

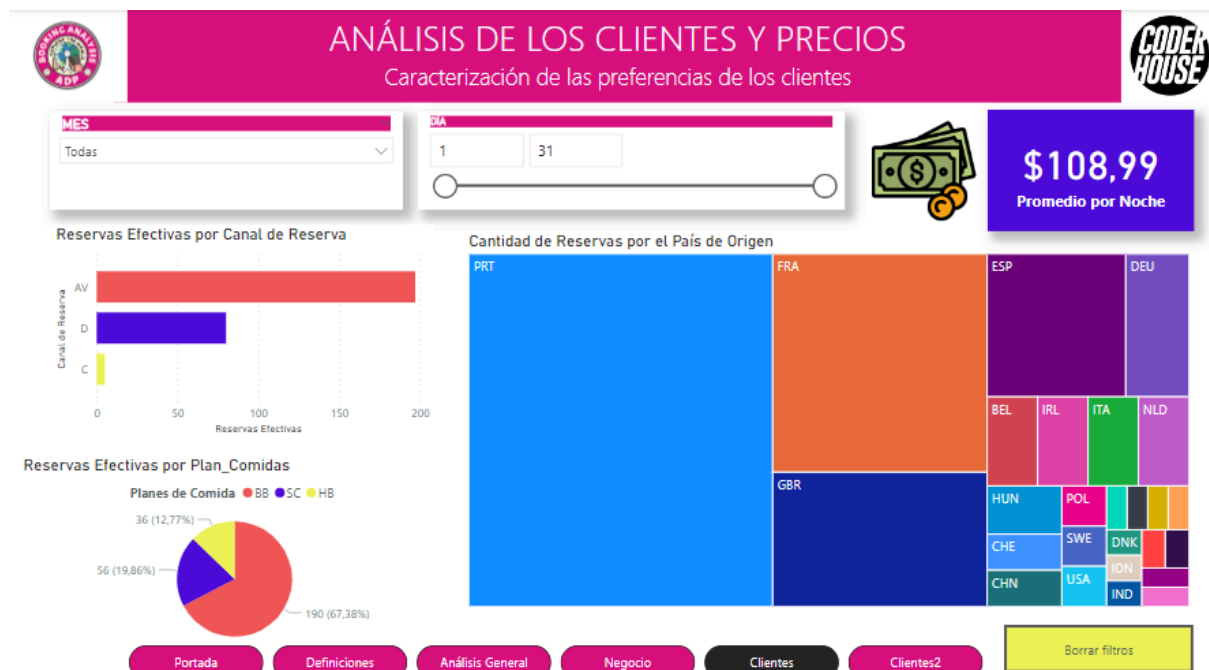
información sobre la cantidad de reservas exitosas y canceladas por cada uno de ellos gracias a la implementación de otro *tooltip*.

El uso de filtros permite representar los datos por mes y día de la reserva. Por último, se añadieron botones que permiten al usuario navegar por el tablero, y borrar todos los filtros realizados de manera rápida.

El *mockup* fue diseñado de la siguiente manera:

