



TALLER No. 2
MODELO FISICO CON MYSQL

ACTIVIDADES POR DESARROLLAR:

1. Crear tablas de acuerdo con el caso de estudio.
2. Crear restricciones de acuerdo con el caso de estudio.
3. Insertar datos de acuerdo con el caso de estudio.

EVIDENCIA(S) A ENTREGAR:

EV1 Desarrollar 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)

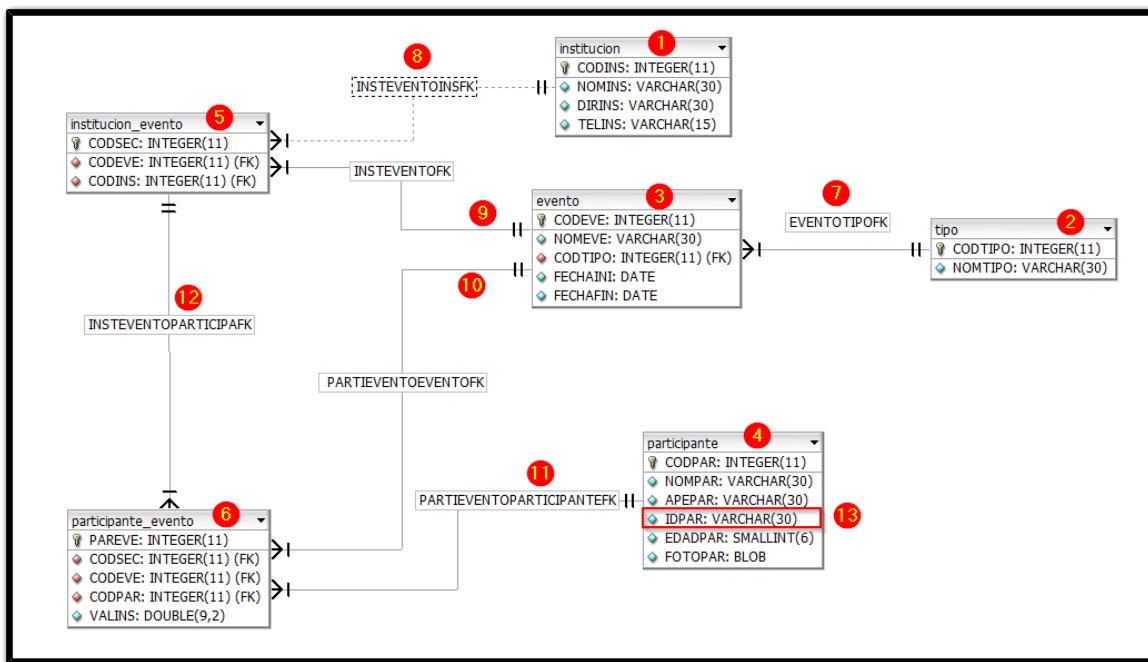
	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					

PRESENTACIÓN

La construcción de una base de datos con todos sus objetos de acuerdo a un diseño se conoce como diseño físico, en este taller aplicaremos los conocimientos adquiridos en la apropiación sobre base de datos de la guía de aprendizaje.

CASO DE ESTUDIO

MODELO RELACIONAL DEL CASO DE ESTUDIO.

