

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE 1.

MODELO ESTRELLA DE UN DATA MART

CARLOS ALBERTO VELEZ MUÑOZ GRUPO B010076

GERMAN DARIO ARBELAEZ RIOS GRUPO B010093

JUAN CARLOS PRESIGA MONTOYA GRUPO B010094

BASES DE DATOS II

VICTOR HUGO MERCADO



MEDELLÍN

ABRIL DE 2024

Instrucciones:

Sigue los pasos a continuación.

1. Análisis de la base de datos Jardinería, consúltala aquí.
 - Revisa la estructura de la base de datos Jardinería para identificar las tablas relevantes y sus relaciones.
 - Identifica los campos necesarios para construir el modelo estrella, incluyendo la tabla de hechos y las dimensiones pertinentes.
2. Diseño del modelo estrella:
 - Diseña la estructura tabla de hechos que represente las ventas o transacciones de la empresa.
 - Identifica y diseña las dimensiones relevantes que se relacionarán con la tabla de hechos.
 - Diseña las relaciones entre la tabla de hechos y las dimensiones, asegurando la integridad referencial.
3. Documentación y presentación

INTRODUCCIÓN

Un Data Mart se establece como un sistema de almacenamiento de datos que está conformado por información específica de una unidad de una empresa. Se establece como una parte pequeña y específica de los datos más grandes.

Con este trabajo se pretende establecer un Data Mart a partir de una estructura de Base de Datos con datos, se realizará un análisis de la estructura para identificar la tabla de hechos y las tablas de dimensiones

OBJETIVOS

Construir un modelo estrella para un data mart que permita analizar y responder a tres categorías específicas: identificar el producto más vendido, la categoría con más productos y el año con más ventas, utilizando la base de datos Jardinería como fuente de datos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Revisar la estructura de la Base de Datos con las tablas y sus relaciones para crear un Data Mart diseñando una estructura en Estrella, identificando la tabla de hechos y las tablas de dimensiones

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Las características principales de esta gestión, es comprender el problema, identificar el contenido o la pregunta que necesitas resolver. Por ejemplo, puede ser analizar las ventas por región y producto.

Identifica las dimensiones relevantes para el análisis. En el ejemplo de ventas, las dimensiones podrían ser Producto Clientes, pagos, categorías y detalle de pedido.

Definir la Métrica: Decide la métrica principal que deseas analizar. En nuestro caso, podría ser el Total de Ventas en un año, los productos más vendidos, los mejores clientes entre otros cuestionamientos que nos podríamos hacer.

Combinar la tabla de hechos con las tablas de dimensiones y calcular la métrica deseada.

Itera y refina si es necesario, ajusta la consulta y repite el proceso de análisis para explorar diferentes aspectos del problema o mejorar la precisión de los resultados.

Este enfoque te permite analizar problemas de manera eficiente utilizando la estructura flexible y optimizada del modelo de estrella.

DESCRIPCIÓN DEL MODELO ESTRELLA

El Modelo Estrella es una técnica de modelo de datos que se utiliza para diseñar y optimizar almacenes de datos. El nombre se debe a la forma que tiene el esquema, que consta de una tabla principal la cual es llamada tabla de hechos y otras tablas periféricas llamadas tablas de dimensiones. Las tablas se relacionan entre sí a través de llaves primarias y llaves foráneas.

