

PARCIAL UNIDAD 2

Daniel Andrés Pinzón Jay

Id: 819793

Programa: Ingeniería de sistemas

Gestión de la información

Universidad cooperativa de Colombia

Sede: Bucaramanga

2024

1. Crear el modelo de datos en código LDD (Lenguaje de definición de datos) para las dos tablas:

a. Agregar Restricciones de campo

b. Agregar Restricciones de identidad

```
MariaDB [PARCIAL2]> CREATE TABLE municipios_info (
->   COD_DPTO VARCHAR(2) NOT NULL,
->   COD_MUN VARCHAR(3) NOT NULL,
->   P_ENERSI INT NULL,
->   P_ENERNO INT NULL,
->   P_ALCANSI INT NOT NULL,
->   P_ALCANNO INT NOT NULL,
->   P_ACUESI INT NOT NULL,
->   P_ACUENO INT NOT NULL,
->   PRIMARY KEY(COD_DPTO, COD_MUN));
Query OK, 0 rows affected (0.014 sec)

MariaDB [PARCIAL2]> CREATE TABLE casos (
->   cod_eve INT,
->   anio INT,
->   semana VARCHAR(10),
->   edad INT,
->   uni_med INT CHECK (uni_med IN(0, 1, 2, 3)),
->   nom_est_f_caso VARCHAR(50),
->   COD_DPTO_O VARCHAR(2),
->   COD_MUN_O VARCHAR(3),
->   evento VARCHAR(50),
->   departamento VARCHAR(50),
->   municipio VARCHAR(50),
->   mes VARCHAR(50),
->   FOREIGN KEY(COD_DPTO_O, COD_MUN_O) REFERENCES municipios_info(COD_DPTO, COD_MUN));
Query OK, 0 rows affected (0.017 sec)
```

2. Importar los registros a las respectivas tablas.

a. Casos: archivo: casos_sder_2008.sql

b. Municipios info: municipiosData.sql

```
PS C:\Users\danie> mysql -u root -p PARCIAL2 -e "source C:\Users\danie\Downloads\municipiosData.sql"
Enter password: *****
```

```
PS C:\Users\danie> mysql -u root -p PARCIAL2 -e "source C:\Users\danie\Downloads\casos_sder_2008.sql"
Enter password: *****
```

3. Hacer las siguientes modificaciones DDL:

En la tabla casos: Crear campo: mes_num de tipo numérico

```
MariaDB [PARCIAL2]> ALTER TABLE casos ADD mes_num INT;  
Query OK, 0 rows affected (0.039 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

i. Insertar número del mes partiendo del campo “mes”

```
MariaDB [PARCIAL2]> UPDATE casos  
-> SET mes_num = CASE  
-> WHEN mes = "Enero" THEN 1  
-> WHEN mes = "Febrero" THEN 2  
-> WHEN mes = "Marzo" THEN 3  
-> WHEN mes = "Abril" THEN 4  
-> WHEN mes = "Mayo" THEN 5  
-> WHEN mes = "Junio" THEN 6  
-> WHEN mes = "Julio" THEN 7  
-> WHEN mes = "Agosto" THEN 8  
-> WHEN mes = "septiembre" THEN 9  
-> WHEN mes = "Octubre" THEN 10  
-> WHEN mes = "Noviembre" THEN 11  
-> WHEN mes = "Diciembre" THEN 12  
-> END;  
Query OK, 5012 rows affected (0.106 sec)  
Rows matched: 5012 Changed: 5012 Warnings: 0
```

c. Crear campo: mayor_edad de tipo booleano (bit)

```
MariaDB [PARCIAL2]> ALTER TABLE casos ADD mayor_edad BOOLEAN;  
Query OK, 0 rows affected (0.037 sec)  
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

i. Insertar valores en el campo partiendo del campo “edad”

```
MariaDB [PARCIAL2]> UPDATE casos  
-> SET mayor_edad = (edad >= 18) ;  
Query OK, 5012 rows affected (0.162 sec)  
Rows matched: 5012 Changed: 5012 Warnings: 0
```

VISUALIZACION DATOS ACTUALMENTE EN CASOS:

