



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión TIC 2022»



Universidad de Caldas

Reto 5:

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

MODELO CONCEPTUAL

MODELO ENTIDAD RELACIÓN

BASE DE DATOS

Objetivo

Modelar los diferentes Diagramas de Bases de Datos Relacionales, con los conocimientos adquiridos durante la semana en la solución de problemas.

Descripción del Reto

Basados en los requerimientos funcionales (RF), del problema planteado en la siguiente gráfica:

* Programa - Sede - Jornada: * Período: * Asignatura: * Docente:

* Cohorte/Grupo Estudiante:

N°	Estudiante	Corte - 12.5%		Corte - 12.5%		Corte - 25%		Corte - 25%		Corte - 25%		Calificación final	Observaciones
		Inasistencia	Calificación	Inasistencia	Calificación	Inasistencia	Calificación	Inasistencia	Calificación	Inasistencia	Calificación		
1	ACEVEDO ACEVEDO MARISELA	7	0.0	7	0.0	7						0.0	
2	AGUILAR VERA KATHERINE	7	0.0	7	0.0	7						0.0	
3	ARANGO RÍOS CARLOS MAURICIO	7	0.0	7	0.0	7						0.0	
4	ARTEAGA ZUÑIGA		4.9		4.9							1.2	

1. Realizar un análisis previo del problema en un archivo Excel, identificar:

- Dominios
- Atributos
- Entidades
- Dependencia

Construir en Yed Graph Editor el Modelo conceptual con el análisis previo

2. Construir en Modelo Entidad Relación M.E.R. basado en el Modelo Conceptual.

3. Construir la Base de Datos en el S.G.B.D. MySQL, aplicando los scripts SQL DDL respectivos para crear: TABLAS, CAMPOS, TIPOS DE DATOS, PRIMARY KEY, FORING KWY.

4. Construir los scripts SQL para los siguientes DML (Lenguaje de Manipulación de Datos):.

- Aplicar todos los INSERT respectivos que correspondan a los requerimientos funcionales RF mostrados en la gráfica.
- INSERTAR las asignaturas que se ven en el Ciclo Actual (Java – Inglés - Coach)
- INSERTAR 5 estudiantes en el grupo Mintic al que Ud. Corresponde.
- Completar con scripts SQL las notas de cada estudiante ingresado en cada una de las asignaturas
- Aplicar UPDATE, para actualizar algunas notas
- Generar un reporte que liste todos los estudiantes de un grupo, por ejemplo Gr. 27, Grupo 84
- Generar un script SQL, que permita listar los estudiantes que cursan una asignatura en un grupo particular (WHERE GROUP BY)
- Mostrar todas las asignaturas por cada estudiante
- Mostrar de cada asignatura, su mejor definitiva (calcular en base a los porcentajes), acompañando con los datos del estudiante

AYUDA:

Ver videos y guías en power point que se dieron en los encuentros sincrónicos

Entregas:

Reto 5: Hasta el viernes 22 - Julio

¡Mucha suerte!