



APLICAR EL LENGUAJE PARA LA GESTIÓN DE BDATOS
TALLER No. 3
SUBCONSULTAS CON MYSQL

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

1. Crear restricciones de acuerdo con el caso de estudio.
2. Insertar datos de acuerdo con el caso de estudio.
3. Crear consulta con varias tablas utilizando la cláusula JOIN
4. Utilizar sentencias con la cláusula GROUP BY

EVIDENCIA(S) A ENTREGAR:

1. EV1 Desarrollar el reto del caso de estudio propuesto en el taller

CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	JOSE FERNANDO GALINDO SUAREZ	INSTRUCTOR	CGMLTI	28/05/2020


CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realizan ajustes al taller)

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

MODELO RELACIONAL DEL CASO DE ESTUDIO.

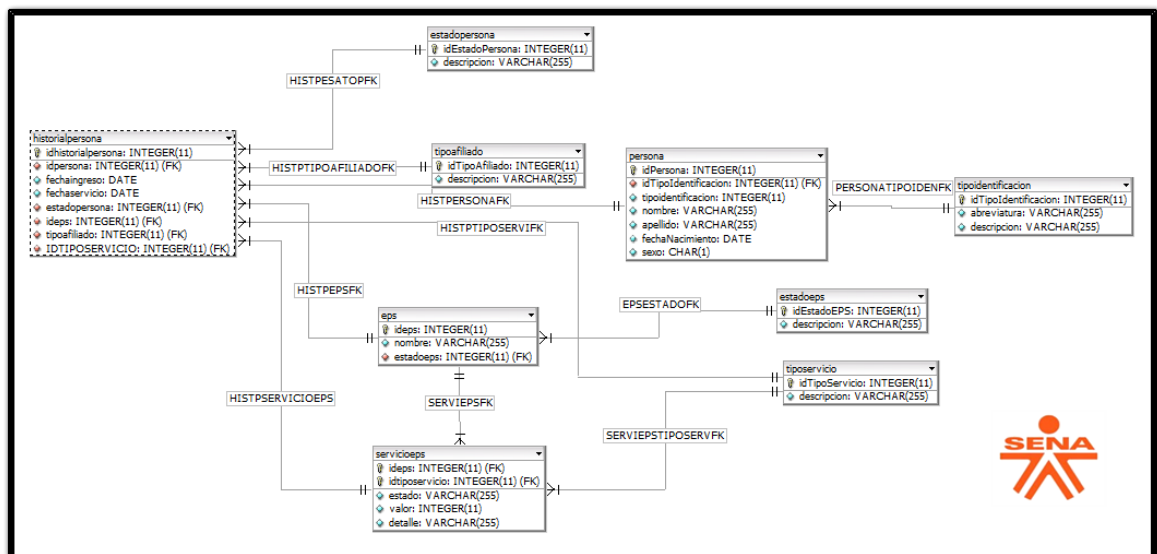
- Cargar la base de datos llamado “SALUD”.

Adjuntos



- [ESQUEMA HR PARA MYSQL \(Ventana nueva\)](#)
- [ESQUEMA SALUD PARA MYSQL \(Ventana nueva\)](#)
- [Crucigrama Terminos SQL extendido \(Ventana nueva\)](#)
- [Neptuno.xls \(Ventana nueva\)](#)

- Use la base de datos llamado “SALUD”





- Construya las llaves foráneas de acuerdo con el modelo relacional.

ENTIDAD	RELACION	ENTIDAD	TIPO
ESTADOPERSONA	HISTPESATOPFK	HISTORIALPERSONA	1:M
TIPOAFILIADO	HISTPTIPOAFILIADOFK	HISTORIALPERSONA	1:M
PERSONA	HISTPERSONAFK	HISTORIALPERSONA	1:M
EPS	HISTPEPSFK	HISTORIALPERSONA	1:M
TIPOSERVICIO	HISTPTIPOSERVIFK	HISTORIALPERSONA	1:M
SERVICIOEPS	HISTPSERVICIOEPS	HISTORIALPERSONA	1:M
TIPOIDENTIFICACION	PERSONATIPOIDENFK	PERSONA	1:M
ESTADOEPS	EPSESTADOFK	EPS	1:M
TIPOSERVICIO	SERVIEPSTIPOSERVFK	SERVICIOEPS	1:M
EPS	SERVIEPSFK	SERVICIOEPS	1:M