210	2008	29	24	1	Probable	7	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Julio								
210	2008	05	15	1	Probable	1	0	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Enero								
220	2008	03	19	1	Probable	1	1	68	001	DENGUE GRAVE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Enero								
210	2008	05	8	1	Confirmado por laboratorio	1	0	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Enero								
210	2008	32	12	1	Probable	8	0	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Agosto								
210	2008	11	40	1	Confirmado por laboratorio	3	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Marzo								
210	2008	16	38	1	Probable	4	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Abril								
210	2008	37	27	1	Probable	9	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Septiembre								
210	2008	14	3	1	Probable	3	0	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Marzo								
210	2008	24	19	1	Probable	6	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Junio								
210	2008	03	18	1	Probable	1	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Enero								
210	2008	30	20	1	Confirmado por Nexo Epidemiológico	7	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Julio								
210	2008	41	1	1	Probable	10	0	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Octubre								
210	2008	48	18	1	Confirmado por laboratorio	11	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Noviembre								
210	2008	14	21	1	Probable	3	1	68	001	DENGUE	SANTANDER	B
UCARAMANGA				Marzo								

Podemos ver que se asigno correctamente los valores a mes_num y a mayor_edad.

e. Crear campo Total hogares:

```
MariaDB [PARCIAL2]> ALTER TABLE Municipios_info ADD Total_Hogares INT;
Query OK, 0 rows affected (0.018 sec)
Records: 0 Duplicates: 0 Warnings: 0
```

i. Sumar los campos Acueducto Si y Acueducto No.

```
MariaDB [PARCIAL2]> UPDATE Municipios_info
-> SET Total_Hogares = P_ACUESI + P_ACUENO;
Query OK, 1119 rows affected (0.041 sec)
Rows matched: 1119 Changed: 1119 Warnings: 0
```

PRUEBA:

COD_DPTO	COD_MUN	P_ENERSI	P_ENERNO	P_ALCANSI	P_ALCANNO	P_ACUESI	P_ACUENO	Total_Hogares
05	001	568963	6956	556364	19555	560572	15347	575919
05	002	4848	172	2064	2956	3258	1762	5020
05	004	521	51	229	343	334	238	572
05	021	973	67	580	460	624	416	1040
05	030	6704	163	6308	559	6451	416	6867
05	031	3841	1042	2745	2138	2900	1983	4883
05	034	9786	403	6312	3877	7160	3029	10189
05	036	1645	60	1382	323	1559	146	1705
05	038	2770	67	735	2102	1938	899	2837
05	040	1797	469	1167	1099	1525	741	2266
05	042	4919	469	3357	2031	4254	1134	5388
05	044	1603	237	500	1340	982	858	1840
05	045	26428	1567	24241	3754	21687	6308	27995
05	051	3706	2585	2111	4180	3275	3016	6291
05	055	1514	164	617	1061	1122	556	1678
05	059	1265	61	746	580	958	368	1326
05	079	10579	109	7208	3480	8575	2113	10688
05	086	1402	63	540	925	818	647	1465
05	088	93206	1027	89657	4576	90839	3394	94233
05	091	2288	74	1384	978	1481	881	2362
05	093	3710	237	2128	1819	2710	1237	3947
05	101	7059	156	5169	2046	5633	1582	7215
05	107	1334	485	711	1108	1065	754	1819
05	113	1346	173	422	1097	580	939	1519
05	120	4518	1400	2528	3390	2818	3100	5918
05	125	1609	199	545	1263	1178	630	1808

4. Crear una vista llamada MUNICIPIOS

a. Campos: COD_DEPTO, COD_MUNI, Municipio, Departamento, total_hogares

b. debe realizarse partiendo de campos en la tabla casos y en la tabla municipios_info

```
MariaDB [PARCIAL2]> CREATE VIEW MUNICIPIOS AS
-> SELECT m.COD_DPTO, m.COD_MUN, c.municipio, c.departamento, m.Total_hogares
-> FROM municipios_info m, casos c
-> WHERE m.COD_DPTO = c.COD_DPTO_0 AND m.COD_MUN = c.COD_MUN_0
-> GROUP BY m.COD_MUN;
Query OK, 0 rows affected (0.025 sec)
```

VISTA:

```
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT * FROM MUNICIPIOS;
```