DISEÑO

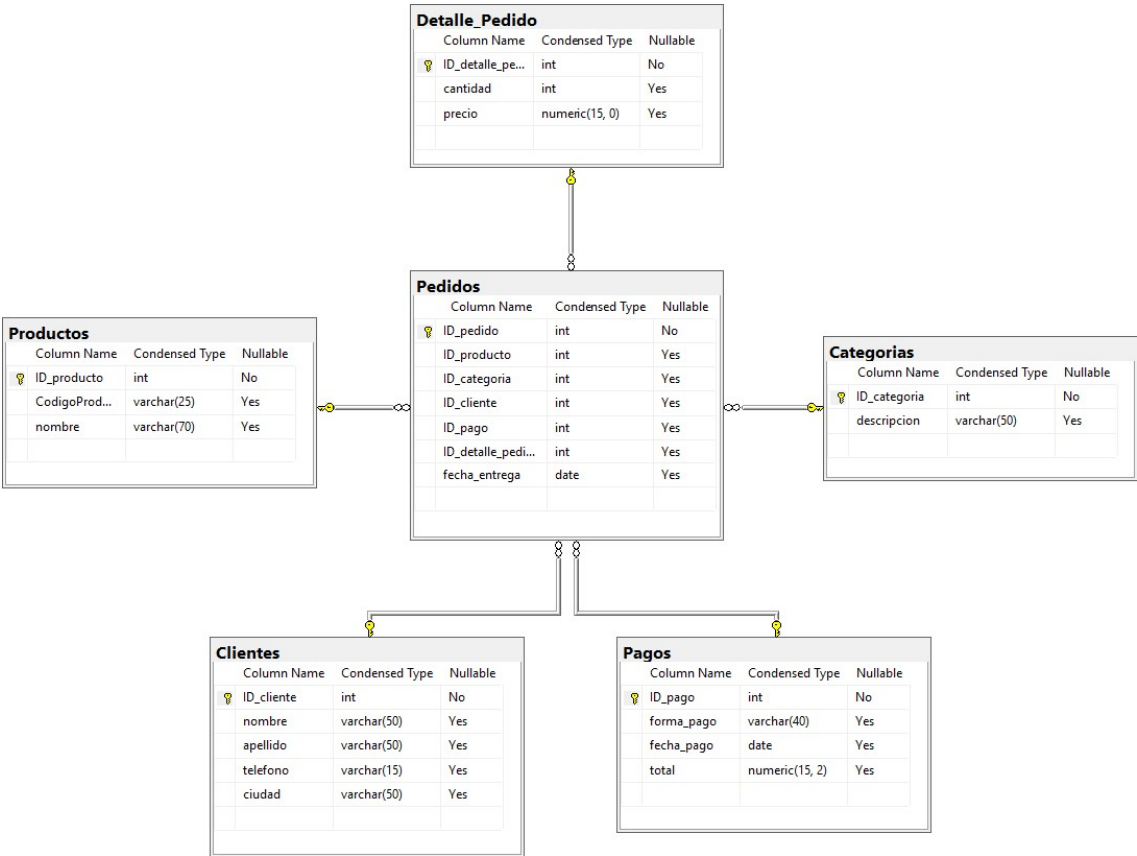


TABLA DE HECHOS

Tabla de Pedidos

La tabla de Pedidos fue seleccionada como la tabla de hechos, está compuesta por hechos relacionados con las operaciones de la empresa, adicional representas las transacciones que conforman el corazón del esquema de estrella

TABLAS DE DIMENSIONES

Tabla de Productos

Tabla de Clientes

Tabla de Pagos

Tabla de Categorías

Tabla Detalle Pedido

Están conformadas por una variedad de información, la cual es útil al momento de realizar análisis y estudios para crear o mejorar una estrategia. Cada tabla de dimensiones se conecta a través de sus claves primarias hacia la tabla de hechos con claves foráneas

CONCLUSIONES

basados en el ejercicio y de acuerdo con el modelo de estrella, la solicitud de información que queremos obtener, se crea una tabla de hechos con los productos, que es la fuente por la cual vamos a encontrar las respuesta al planteamiento solicitado, en esta tabla encontramos las asociaciones a las tablas de dimensión, las cuales nos permiten medir los fundamentos que queremos tener presente, esta son las de detalle de pedido, con esta tenemos básicamente los datos asociados a cada una de las solicitudes del cliente, la cual también está contenida, la tabla cliente, hace parte de este modelo y nos entrega los testimonios de nuestros compradores, tenemos la tabla pagos esta nos acerca a la forma y tiempos de retorno de los pagos, con un amplio aporte de respuesta que nos ayuda con los informes y por último la tabla categoría así con esta podemos dar un amplio contenido el cuál es nuestro rango o nivel del tamaño de la muestra, por todo lo anterior este modelo de estrella nos da amplios y precisos datos valiosos para la organización.

BIBLIOGRAFÍA

Soluciones Tecnológicas Tecon (s.f) Que es el Modelo Estrella?. <https://www.tecon.es/que-es-el-modelo-estrella/#:~:text=El%20Modelo%20Estrella%20es%20una,perif%C3%A9ricas%20llamadas%20tablas%20de%20dimensiones>.

Keepcoding Tech School. Navarro Sandra. 18/04/2024. Modelos estrella y copo de nieve. <https://keepcoding.io/blog/modelos-estrella-y-copo-de-nieve/>