

Informe Modelo Dimensional



Universidad del Valle - KDD

COLMOVIL

Version 1.0

21/9/14

Realizado por:

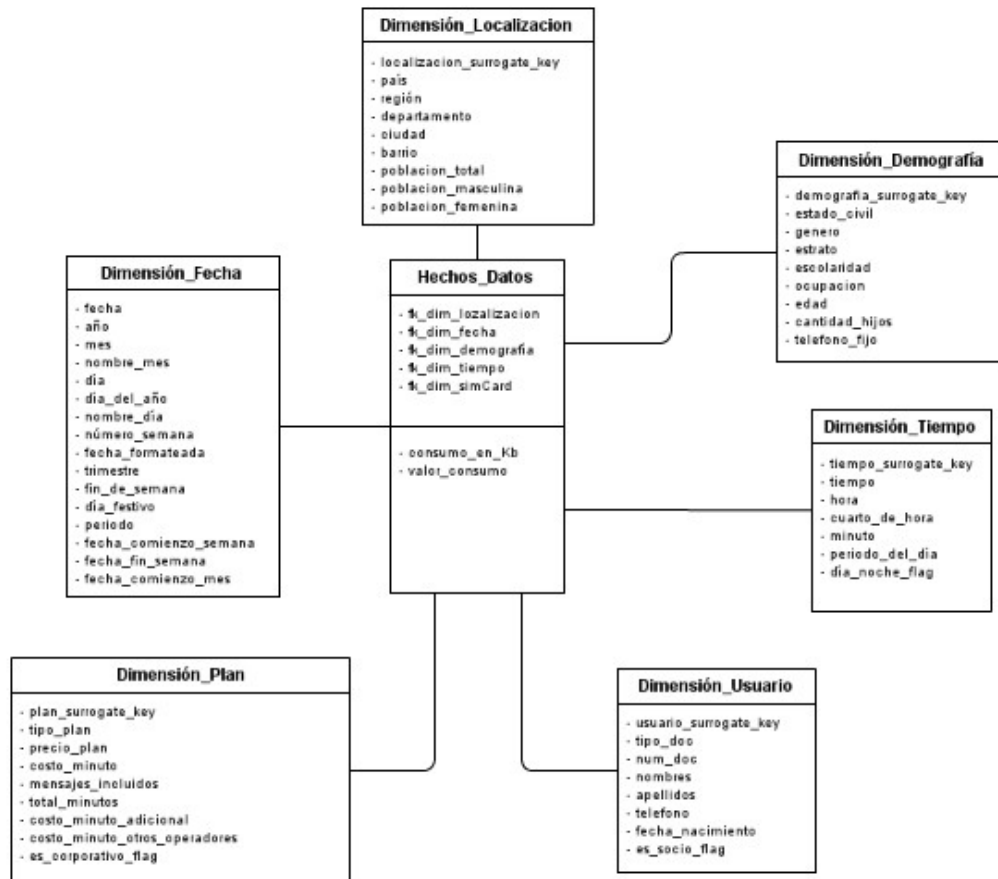
Luis Felipe Murillo
Andres Camilo Serna
Harold Alexander Gallardo
Esteban Antonio Llanos.