COD_DPTO	COD_MUN	municipio	departamento	Total_hogares
68	000	* SANTANDER. MUNICIPIO DESCONOCIDO	SANTANDER	27515
68	001	BUCARAMANGA	SANTANDER	117074
68	051	ARATOCA	SANTANDER	1721
68	077	BARBOSA	SANTANDER	6722
68	079	BARICHARA	SANTANDER	1808
68	081	BARRANCABERMEJA	SANTANDER	47354
68	092	BETULIA	SANTANDER	1247
68	121	CABRERA	SANTANDER	454
68	132	CALIFORNIA	SANTANDER	349
68	147	CAPITANEJO	SANTANDER	1547
68	152	CARCASI	SANTANDER	1210
68	160	CEPITA	SANTANDER	463
68	162	CERRITO	SANTANDER	1458
68	167	CHARALA	SANTANDER	3061
68	169	CHARTA	SANTANDER	829
68	176	CHIMA	SANTANDER	761
68	190	CIMITARRA	SANTANDER	7846
68	207	CONCEPCION	SANTANDER	1498
68	211	CONTRATACION	SANTANDER	1133
68	217	COROMORO	SANTANDER	1635
68	229	CURITI	SANTANDER	2581
68	235	EL CARMEN DE CHUCURI	SANTANDER	4193
68	250	EL PEÑON	SANTANDER	1251
68	255	EL PLAYON	SANTANDER	2974

CONSULTAS

1. Consultar los casos (todos los campos) entre el mes de Junio y diciembre

```

MariaDB [(none)]> USE PARCIAL2;
Database changed
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT *
-> FROM casos
-> WHERE mes_num >=6;

```

cod_eve	anio	semana	edad	uni_med	nom_est_f_caso	COD_DPTO_0	COD_MUN_0	evento	departamento	m
unipio			mes	mes_num	mayor_edad					
220	2008	53	17	1	Probable	68	169	DENGUE GRAVE	SANTANDER	C
HARTA			Diciembre	12	0					
220	2008	45	38	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE GRAVE	SANTANDER	S
AN GIL			Noviembre	11	1					
220	2008	27	26	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE GRAVE	SANTANDER	S
AN GIL			Junio	6	1					
220	2008	28	16	1	Confirmado por laboratorio	68	689	DENGUE GRAVE	SANTANDER	S
AN VICENTE DE CHUCURI			Julio	7	0					
220	2008	34	3	1	Probable	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L
EBRIJA			Agosto	8	0					
220	2008	47	3	1	Probable	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L
EBRIJA			Noviembre	11	0					
220	2008	44	63	1	Probable	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L
EBRIJA			Octubre	10	1					
220	2008	26	20	1	Confirmado por laboratorio	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L
EBRIJA			Junio	6	1					
220	2008	47	17	1	Probable	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L
EBRIJA			Noviembre	11	0					
220	2008	37	21	1	Probable	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	L

2. Consultar casos (todos los campos) cuyo diagnóstico es “Confirmado por laboratorio”

```

MariaDB [PARCIAL2]> SELECT *
-> FROM casos
-> WHERE nom_est_f_caso = "Confirmado por laboratorio";

```

cod_eve	anio	semana	edad	uni_med	nom_est_f_caso	COD_DPTO_0	COD_MUN_0	evento	departamento	municipio
			mes	mes_num	mayor_edad					
220	2008	45	38	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE GRAVE	SANTANDER	SAN GIL
			Noviembre	11	1					
220	2008	27	26	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE GRAVE	SANTANDER	SAN GIL
			Junio	6	1					
220	2008	15	34	1	Confirmado por laboratorio	68	689	DENGUE GRAVE	SANTANDER	SAN VICENT
E DE CHUCURI			Abril	4	1					
220	2008	28	16	1	Confirmado por laboratorio	68	689	DENGUE GRAVE	SANTANDER	SAN VICENT
E DE CHUCURI			Julio	7	0					
220	2008	26	20	1	Confirmado por laboratorio	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	LEBRIJA
			Junio	6	1					
220	2008	04	44	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE GRAVE	SANTANDER	SAN GIL
			Enero	1	1					
220	2008	51	43	1	Confirmado por laboratorio	68	211	DENGUE GRAVE	SANTANDER	CONTRATACI
ON			Diciembre	12	1					
220	2008	17	21	1	Confirmado por laboratorio	68	406	DENGUE GRAVE	SANTANDER	LEBRIJA
			Abril	4	1					
210	2008	50	22	1	Confirmado por laboratorio	68	679	DENGUE	SANTANDER	SAN GIL
			Diciembre	12	1					
210	2008	16	20	1	Confirmado por laboratorio	68	406	DENGUE	SANTANDER	LEBRIJA
			Abril	4	1					
210	2008	36	10	1	Confirmado por laboratorio	68	307	DENGUE	SANTANDER	GIRON
			Septiembre	9	0					
210	2008	31	23	1	Confirmado por laboratorio	68	307	DENGUE	SANTANDER	GIRON
			Julio	7	1					
220	2008	09	18	1	Confirmado por laboratorio	68	307	DENGUE GRAVE	SANTANDER	GIRON
			Febrero	2	1					

