

Hyper Data Base

Delta de tiempo

- 1 al 18: 1 año (periodos mensuales)
 - 19 y 20: varios años (periodos anuales)
1. ¿Cuál es el vehículo que más se vende en fin de año? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas. Total de ventas del tipo vehículo
 2. ¿Qué vehículo tiene más fallas por año? **(C2)**
Indicador: total_defectos. Total de veces que se reportó un defecto para un tipo de vehículo
 3. ¿En qué mes del año se vende más cierto tipo de vehículo? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 4. ¿En qué mes del año se vende menos cierto tipo de vehículo? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 5. ¿En qué mes se vende más? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 6. ¿En qué mes se vende menos? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 7. ¿Cuáles es el mes en el que ingresan más vehículos con fallas? **(C2)**
Indicador: total_defectos
 8. ¿Cómo se comportan las ventas de cierto vendedor a lo largo del año? **(C3)**
Indicador: cantidad_vehiculos. Total de vehículos vendidos por un vendedor
venta_total. Sumatoria del precio de venta de cada vehículo vendido
comision_total. Sumatoria de la comisión obtenida por cada vehículo
ingreso_total
 9. ¿En qué mes se venden más autos antiguos (<1980)? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 10. ¿Qué vendedor activo vendió menos vehículos por mes? **(C3)**
Indicador: cantidad_vehiculos
 11. ¿En qué mes se generan más ingresos? **(C1)**
Indicador: ingresos_totales (Sumatoria del total de ventas)
 12. ¿En qué mes se venden más autos del año? **(C1)**
Indicador: cantidad_ventas
 13. ¿Qué vendedor tuvo más ventas por año? **(C3)**