Tabla de Contenido

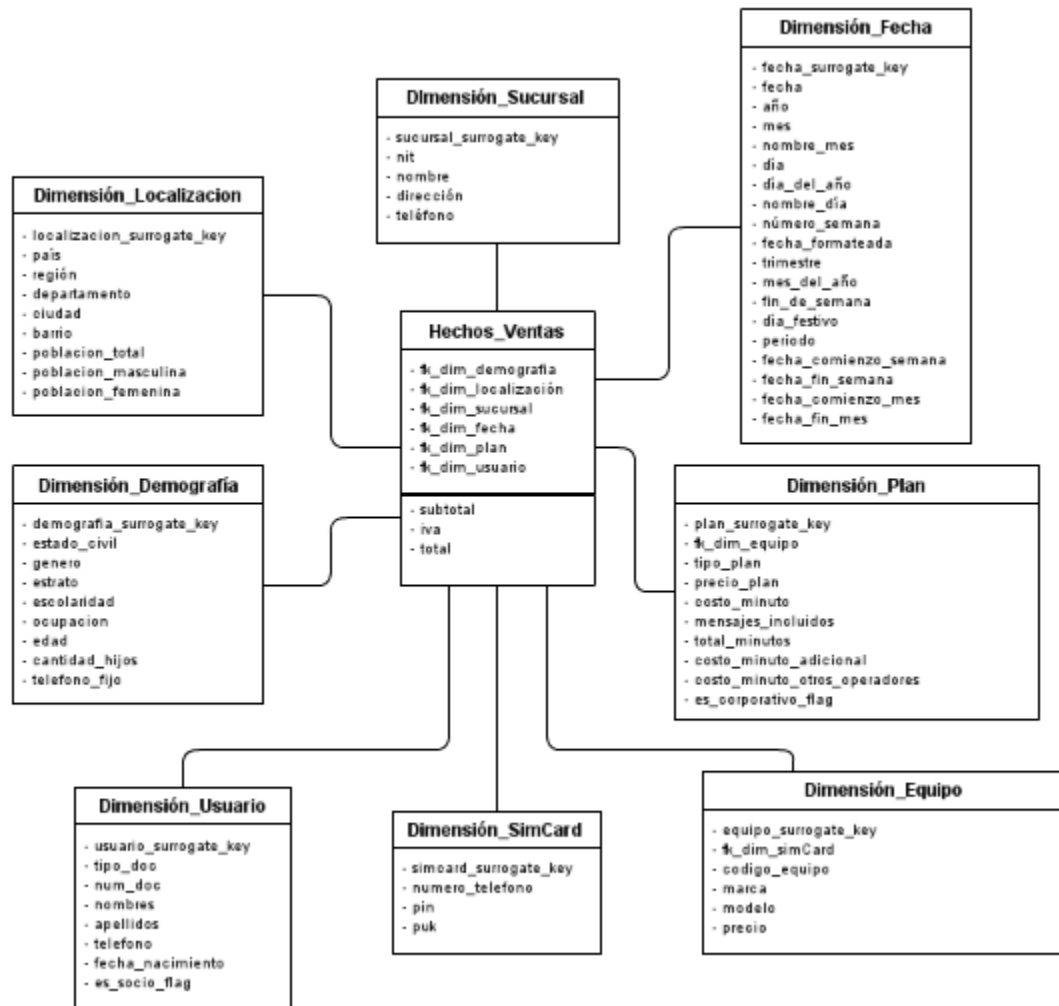
DIMENSIONES DEL DATAMART.....	3
DATAMART HECHOS_DATOS.....	3
DATAMART HECHOS_VENTAS.....	4
DATAMART HECHOS_RETIROS.....	5
DATAMART HECHOS_LLAMADAS.....	6
DATAMART HECHOS_REPOSICIÓN.....	7
DATAMART HECHOS_RECARGAS.....	8
DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES.....	9
DETALLES DE LAS DIMENSIONES.....	10
DESCRIPCIÓN TABLAS DE HECHOS.....	19
HECHOS_DATOS.....	19
HECHOS_VENTAS.....	20
HECHOS_RETIROS.....	21
HECHOS_LLAMADAS.....	22
HECHOS_REPOSICIÓN.....	23
HECHOS_RECARGAS.....	24
BIBLIOGRAFÍA.....	25

