

1 Diccionario de Datos

Este diccionario describe las variables finales utilizadas en el proyecto, incluyendo su origen, tipo de dato, transformación aplicada y la tabla del modelo dimensional a la que pertenecen.

1.1 Tabla: Vuelos_clean

Columna	Tipo	Descripción	Transformación
Year	SMALLINT	Año del vuelo.	TRY_CONVERT aplicado.
Month	TINYINT	Mes del vuelo.	TRY_CONVERT aplicado.
DayofMonth	TINYINT	Día del mes.	TRY_CONVERT aplicado.
DayOfWeek	TINYINT	Día de la semana (1-7).	TRY_CONVERT aplicado.
FlightDate	DATE	Fecha del vuelo.	Conversión a DATE.
Reporting_Airline	VARCHAR	Código único de aerolínea.	NULIF para valores vacíos.
OriginAirportID	INT	ID único del aeropuerto de origen.	TRY_CONVERT aplicado.
Origin	VARCHAR	Código IATA del aeropuerto de origen.	NULIF aplicado.
OriginCityName	VARCHAR	Ciudad de origen.	NULIF aplicado.
OriginState	VARCHAR	Estado del origen.	NULIF aplicado.
OriginWac	SMALLINT	World Area Code del origen.	TRY_CONVERT aplicado.
DestAirportID	INT	ID único del aeropuerto destino.	TRY_CONVERT aplicado.
Dest	VARCHAR	Código IATA del aeropuerto destino.	NULIF aplicado.
DestCityName	VARCHAR	Ciudad destino.	NULIF aplicado.
DestState	VARCHAR	Estado destino.	NULIF aplicado.
DestWac	SMALLINT	World Area Code del destino.	TRY_CONVERT aplicado.
CRSDepTime	INT	Hora programada de salida (HHMM).	TRY_CONVERT aplicado.
DepTime	INT	Hora real de salida (HHMM).	TRY_CONVERT aplicado.
DepDelayMinutes	INT	Minutos de retraso en salida.	TRY_CONVERT aplicado.
DepDel15	TINYINT	1 si retraso 15 min.	TRY_CONVERT aplicado.
DepTimeBlk	VARCHAR	Bloque horario programado.	NULIF aplicado.
TaxiOut	INT	Minutos de taxi-out.	TRY_CONVERT aplicado.
CRSArrTime	INT	Hora programada de llegada.	TRY_CONVERT aplicado.
ArrTime	INT	Hora real de llegada.	TRY_CONVERT aplicado.
ArrDelayMinutes	INT	Minutos de retraso en llegada.	TRY_CONVERT aplicado.
ArrDel15	TINYINT	1 si retraso 15 min en llegada.	TRY_CONVERT aplicado.
ArrTimeBlk	VARCHAR	Bloque horario de llegada.	NULIF aplicado.
TaxiIn	INT	Minutos de taxi-in.	TRY_CONVERT aplicado.
CRSElapsedTime	INT	Tiempo programado del vuelo.	TRY_CONVERT aplicado.
ActualElapsedTime	INT	Tiempo real del vuelo.	TRY_CONVERT aplicado.
Flights	INT	Número de vuelos.	TRY_CONVERT aplicado.
Distance	INT	Distancia entre aeropuertos (millas).	TRY_CONVERT aplicado.
Cancelled	TINYINT	1 si el vuelo fue cancelado.	TRY_CONVERT aplicado.
CancellationCode	VARCHAR	Motivo de cancelación.	NULIF aplicado.
Diverted	TINYINT	1 si el vuelo fue desviado.	TRY_CONVERT aplicado.
CarrierDelay	INT	Retraso atribuible a la aerolínea.	ISNULL → valores vacíos = 0.
WeatherDelay	INT	Retraso por clima.	ISNULL aplicado.
NASDelay	INT	Retraso por sistema aéreo.	ISNULL aplicado.
SecurityDelay	INT	Retraso por seguridad.	ISNULL aplicado.
LateAircraftDelay	INT	Retraso por llegada tardía del avión.	ISNULL aplicado.

1.2 Dimensión: dim_airline

Columna	Tipo	Descripción
airline_id	INT	Identificador único de aerolínea (PK).
carrier_code	VARCHAR	Código oficial de aerolínea.
airline_name	VARCHAR	Nombre de la aerolínea.

1.3 Dimensión: dim_airport

Columna	Tipo	Descripción
airport_id	INT	Identificador único de aeropuerto (PK).
airport_code	VARCHAR	Código IATA del aeropuerto.
city	VARCHAR	Ciudad donde se ubica el aeropuerto.
state	VARCHAR	Estado del aeropuerto.

1.4 Dimensión: dim_date

Columna	Tipo	Descripción
fecha_id	INT	Identificador único de la fecha (PK).
fecha	DATE	Fecha completa del vuelo.
year	INT	Año del vuelo.
month	INT	Mes del vuelo.
day	INT	Día del mes.
quarter	INT	Trimestre del año.
weekday	INT	Día de la semana.
is_holiday	BIT	Indicador de día festivo (0 = no).

1.5 Tabla de Hechos: fact_flights

Columna	Tipo	Descripción
fact_id	BIGINT	Identificador único del registro (PK).
airline_id	INT	Aerolínea (FK a dim_airline).
origin_airport_id	INT	Aeropuerto de origen (FK a dim_airport).
destination_airport_id	INT	Aeropuerto destino (FK a dim_airport).
fecha_id	INT	Fecha del vuelo (FK a dim_date).
dep_delay	INT	Retraso en salida (minutos).
arr_delay	INT	Retraso en llegada (minutos).
total_delay	INT	Retraso total del vuelo.
distance	INT	Distancia del vuelo en millas.
flight_status	VARCHAR	Estado del vuelo (normal, cancelado, desviado).