Indicador: cantidad_vehiculos

14. ¿Qué modelo de vehículo fue más popular cada mes? **(C1)**

Indicador: cantidad_ventas

15. ¿Qué color es el más demandado por cada modelo por mes? **(C1)**

Indicador: cantidad_ventas

16. ¿En qué mes se entregan más vehículos defectuosos? **(C2)**

Indicador: total_defectos

17. ¿Quién fue el mejor vendedor por mes? **(C3)**

Indicador: cantidad_vehiculos

18. ¿En qué mes se reportan más fallas de motor? **(C2)**

Indicador: total_defectos

19. Distribución de ventas por año (año, ventas en ese año) de todo el historial **(C1)**

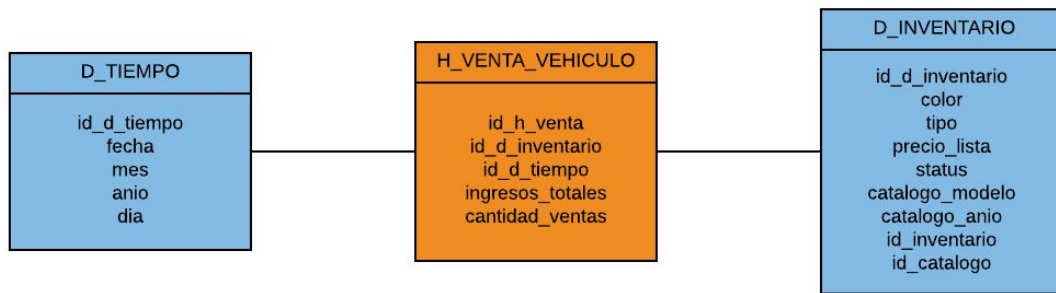
Indicador: cantidad_ventas

20. Distribución de reporte de fallas de forma anual (año, fallas en ese año) de todo el historial. **(C2)**

Indicador: total_defectos

Data Warehouse

Cubo 1



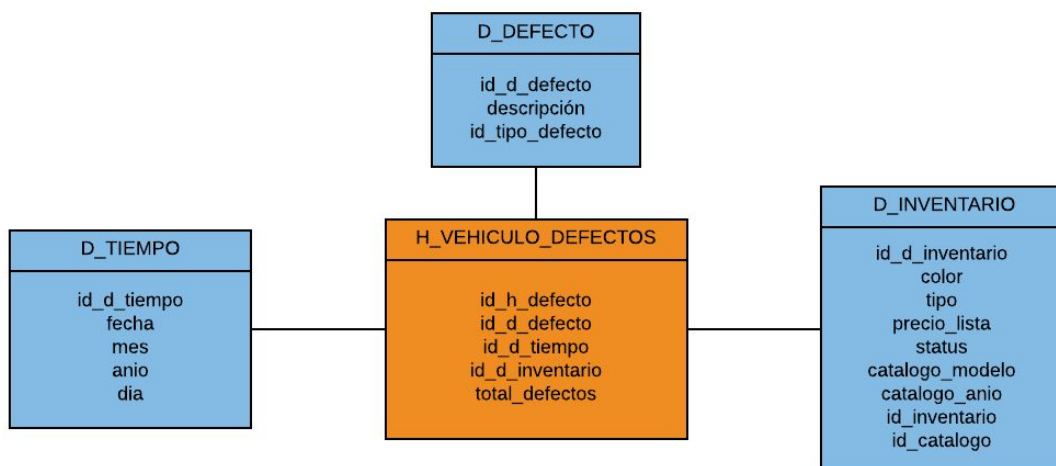
D_TIEMPO: Se genera

D_INVENTARIO: Se obtiene de las tablas Inventario y Catálogo

cantidad_ventas: De la tabla ventas, el total de apariciones de cada vehículo

ingresos_totales: De la tabla ventas, multiplicación del precio por el total de vehículos

Cubo 2



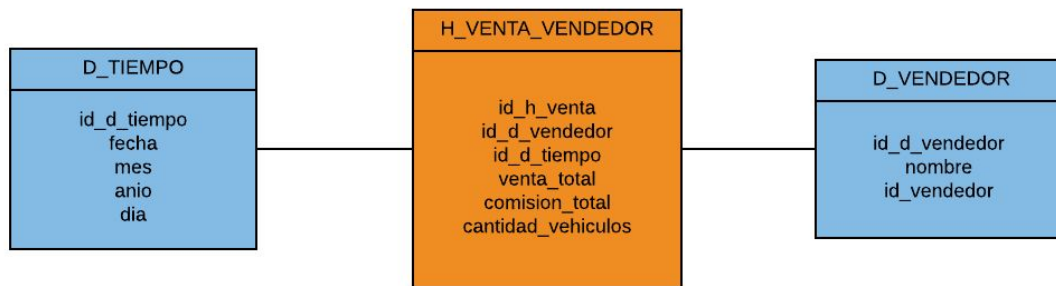
D_TIEMPO: Se genera

D_INVENTARIO: Se obtiene de las tablas Inventario y Catálogo

D_DEFECTO: Se obtiene de la tabla Defecto

total_defectos: De la tabla inventario_defecto, el total de apariciones de cada combinación de vehículo y defecto

Cubo 3



D_TIEMPO: Se genera

D_VENDEDOR: Se obtiene de la tabla vendedor

cantidad_vehiculos: De la tabla ventas, el total de registros del vendedor

comision_total: De la tabla ventas, sumatoria de la comisión

venta_total: De la tabla ventas, sumatoria del precio

Modelo Relacional:

D_TIEMPO

```
(
    id_d_tiempo      number(10)    not null    pk
    fecha            date          not null    index
    año              varchar2(10)   not null    index
    mes              varchar2(20)   not null    index
    día              number(10)     not null
)
```

D_INVENTARIO

```
(
    id_d_inventario  number(10)    not null    pk
    color            varchar2(20)   not null
    tipo             varchar2(40)   not null
    precio_lista     number(10,2)   not null
    status           varchar(30)    not null
    catalogo_modelo  varchar2(50)   not null
    catalogo_año     char2(4)       not null
    id_inventario    number(10)     not null    index
    id_catalogo      number(10)     not null    index
)
```

D_DEFECTO

```
(
    id_d_defecto     number(10)    not null    pk
    descripción      varchar2(300) not null
    id_tipo_defecto  number(10)     not null    index
)
```

D_VENDEDOR

```
(
```

id_d_vendedor	number(10)	not null	pk
nombre	varchar2(40)		
id_vendedor	number(10)	not null	index

)

H_VENTA_VEHICULO

id_h_venta	number(10)	not null	pk
id_d_inventario	number(10)	not null	fk, index
id_d_tiempo	number(10)	not null	fk, index
ingresos_totales	number(10)	not null	index
cantidad_ventas	number(10)	not null	index

)

H_VEHICULO_DEFECTOS

id_h_defecto	number(10)	not null	pk
id_d_defecto	number(10)	not null	fk, index
id_d_tiempo	number(10)	not null	fk, index
id_d_inventario	number(10)	not null	fk, index
total_defectos	number(10)	not null	index

)

H_VENTA_VENDEDOR

id_h_venta	number(10)	not null	pk
id_d_vendedor	number(10)	not null	fk, index
id_d_tiempo	number(10)	not null	fk, index
venta_total	number(10)	not null	index
comision_total	number(10)	not null	index
cantidad_vehiculos	number(10)	not null	index

)