Data Marts Dimensiones

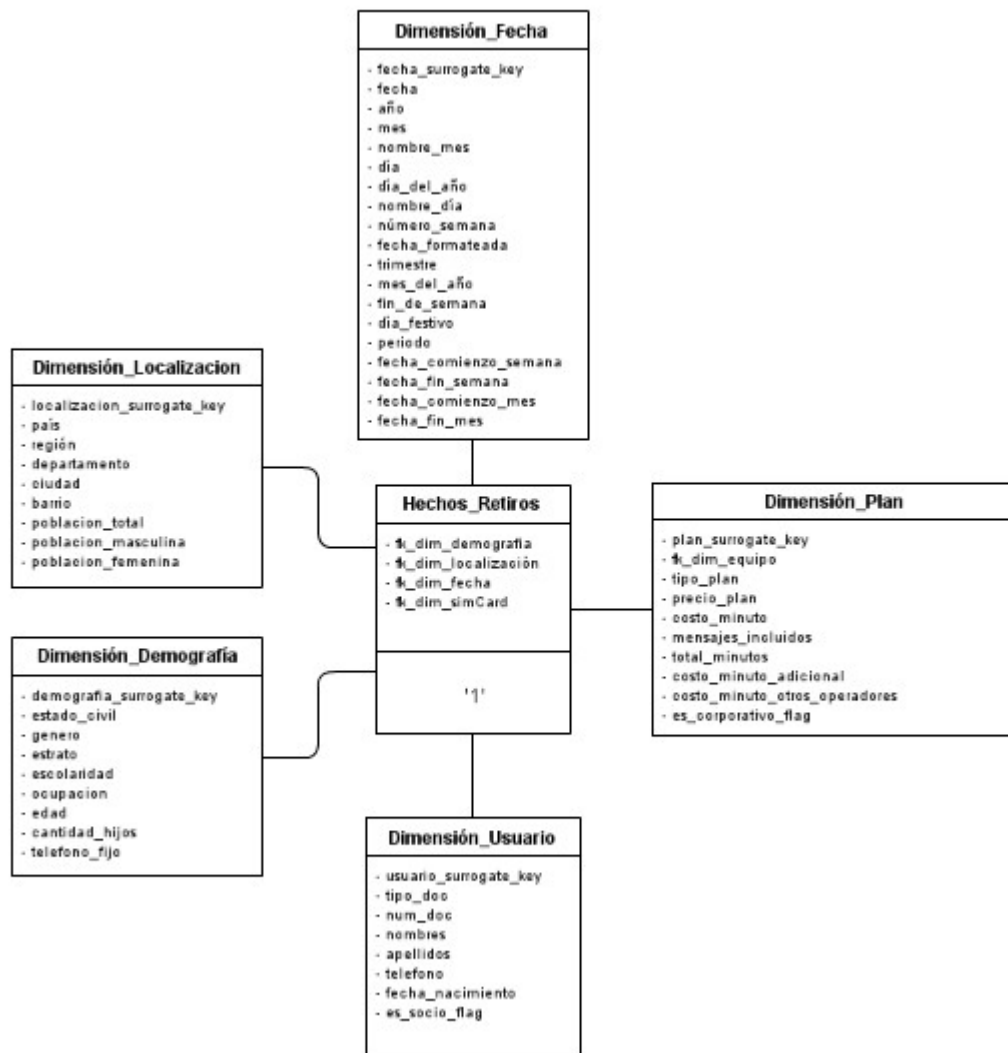
Data Mart Hechos_Datos



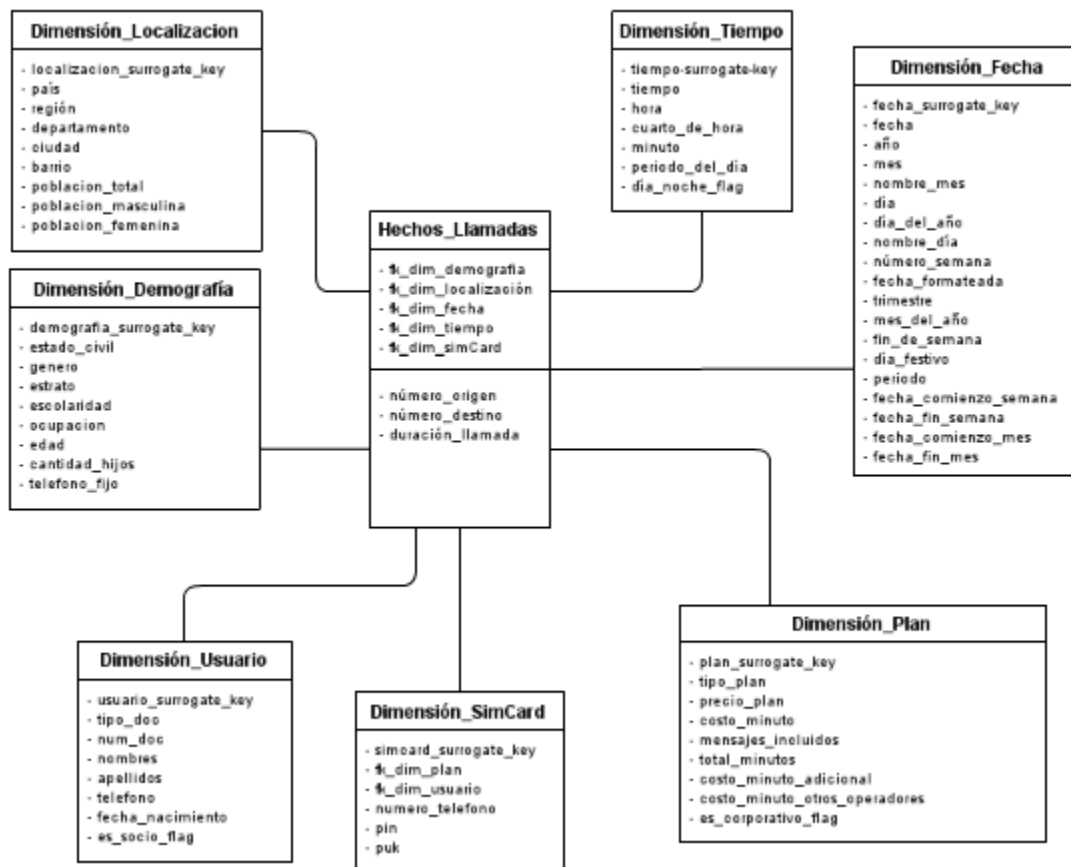
Data Mart Hechos_Ventas



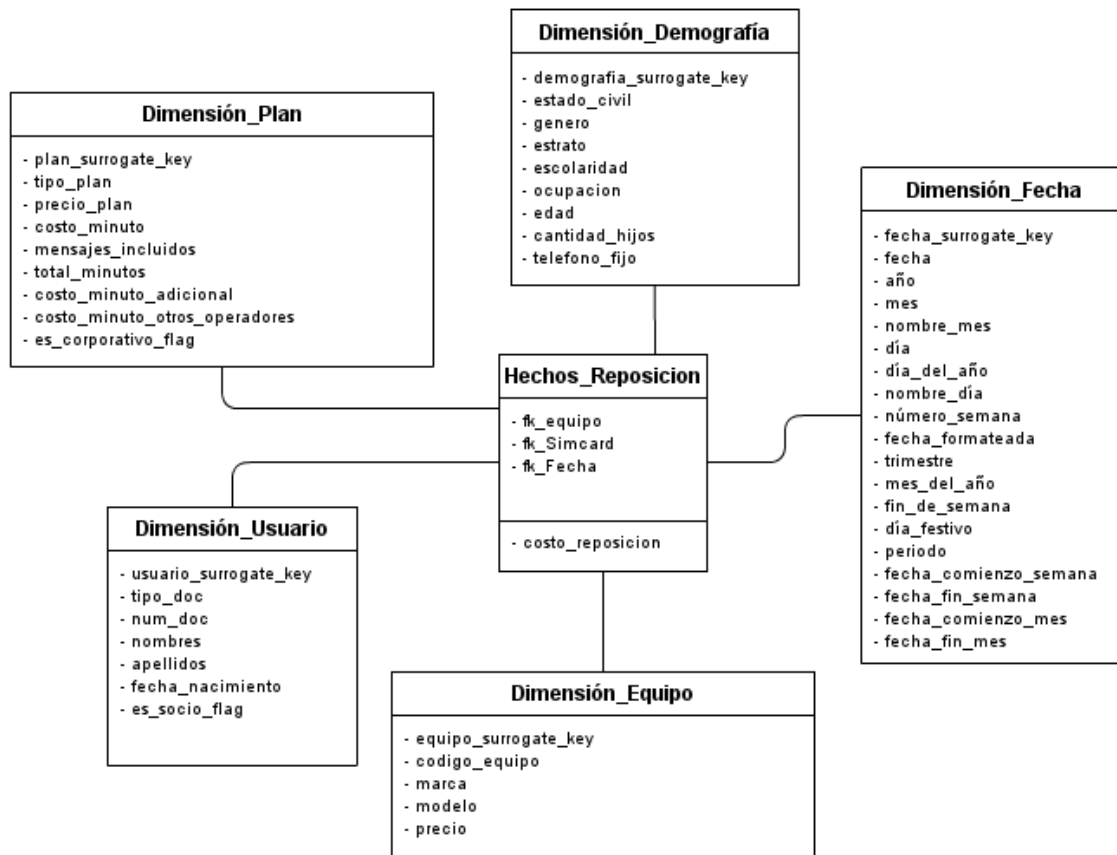
Data Mart Hechos_Retiros



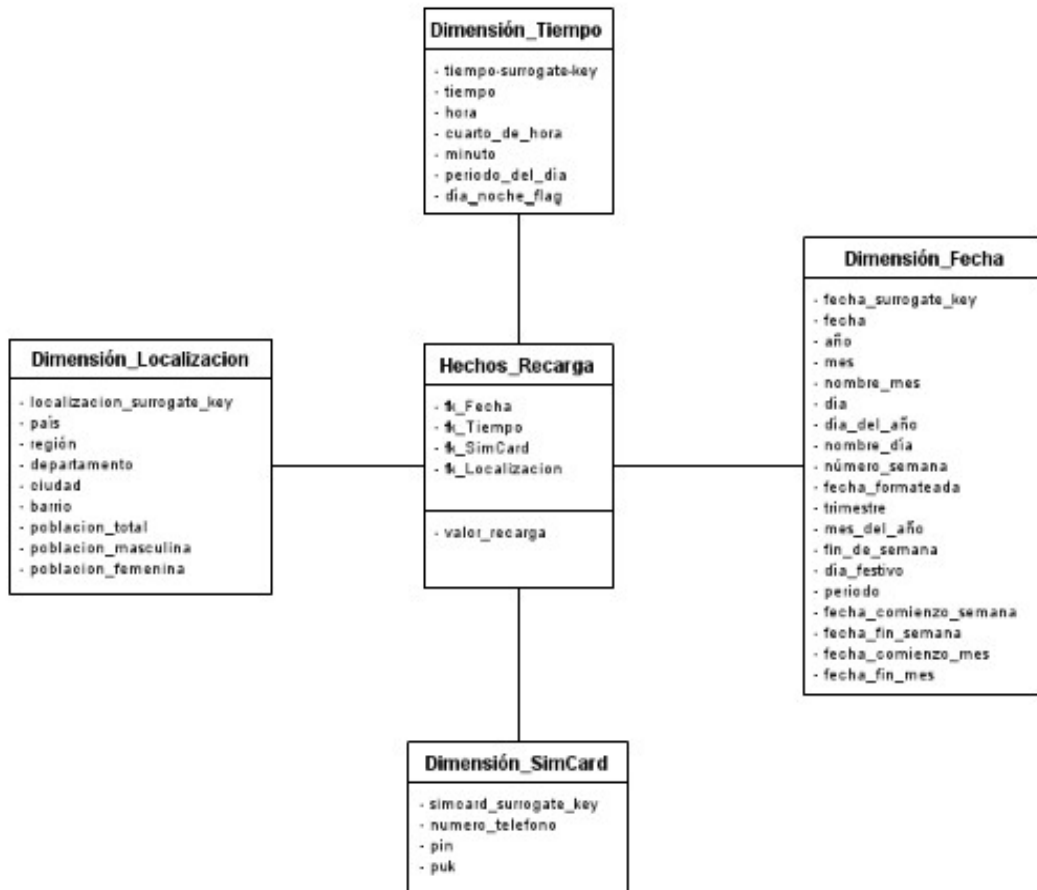
Data Mart Hechos_Llamadas



Data Mart Hechos_Reposición



Data Mart Hechos_Recargas

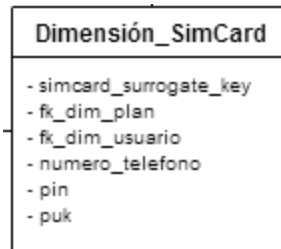


Descripción de las dimensiones

Nombre de la Dimensión	Descripción de la dimensión
Dimensión_SimCard	Dimensión que contiene los datos de cada una de las simcard que están registradas en la empresa.
Dimensión_Equipo	Dimensión que contiene los tipos de equipos que se han registrado.
Dimensión_Localización	Dimensión que contiene todos los datos demográficos de los usuarios.
Dimensión_Demografía	Dimensión que contiene todos los datos socioeconómicos de los usuarios.
Dimensión_Fecha	Tiene toda la información concerniente a las fechas
Dimensión_Tiempo	Tiene toda la información concerniente al tiempo (horas)
Dimensión_Usuario	Contiene todos los datos básicos de los usuarios del sistema
Dimensión_Plan	Contiene toda la información de los planes existentes en el sistema
Dimensión_Sucursal	Contiene la información de las diferentes sucursales donde se generan las ventas