3. Consultar casos (todos los campos) en Lebrija de la semana 1 a la 20

```

MariaDB [PARCIAL2]> SELECT *
-> FROM casos
-> WHERE municipio = "LEBRIJA" AND semana <= "20";

```

cod_eve	anio	semana	edad	uni_med	nom_est_f_caso	COD_DPTO_0	COD_MUN_0	evento	departamento	municipio	mes
mes_num	mayor_edad										
220	3	2008	10	1	63	1	Probable				
220	4	2008	17	1	21	1	Confirmado por laboratorio				
210	4	2008	16	1	20	1	Confirmado por laboratorio				
220	4	2008	16	1	11	2	Confirmado por laboratorio				
210	4	2008	17	1	26	1	Probable				
220	5	2008	20	1	31	1	Probable				
210	2	2008	06	1	11	1	Probable				
210	4	2008	18	1	21	1	Probable				
210	1	2008	04	1	3	1	Probable				
210	5	2008	19	1	9	1	Probable				
220		2008	05	1	40	1	Probable				

4. Consultar la cantidad, máximo y mínimo de casos por cada diagnóstico

```

MariaDB [PARCIAL2]> SELECT diagnostico, TotalDiagnosticos, MAX(TotalDiagnosticos) MaximoCaso, MIN(TotalDiagnosticos) MinimoCaso
-> FROM (
-> SELECT c.nom_est_f_caso AS diagnostico, COUNT(*) AS TotalDiagnosticos
-> FROM casos c
-> GROUP BY diagnostico
-> ) AS SUBCONSULTA
-> GROUP BY diagnostico;

```

diagnostico	TotalDiagnosticos	MaximoCaso	MinimoCaso
Confirmado por laboratorio	1193	1193	1193
Confirmado por Nexo Epidemiológico	343	343	343
Probable	3476	3476	3476

3 rows in set (0.006 sec)

5. Consultar por departamentos:

a. Cantidad de casos

```

MariaDB [PARCIAL2]> SELECT departamento, COUNT(*) AS CantidadCasos
-> FROM casos
-> GROUP BY departamento;

```

departamento	CantidadCasos
SANTANDER	5012

1 row in set (0.005 sec)

b. Cantidad de hogares sin Acueducto

```
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT COD_DPTO AS CodMunicipio, COUNT(*) AS TotalHogaresSinAcueducto
-> FROM municipios_info m
-> JOIN casos c ON m.COD_DPTO = c.COD_DPTO_0 AND m.COD_MUN = c.COD_MUN_0
-> WHERE P_ACUENO = 0
-> GROUP BY CodMunicipio;
Empty set (0.005 sec)
```

```
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT COD_DPTO AS CodMunicipio, SUM(P_ACUENO) AS TotalHogaresSinAcueducto
-> FROM municipios_info
-> GROUP BY CodMunicipio;
```

CodMunicipio	TotalHogaresSinAcueducto
05	184797
08	48393
11	23983
13	109585
15	65457
17	26949
18	23848
19	90570
20	34695
23	139771
25	102322
27	63947
41	44681
44	57723
47	73918
50	36441
52	93700
54	46465
63	4480
66	14983

c. Cantidad de hogares sin alcantarillado


```
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT COD_DPTO AS CodMunicipio, SUM(P_ALCANNO) AS TotalHogaresSinAlcantarillado
-> FROM municipios_info
-> GROUP BY CodMunicipio;
```

CodMunicipio	TotalHogaresSinAlcantarillado
05	263803
08	104523
11	35334
13	209951
15	138252
17	26949
18	31162
19	149331
20	66029
23	233523
25	184533
27	70591
41	76207
44	73115
47	139567
50	36063
52	170566
54	61825
63	10078
66	22107
68	130719
70	81879
73	97194
76	100766
81	10297

d. Cantidad de hogares sin energía

```
MariaDB [PARCIAL2]> SELECT COD_DPTO AS CodMunicipio, SUM(P_ENERNO) AS TotalHogaresSinEnergua
-> FROM municipios_info
-> GROUP BY CodMunicipio;
```

CodMunicipio	TotalHogaresSinEnergua
05	70134
08	NULL
11	10213
13	NULL
15	23678
17	4364
18	20903
19	NULL
20	NULL
23	NULL
25	22111
27	NULL
41	18550
44	NULL
47	NULL
50	14364
52	NULL
54	16431
63	2160
66	3597
68	22051
70	NULL
73	24641
76	NULL
81	3310

e. Cantidad de hogares