Lab 2/6 Diseño Conceptual Extendido. SQL – DQL

Daniel Felipe Sua Siempira

Juan David Munar

Universidad Escuela Colombiana de ingeniería Julio Garavito

Modelos y Servicios de datos

2025

PARTE UNO.

1. Modelo conceptual
2. Revisen su modelo conceptual y perfecciónenlo
3. Señalen los grandes conceptos con colores diferentes

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. Modelo lógico
2. Revisen su modelo lógico y perfecciónenlo
3. Señalen los grandes conceptos con colores diferentes

Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

PARTE DOS.

1. Definición de ciclos

Ciclo 1: Información del área de logística

Ciclo2: Información del área de ventas

Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

PARTE TRES.

1. Modelo conceptual. Conceptos (¿Qué conoce?)
2. Realicen el diagrama de conceptos extendido

Diagrama, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. Modelo Conceptual. Funciones (¿Qué hace?)

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. Modelo Conceptual. Consultas Operativas (¿Qué ofrece?)

1) Implemente las siguientes nuevas consultas

* Los empleados que más turnos han trabajado

[nombre, apellido, nivel, número de turnos]

(De mayor a menor. Incluir los que han trabajado más veces que el promedio)

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* Dúos de ingenieros que han trabajado juntos.

[Los dos nombres y apellidos y las veces que han trabajado juntos]

(Ordenamos de mayor a menor. Los primeros cinco duos.)

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* Propongan una nueva consulta para esta área

La cantidad de turnos por cada tipo de turno

[tipo de turno, cantidad de cada tipo de turno]

(ordenados de mayor a menor en cantidad)

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

2) De las consultas easy o medium propuestas en SQLZOO, seleccionen y generalicen la que consideren más relevante para este ciclo de desarrollo. Impleméntenla, si no lo han hecho.

Los managers encargados de cada turno.  
[fecha\_turno, tipo\_turno, nombre, apellido]  
(Mostrar cada turno con su fecha, tipo y el nombre y apellido del mánager asignado)

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

3) De las consultas anteriores, diseñen las dos que consideren son las mejores consultas. Preséntenlas en el diagrama de casos de uso

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

La historia y detalle de cada una está en el diagrama en astah.

1. Modelo lógico. (¿Cómo se almacena?
2. Editen el modelo lógico general para que en este sólo queden las tablas necesarias para el ciclo: las propias y las de referencia

Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

PARTE CUATRO. Extendiendo ciclo uno

Implementen las consultas Hard questions en SQL

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

El 15 no lo pudimos hacer, porque para realizarlo requiere de saber usar casos en SQL y además funciones especificas que no sabemos como implementar tal es el caso de TIMESTAMPDIFF, en conclusión, conceptos que no hemos visto en el curso

De las consultas hard seleccione la que considere más importante para adicionarla al ciclo uno. Diséñenla (no olvide generalizarlas). Preséntenla en un diagrama de casos de uso.

**Idea original:** Maximal usage. If every caller registered with a customer makes at least one call in one day then that customer has "maximal usage" of the service. List the maximal customers for 2017-08-13.

**Generalizada para nuestro ciclo:** un turno tiene *cobertura máxima* si todos los empleados requeridos (Manager, Operator, Engineer1, Engineer2) fueron ocupados en una fecha determinada.

Diagrama

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

RETROSPECTIVA

1. ¿Cuál fue el tiempo total invertido en el laboratorio por cada uno de ustedes? (Horas/Hombre)

El tiempo invertido fue para Daniel Sua 8 horas en total y para Juan David Munar fue igual de 8 horas.

1. ¿Cuál es el estado actual del laboratorio? ¿Por qué?

El laboratorio esta casi en su totalidad completo, solo falta resolver una consulta de las hard question debido a su complejidad.

1. ¿Cuál consideran fue el mayor logro? ¿Por qué?

Para nosotros el mayor logro es seguir aprendiendo a usar SQL a pesar de la dificultad de algunas partes del laboratorio, otro logro es que por medio de los laboratorios podemos hacernos una idea de cómo estructurar nuestro proyecto.

1. ¿Cuál consideran que fue el mayor problema técnico? ¿Qué hicieron para resolverlo?

El mayor problema sin duda fue la hard question numero 15, se nos hizo bastante complicada y esta vez no pudimos consultar o pedir ayuda a algún compañero con mas conocimiento, para resolverlo debemos estudiar más.

5. ¿Qué hicieron bien como equipo? ¿Qué se comprometen a hacer para mejorar los

resultados?

Como equipo hicimos bien que nos comunicamos de buena manera siempre, estamos muy atentos a las entregas y la calidad de estas, nos comprometemos a estudiar más en grupo, hacer el trabajo con más anticipación y tratar de conseguir ayuda mas a menudo cuando no entendamos conceptos, definiciones o como usar ciertas funciones del lenguaje.

1. ¿Qué referencias usaron? ¿Cuál fue la más útil? Incluyan citas con estándares adecuados.

Usamos las siguientes dos webs que nos ayudaron a entender la sintaxis y como usar algunas funciones requeridas, la más útil fue la de w3schools, porque nos parece más completa y fácil de entender.

<https://www.w3schools.com/sql/sql_ref_sqlserver.asp>

<https://sqlzoo.net/wiki/Functions_Reference>