Detalles Dimensiones

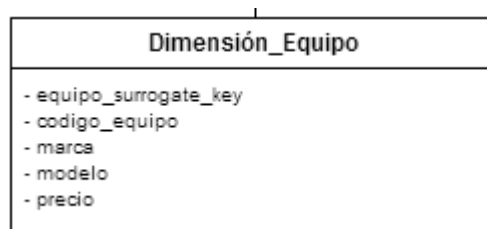
Detalles Dimensión Sim_Card



Descripción atributos de la dimensión Localización

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Fk_dim_plan	Referencia a la dimensión plan	2
Fk_dim_usuario	Referencia a la dimension usuario	3
Numero_telefono	Número de teléfono de la sim card	123121
Pin	Número PIN para la SimCard	4342432
Puk	Numero PUK para la SimCard	3121

Detalles Dimensión Equipo



Descripción atributos de la dimensión Localización

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Codigo_equipo	Código del equipo	Asd3242
Marca	Marca del equipo	Apple
Modelo	Modelo del equipo	Iphone 6
Precio	Precio del equipo	1900000

Detalles Dimensión Localización

Dimensión_Localizacion
<ul style="list-style-type: none"> - localizacion_surrogate_key - país - región - departamento - ciudad - barrio - poblacion_total - poblacion_masculina - poblacion_femenina

Descripción atributos de la dimensión Localización

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
País	País donde se ubica	Colombia
Región	Región del país	Andina
Departamento	Departamento del País	Valle
Ciudad	Ciudad	Cali
Barrio	Barrio de la ciudad	Ciudad Jardín
Poblacion_total	Población total del barrio	12123
Población_masculina	Número de hombres	5000
Población_femenina	Número de mujeres	7123

Detalles Dimensión Demografía

Dimensión_Demografia
<ul style="list-style-type: none"> - demografia_surrogate_key - estado_civil - genero - estrato - escolaridad - ocupacion - edad - cantidad_hijos - telefono_fijo

Descripción atributos de la dimensión Demografía

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Estado_civil	Estado civil	Soltero
Genero	Género de la persona	Femenino
Estrato	Estrato socioeconómico de la persona	4
Escolaridad	Nivel de escolaridad alcanzado	Bachiller
Ocupación	Ocupación	Estudiante
Edad	Edad de la persona	19
Cantidad_hijos	Número de hijos	1200
Teléfono_fijo	Teléfono fijo	3242342

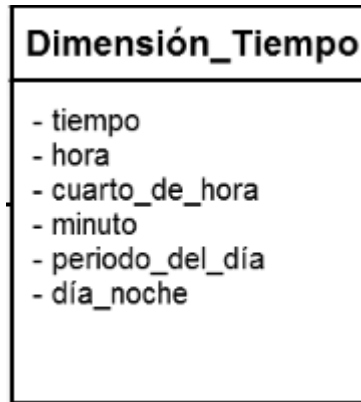
Detalles Dimensión Fecha

Dimensión_Fecha
<ul style="list-style-type: none"> - fecha - año - mes - nombre_mes - día - día_del_año - nombre_día - número_semana - fecha_formateada - trimestre - fin_de_semana - día_festivo - periodo - fecha_comienzo_semana - fecha_fin_semana - fecha_comienzo_mes - fecha_fin_mes

Descripción atributos de la dimensión Fecha

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Fecha	Fecha completa.	10/12/14
Año	Valor numérico del año.	2014
Mes	Valor numérico del mes.	12
Nombre_mes	Nombre del mes.	Diciembre
Día	Valor numérico del día respecto al mes.	10
Día_del_año	Valor numérico del día respecto al año.	344
Nombre_día	Nombre de un día de la semana.	Jueves
Número_semana	Valor numérico de la semana respecto al año.	30
Fecha_formateada	Fecha en formato de cadena	"10/12/14"
Trimestre	Valor numérico de un trimestre.	2
Fin_de_semana	Booleano que representa si un día cae en un fin de semana o no.	True