- Crear las siguientes vistas:

```
CREATE OR REPLACE VIEW ESQUEMA AS
SELECT
  CONSTRAINT_NAME, TABLE_SCHEMA, TABLE_NAME, CONSTRAINT_TYPE
FROM INFORMATION_SCHEMA.TABLE_CONSTRAINTS
WHERE CONSTRAINT_SCHEMA='TALLER';

CREATE OR REPLACE VIEW RESTRICCIONES AS
SELECT CONSTRAINT_NAME RESTRICCION, TABLE_NAME TABLA,
  COLUMN_NAME COLUMNA, REFERENCED_TABLE_NAME TABLA_ORIGEN,
  REFERENCED_COLUMN_NAME COLUMNA_ORIGEN,
  TABLE_SCHEMA BD
FROM INFORMATION_SCHEMA.KEY_COLUMN_USAGE;
```

- Construya la vista “ESQUEMA” y verifique con ella la construcción de las llaves foraneas.

```
MariaDB [salud]> CREATE OR REPLACE VIEW ESQUEMA AS SELECT CONSTRAINT_NAME, TABLE_SCHEMA, TABLE_NAME, CONSTRAINT_TYPE FROM INFORMATION_SCHEMA.TABLE_CONSTRAINTS WHERE CONSTRAINT_SCHEMA='SALUD';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

MariaDB [salud]> SELECT * FROM ESQUEMA;
```

CONSTRAINT_NAME	TABLE_SCHEMA	TABLE_NAME	CONSTRAINT_TYPE
PRIMARY	salud	eps	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	estadoeps	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	estadopersona	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	historialpersona	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	persona	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	servicioeps	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	tipoafiliado	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	tipoidentificacion	PRIMARY KEY
PRIMARY	salud	tiposervicio	PRIMARY KEY

- Realizar una consulta utilizando JOIN con las variantes ON, USING y NATURAL, que devuelva:
- CLAUSULA ON: Se utiliza para combinar filas de dos o mas tablas mediante un campo en común entre ellas mediante la clausula ON. Cuando uno de los campos no tiene el mismo nombre del otro. **M5P12**

```
MariaDB [SALUD]> SELECT H.IDPERSONA, E.NOMBRE ESP, CONCAT(P.APELLIDO, ' ', P.NOMBRE) PERSONA,
-> TA.DESCRIPCION AFILIACION, EP.DESCRIPCION ESTADO
-> FROM HISTORIALPERSONA H
-> JOIN TIPOAFILIADO TA
-> ON H.TIPOAFILIADO=TA.IDTIPOAFILIADO
-> JOIN EPS E
-> ON E.IDEPS=H.IDEPS
-> JOIN PERSONA P
-> ON H.IDPERSONA=P.IDPERSONA
-> JOIN ESTADOPERSONA EP
-> ON H.ESTADOPERSONA=CASE EP.IDESTADOPERSONA WHEN 1 THEN 'A' WHEN 2 THEN 'I' END
-> LIMIT 10;
```

IDPERSONA	ESP	PERSONA	AFILIACION	ESTADO
769086765	SALUDCOOP	BRAVO ARLETH	Cotizante	Afiliado
1057583006	ISS	RIOS ANA	Cotizante	Afiliado
52158989	ISS	CAMACHO MARILEIS	Cotizante	Afiliado
1026553762	ISS	ALARCON JOSE	Fosiga	Activo
65799510	SALUDCOOP	CASTANEDA CARMEN	Cotizante	Afiliado
52377972	ISS	ALGARRA ANA	Fosiga	Activo
250025	CAFESALUD	GORDO LIZET	Cotizante	Activo
7276950	SALUDCOOP	SALAMANCA CELSO	Fosiga	Afiliado
1127722084	SALUDCOOP	JIMENEZ JUAN	Cotizante	Activo
1127722591	CAFESALUD	BELTRAN LAURA	Beneficiario	Activo

10 rows in set (0.01 sec)

- CLAUSULA USING M5P8

```
MariaDB [SALUD]> SELECT H.IDPERSONA,E.NOMBRE ESP,CONCAT(P.APELLIDO,' ', P.NOMBRE) PERSONA,
-> TA.DESCRIPCION AFILIACION, EP.DESCRIPCION ESTADO
-> FROM HISTORIALPERSONA H
-> JOIN TIPOAFILIADO TA
-> ON H.TIPOAFILIADO=TA.IDTIPOAFILIADO
-> JOIN EPS E
-> USING(IDEPS) 1
-> JOIN PERSONA P
-> USING(IDPERSONA) 2
-> JOIN ESTADOPERSONA EP
-> ON H.ESTADOPERSONA=CASE EP.IDESTADOPERSONA WHEN 1 THEN 'A' WHEN 2 THEN 'I' END
-> LIMIT 10;
```