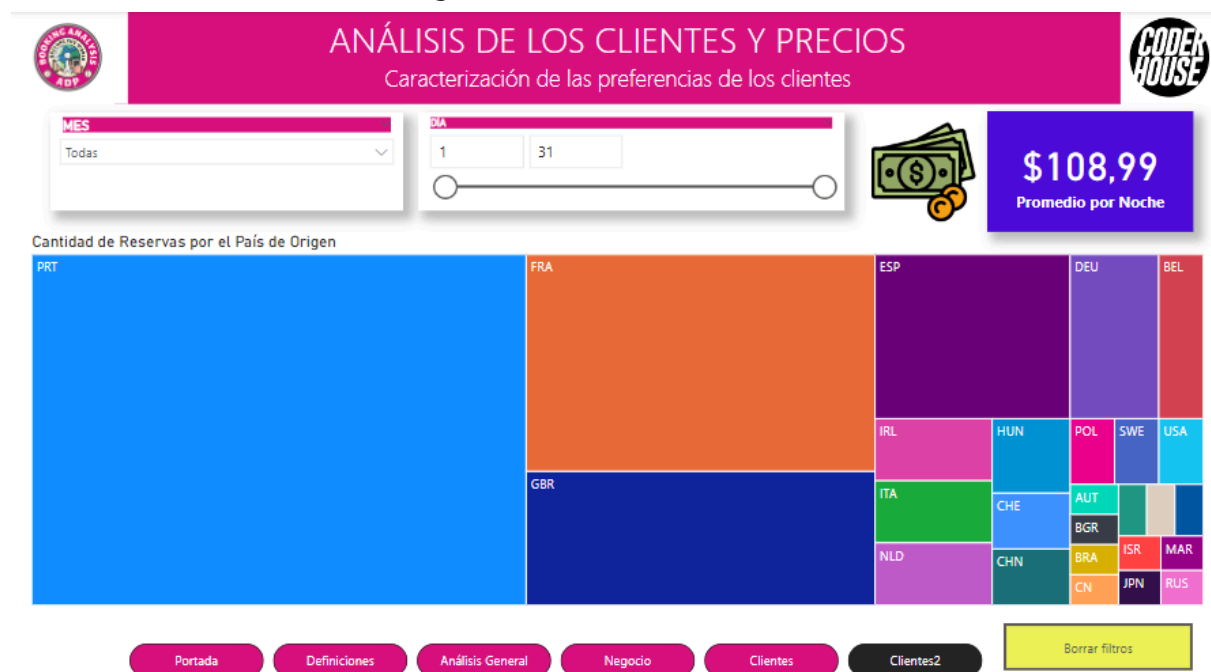


En PowerBI se diseñó de la siguiente manera:



5. **Cientes2:** la creación de esta solapa fue decidida en las últimas instancias de elaboración del proyecto con el fin de responder algunas de las preguntas planteadas en los objetivos, por lo que no presenta Mockup. Esta solapa tiene por objetivo mostrar un poco más de información acerca de las preferencias de los clientes en cuanto a las reservas realizadas. De este modo, es posible observar sobre la etiqueta del precio promedio por noche, el precio mínimo y el precio máximo por noche gracias a la implementación de un *tooltip*. Esto permitirá saber el precio mínimo y máximo pagado por cada uno de los países que forman parte del *dataset*. El uso de filtros permite representar los datos por mes y día de la reserva. Por último, se añadieron botones que permiten al usuario navegar por el tablero, y borrar todos los filtros realizados de manera rápida.

En PowerBI se diseñó de la siguiente manera:



## 11. Conclusiones finales

A partir del análisis del Dashboard realizado para el presente trabajo, se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1) Al analizar el porcentaje total de cancelaciones de todo el año 2017 y su relación con el tipo de depósito requerido al momento de hacer la reserva, se observó que el 82% (n=1058) de las reservas canceladas no requerían depósito alguno. Por lo tanto, la hipótesis 1 que planteaba que el 100% de las cancelaciones se corresponden con el mencionado tipo de depósito fue

rechazada. Esto pudo observarse gracias al análisis de los gráficos en la solapa “Negocio”.

- 2) Al analizar las principales tendencias de las reservas, se observó que el 67.38% (n=190) fue con desayuno incluido, y de éstas, el 81.05% (n=154) fueron realizadas mediante una agencia de viajes. Por lo tanto, la hipótesis 2 que planteaba que más del 50% de las reservas se corresponden con los mencionados regímenes de comida y canal de reserva fue aceptada. Esto pudo observarse gracias al análisis de los gráficos en la solapa “Clientes”.
- 3) Al analizar el valor promedio por noche que cada país está dispuesto a pagar, se observó que el precio promedio por noche varía en cada país y no se observó que los países de América Latina paguen un precio menor que el resto de los países del mundo. Esto pudo observarse gracias al análisis de los gráficos en la solapa “Clientes2”.

## 12. Futuras líneas

Se consideraría oportuno profundizar en el análisis de las cancelaciones, para comprender la razón de las mismas y elaborar un modelo que sea capaz de predecirlas. De este modo, se podrían tomar medidas para evitar que esto suceda. Con el análisis aquí realizado, se sugiere la implementación de depósitos obligatorios a modo de minimizar las pérdidas.

Por otra parte, un análisis de temporalidad debería ser realizado para cada país en particular, debido a que cada uno tiene sus propios feriados, días festivos y regímenes escolares, entre otros factores, que implican la decisión de emprender un viaje. De este modo, podrían implementarse promociones que favorezcan el aumento de las reservas en determinados momentos del año.