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Día_festivo	Booleano que representa si un día cae en un día festivo o no.	False
Periodo	Cadena que muestra si un día pertenece a alguna festividad especial.	Semana Santa
Fecha_comienzo_semana	Valor numérico que representa qué día respecto a la semana empezó la semana.	12
Fecha_fin_semana	Valor numérico que representa qué día respecto a la semana terminó la semana.	12
Fecha_comienzo_mes	Valor numérico que representa qué día respecto al mes empezó la semana.	12
Fecha_fin_mes	Valor numérico que representa qué día respecto al mes terminó la semana.	12

Detalles Dimensión Tiempo***Descripción atributos de la dimensión Tiempo***

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Tiempo	Tiempo completo (sin segundos).	08:10
Hora	Valor numérico de la hora	08
Cuarto_de_hora	Valor numérico que representa uno de los 4 cuartos de hora	1
Minuto	Valor numérico de los minutos.	10
Periodo_del_día	Cadena que representa una franja de tiempo en todo el día.	Mañana
Día_noche	Cadena que representa si una hora pertenece al día o la noche	Noche

Detalles Dimensión Usuario

Dimensión_Usuario
<ul style="list-style-type: none"> - usuario_surrogate_key - tipo_doc - num_doc - nombres - apellidos - telefono - fecha_nacimiento - es_socio_flag

Descripción atributos de la dimensión Usuario

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Tipo_doc	Tipo de documento de identificacion	cc
Numero de documento	Número de documento de identificacion	213213121
Nombres	Nombres del usuario	Juan carlos
Apellidos	Apellidos del usuario	Gaviria
Telefono	Telefono de contacto	1231231
Fecha_nacimiento	Fecha de nacimiento	1950-09-01
Es_socio	Si es socio de colmovil	False

Detalles Dimensión Plan

Dimensión_Plan
<ul style="list-style-type: none"> - plan_surrogate_key - fk_dim_equipo - tipo_plan - precio_plan - costo_minuto - mensajes_incluidos - total_minutos - costo_minuto_adicional - costo_minuto_otros_operadores - es_corporativo_flag

Descripción atributos de la dimensión Plan

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
Fk_dim_equipo	Referencia al numero del equipo	3123
Tipo de plan	Tipo de plan	Prepago
Precio_plan	Precio del plan	12000
Costo_minuto	Costo por minuto	90
Mensajes incluidos	Mensajes incluidos	500
Total_minutos	Total de minutos asignados	9000
Costo_minuto_adicional	Costo de cada minuto adicional	200
Costo_minuto_otros_operadores	Costo a otro operadro	340

Detalles Dimensión Sucursal

Dimensión_Sucursal
- nit - nombre - dirección - teléfono

Descripción atributos de la dimensión Sucursal

Nombre atributo	Descripción atributo	Valores de muestra
nit	Nit de la sucursal	800.198.456-1
Nombre	Nombre de la sucursal	Suc1
Direccion	Direccion de la sucursal	Carrera 1ra 34-21
Teléfono	Telefono de la sucursal	934324

DESCRIPCIÓN TABLAS DE HECHOS

Detalles Hechos_Venta

Hechos_Ventas
<ul style="list-style-type: none"> - fk_dim_demografia - fk_dim_sucursal - fk_dim_fecha - fk_dim_plan - fk_dim_usuario
<ul style="list-style-type: none"> - subtotal - iva - total

Granularidad: Transacción (Venta).

Dimensiones Asignadas: Fecha, Sucursal, Demografía, Usuario, Plan, Localización, SimCard, Equipo.

Hechos: Subtotal, IVA, Total.

Descripción de los Hechos

Nombre Hecho	Descripción Hecho	Valor por Defecto
Subtotal	Este campo almacenará el costo del plan solicitado por el cliente, sin ningún recargo. Será una variable de tipo doublé.	0.0
IVA	Este campo almacenará el valor del IVA establecido para este tipo de productos. Será una variable de tipo doublé.	0.0
Total	Este campo almacenará el valor total del plan, es decir la suma entre su costo neto y los recargos adicionales.	0.0

Detalles Hechos_Llamada

Hechos_Llamadas
<ul style="list-style-type: none"> - fk_dim_demografia - fk_dim_localización - fk_dim_fecha - fk_dim_tiempo - fk_dim_simCard
<ul style="list-style-type: none"> - número_origen - número_destino - duración_llamada

Granularidad: Transacción (Llamada).