IDPERSONA	ESP	PERSONA	AFILIACION	ESTADO
769086765	SALUDCOOP	BRAVO ARLETH	Cotizante	Afiliado
1057583006	ISS	RIOS ANA	Cotizante	Afiliado
52158989	ISS	CAMACHO MARILEIS	Cotizante	Afiliado
1026553762	ISS	ALARCON JOSE	Fosiga	Activo
65799510	SALUDCOOP	CASTANEDA CARMEN	Cotizante	Afiliado
52377972	ISS	ALGARRA ANA	Fosiga	Activo
250025	CAFESALUD	GORDO LIZET	Cotizante	Activo
7276950	SALUDCOOP	SALAMANCA CELSO	Fosiga	Afiliado
1127722084	SALUDCOOP	JIMENEZ JUAN	Cotizante	Activo
1127722591	CAFESALUD	BELTRAN LAURA	Beneficiario	Activo

10 rows in set (0.00 sec)

- METODO TRADICIONAL

```
MariaDB [SALUD]> SELECT H.IDPERSONA,E.NOMBRE ESP,CONCAT(P.APELLIDO,' ', P.NOMBRE) PERSONA,
-> TA.DESCRIPCION AFILIACION, EP.DESCRIPCION ESTADO
-> FROM HISTORIALPERSONA H,TIPOAFILIADO TA, EPS E, PERSONA P,ESTADOPERSONA EP
-> WHERE H.TIPOAFILIADO=TA.IDTIPOAFILIADO
-> AND E.IDEPS=H.IDEPS
-> AND H.IDPERSONA=P.IDPERSONA
-> AND H.ESTADOPERSONA=CASE EP.IDESTADOPERSONA WHEN 1 THEN 'A' WHEN 2 THEN 'I' END
-> LIMIT 10;
```

IDPERSONA	ESP	PERSONA	AFILIACION	ESTADO
769086765	SALUDCOOP	BRAVO ARLETH	Cotizante	Afiliado
1057583006	ISS	RIOS ANA	Cotizante	Afiliado
52158989	ISS	CAMACHO MARILEIS	Cotizante	Afiliado
1026553762	ISS	ALARCON JOSE	Fosiga	Activo
65799510	SALUDCOOP	CASTANEDA CARMEN	Cotizante	Afiliado
52377972	ISS	ALGARRA ANA	Fosiga	Activo
250025	CAFESALUD	GORDO LIZET	Cotizante	Activo
7276950	SALUDCOOP	SALAMANCA CELSO	Fosiga	Afiliado
1127722084	SALUDCOOP	JIMENEZ JUAN	Cotizante	Activo
1127722591	CAFESALUD	BELTRAN LAURA	Beneficiario	Activo

10 rows in set (0.00 sec)

- Encuentre las personas que no tienen historial

```
MariaDB [SALUD]> SELECT P.IDPERSONA,CONCAT(P.APELLIDO,' ', P.NOMBRE) PERSONA
-> FROM PERSONA P
-> WHERE P.IDPERSONA NOT IN (SELECT IDPERSONA FROM HISTORIALPERSONA);
```

IDPERSONA	PERSONA
18263	GAITAN JOSE
970417088	MONCADA JORGE

2 rows in set (0.00 sec)

- Encuentre la cantidad de historias para las EPS: SaludCoop, Compensar, ISS, Nueva Eps, Caprecom (Horizontal)

```
MariaDB [SALUD]> SELECT (SELECT COUNT(*) FROM HISTORIALPERSONA WHERE IDEPS=1) SALUDCOOP,
-> (SELECT COUNT(*) FROM HISTORIALPERSONA WHERE IDEPS=7) COMPENSAR,
-> (SELECT COUNT(*) FROM HISTORIALPERSONA WHERE IDEPS=4) ISS,
-> (SELECT COUNT(*) FROM HISTORIALPERSONA WHERE IDEPS=3) "NUEVA EPS",
-> (SELECT COUNT(*) FROM HISTORIALPERSONA WHERE IDEPS=5) CAPRECOM;
```

SALUDCOOP	COMPENSAR	ISS	NUEVA EPS	CAPRECOM
8	11	19	10	13

1 row in set (0.00 sec)

- Encuentre la cantidad de historias por EPS (Vertical) **M4P14**.

```
MariaDB [SALUD]> SELECT E.NOMBRE EPS, COUNT(*) CANTIDAD
-> FROM HISTORIALPERSONA H
-> NATURAL JOIN EPS E
-> GROUP BY E.NOMBRE;
```

EPS	CANTIDAD
CAFESALUD	10
CAPRECOM	13
COLMEDICA	8
COMPENSAR	11
COOMEVA	11
CRUZ BLANCA	1
HUMANA VIVIR	5
ISS	19
NUEVA EPS	10
SALUD TOTAL	1
SALUDCOOP	8
SANITAS	1
SOLSALUD	1

13 rows in set (0.00 sec)