Dimensiones Asignadas: Localización, SimCard, Tiempo, Fecha, Demografía, Usuario, Plan.

Hechos: Número_Origen, Número_Destino, Duración_Llamada.

Descripción de los hechos.

Nombre Hecho	Descripción Hecho	Valor por Defecto
Número_Origen	Este campo corresponde al número telefónico desde el cual se realizó la llamada. Será una variable de tipo BIGINT.	0
Número_Destino	Este campo corresponde al número de teléfono al cual se llamó. Será una variable de tipo BIGINT.	0
Duración_Llamada	Este campo almacena el tiempo total de duración de la llamada, Será una variable de tipo TIME.	0

Detalles Hechos_Datos

Hechos_Datos
<ul style="list-style-type: none"> - fk_dim_demografia - fk_dim_operador - fk_dim_roaming - fk_dim_fecha - fk_dim_tiempo - fk_dim_usuario
<ul style="list-style-type: none"> - consumo_en_Kb - consumo_en_minutos

Granularidad: Mensual.

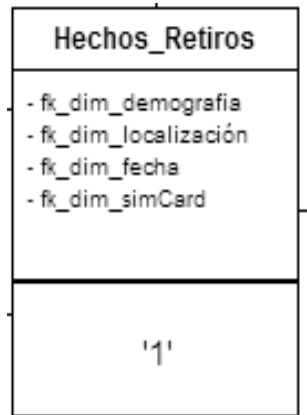
Dimensiones Asignadas: Localización. Demografía, Tiempo, Fecha, Usuario, Plan.

Hechos: Consumo_En_Kb, Consumo_En_Minutos.

Descripción Hechos

Nombre Hecho	Descripción Hecho	Valor por Defecto
Consumo_En_Kb	Este campo almacena el consumo realizado por el usuario en KiloBytes. Será una variable de tipo BIGINT.	0
Consumo_En_Minutos	Este campo almacena el consumo realizado por el usuario en Minutos. Será una variable de tipo BIGINT.	0

Detalles Retiros

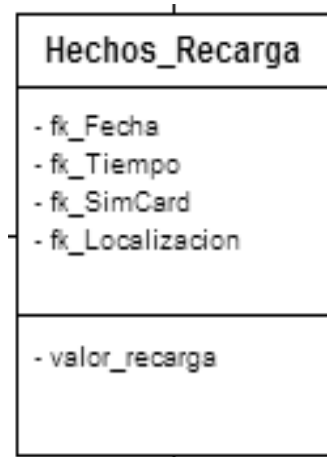


Granularidad: Transacción (Retiro).

Dimensiones Asignadas: SimCard, Demografía, Localización, Plan, Fecha, Usuario.

Hechos: --- .

Detalles Recarga



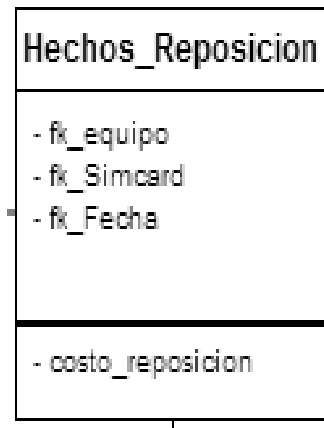
Granularidad: Transacción (Recarga).

Dimensiones Asignadas: Tiempo, Fecha, SimCard, Localización.

Hechos: valor_recarga.

Descripción Hechos

Nombre Hecho	Descripción Hecho	Valor por Defecto
Valor_recarga	Este campo almacena el valor de la recarga que se realizo	0

Detalles Reposición

Granularidad: Transacción (Reposición).

Dimensiones Asignadas: Equipo, Fecha, SimCard, Plan, Usuario.

Hechos: costo_reposicion.

Descripción Hechos

Nombre Hecho	Descripción Hecho	Valor por Defecto
Costo_reposicion	Este campo almacena el costo de la reposición que se realizo	0

BIBLIOGRAFÍA

- <http://technet.microsoft.com/en-us/library/aa198075%28v=sql.80%29.aspx>

[Información acerca de dimensiones]

- <http://searchdatamanagement.techtarget.com/definition/fact-table>

[Información acerca de las tablas de hechos]

- <http://www.zentut.com/data-warehouse/factless-fact-table/>

[Información acerca de tablas de hechos sin hechos]