- Encuentre la cantidad de historias por EPS y que superen mas de 10 historias (Vertical) **M4P16**

```

MariaDB [SALUD]> SELECT E.NOMBRE EPS, COUNT(*) CANTIDAD
-> FROM HISTORIALPERSONA H
-> NATURAL JOIN EPS E
-> GROUP BY E.NOMBRE
-> HAVING COUNT(*)>10;
+-----+-----+
| EPS          | CANTIDAD |
+-----+-----+
| CAPRECOM     | 13       |
| COMPENSAR    | 11       |
| COOMEVA      | 11       |
| ISS          | 19       |
+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

```

RETO POR DESARROLLAR

Descripción:

El jefe de sistema le ha encomendado actualizar la información de **Zoila Vaca** con cedula de ciudadanía **51687999**, nació el **22 de mayo de 1985**, afiliada **SaludCapital** desde el 20 de noviembre de 2010 hasta el 18 de mayo de 2016 y luego se afilio a **Compensar** el día 4 de junio de 2016 hasta la fecha. Con SaludCapital se registraron los siguientes servicios: 20 de febrero de 2014, 28 de marzo de 2014, 30 de junio de 2014 y 10 de abril de 2015 por Consulta médico general; se le practicó una cirugía por Consulta unidad de urgencias el día 15 de abril de 2015. Con Compensar se registraron los siguientes servicios: 24 de junio de 2016 y el 15 de febrero de 2018 por Consulta médico general.

Requerimiento:

Realizar una consulta para saber cuánto ha pagado por servicios en cada EPS que estuvo la señora Zoila Vaca.

Orientaciones Generales:

El DBA de la empresa le informa que el campo FECHARETIRO debe ser cambiado a FECHADESERVICIO; inicialmente todos los servicios son de “Consulta médico general” en HISTORIALPERSONA; El valor de “Consulta médico general” es de \$23000 y la “Consulta unidad de urgencias” es de \$42600 para SaludCapital. No olvidar escribir las acciones pertinentes en el informe del taller cuando esté desarrollando el reto.

Pasos que seguir:

1. Cambiar el campo FECHARETIRO por FECHASERVICIO de la tabla “historialpersona”, **M9P26**.
2. Ingresar los datos personales de la señora Zoila Vaca **M8P6**.
3. Crear las EPS del reto si no existen **M8P6**.



Servicio Nacional de Aprendizaje
Formato Taller
Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.

4. Crear el campo IDTIPOSERVICIO en la tabla “historialpersona”, **M9P24** y su respectiva llave foránea **M9P23**
5. Actualizar el campo IDTIPOSERVICIO de la tabla “historialpersona”, con el valor 1 **M8P12**.
6. Crear los valores de los servicios “Consulta médico general” y “Consulta unidad de urgencias” de las EPS mencionadas en el reto si no existen **M8P6**.
7. Ingresar los registros del servicio prestado en cada EPS para la señora Zoila Vaca de acuerdo con el reto propuesto **M8P6**.
8. Realizar la consulta multi tabla (JOIN) **P4** y luego agrupar por EPS **P7** para saber la suma de cuanto pago la señora Zoila Vaca en cada EPS de acuerdo con el reto propuesto.

PRODUCTOS PARA ENTREGAR

- Desarrolle un archivo llamado “**Taller3.sql**” donde se evidencie:
 - Carga de la base de datos
 - Creación de las restricciones
 - Consultadas solicitadas
- Informe sobre la gestión realizada en el desarrollo del taller.
- Pantallazo Modelo relacional desde **PHPMYAdmin**.
- Desarrollo del reto propuesto.
- La evidencia debe ser subida en el LMS, no se aceptarán evidencias enviadas al correo del instructor.

CRITERIO	ESCALA	
	Aceptado	No Aceptado
Desarrollo del taller	Se evidencia el paso a paso del desarrollo del taller en el documento 3.3.4.3Taller3.sql <input type="radio"/> 30 puntos	No se el paso a paso completo del desarrollo del taller en el documento 3.3.4.3Taller3.sql <input type="radio"/> 0 puntos
Informe del taller	Se describe el paso a paso de las sentencias SQL, inconvenientes y las soluciones que aplicaron para el desarrollo del taller; se evidencia la gráfica de PHPMYadmin del modelo relacional generado. <input type="radio"/> 30 puntos	No se describe el paso a paso completo de las sentencias SQL, no se registraron inconvenientes y las soluciones que aplicaron para el desarrollo del taller; no se evidencia la gráfica de PHPMYadmin del modelo relacional generado. <input type="radio"/> 0 puntos
Desarrolla el reto propuesto en el taller	Desarrolla el reto de acuerdo a lo solicitado y registra las inserciones en el 3.3.4.3Taller3.sql, lo mismo que la consulta del valor de los servicios y registra en el informe los pasos seguidos <input type="radio"/> 40 puntos	No desarrolla el reto de acuerdo a lo solicitado y registra las inserciones en el 3.3.4.3Taller3.sql, o no realiza la consulta del valor de los servicios o no registra en el informe <input type="radio"/> 0 puntos