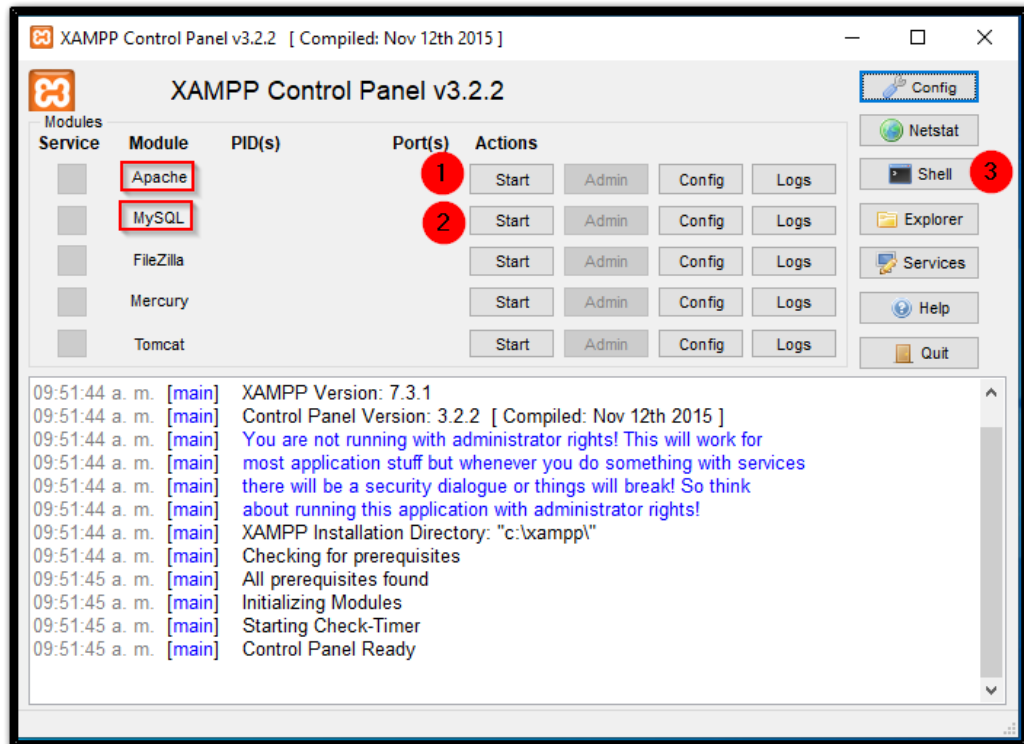


ACTIVIDADES POR REALIZAR

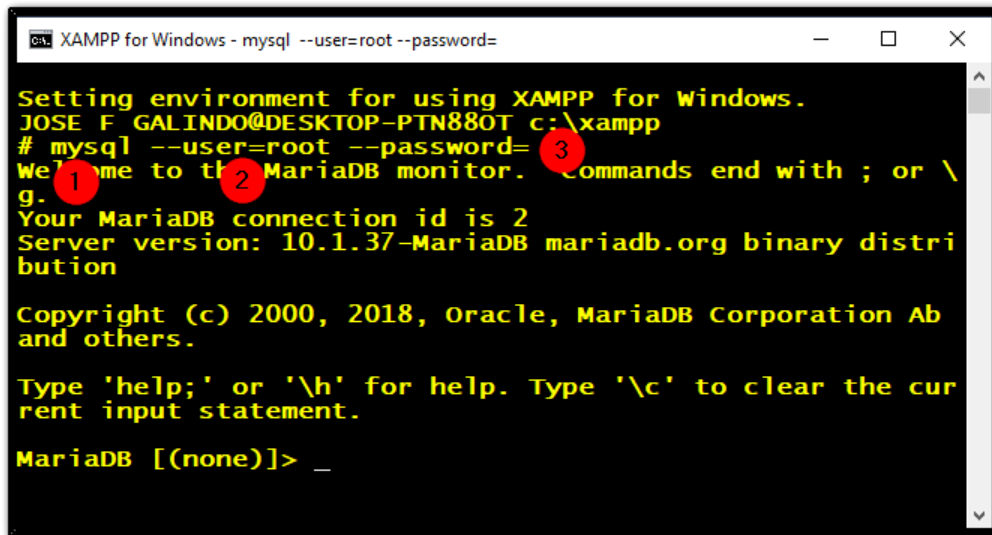
- Crear una base de datos llamado “EVENTOS”
- Desarrolle las tablas descritas en el modelo relacional
- Construya las relaciones descritas en el modelo relacional
- Construya una restricción que no permita ingresar una identificación repetida en la tabla “PARTICIPANTE”.
- Los eventos que no tengan institución o no existan serán asignadas a “Bienestar SENA” y el tipo serán “SENA”.
- Ingrese los datos en las tablas creadas.

Una vez realizadas las actividades, construya un informe de lo que usted encuentra dando la razón del por qué ocurre, en donde ocurrió y qué solución le dio.

- Iniciar el servidor de base de datos MySQL y el servidor web Apache mediante el control de XAMP, siguiendo los pasos (1) y (2).



- Ingresar a la consola de comandos mediante el paso (3) del panel de control de XAMPP e ingresar a MySQL.



```
XAMPP for Windows - mysql --user=root --password=
Setting environment for using XAMPP for Windows.
JOSE F GALINDO@DESKTOP-PTN880T c:\xampp
# mysql --user=root --password=
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \
g.
Your MariaDB connection id is 2
Server version: 10.1.37-MariaDB mariadb.org binary distri
bution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab
and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the cur
rent input statement.

MariaDB [(none)]> _
```

(1) Llamar a MySQL, (2) Usar el usuario root, (3) No tiene clave el usuario root

- 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;
```

-



```
MariaDB [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;
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)

MariaDB [TALLER]> SELECT * FROM RESTRICCIONES WHERE BD='TALLER';
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| RESTRICCION | TABLA | COLUMNA | TABLA_ORIGEN | COLUMNA_ORIGEN | BD |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| PRIMARY | elemento | IDELEMENTO | NULL | NULL | taller |
| ELEMENTOMARCAFK | elemento | MARCA | marcas | IDMARCA | taller |
| PRIMARY | marcas | IDMARCA | NULL | NULL | taller |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)
```

CREACION DE TABLAS

EVENTO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
CodEve	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NomEve	varchar(60)	NO		NULL	
CodTipo	int(11)	NO		NULL	
FechIni	date	NO		NULL	
FechFin	date	NO		NULL	

5 rows in set (0.01 sec)

INSTITUCION

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
CodIns	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NomIns	varchar(30)	NO		NULL	
DirIns	varchar(30)	NO		NULL	
TelIns	varchar(15)	NO		NULL	

4 rows in set (0.02 sec)

TIPO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
CodTipo	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NomTipo	varchar(30)	NO		NULL	

2 rows in set (0.02 sec)



INSTITUCION_EVENTO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
CodSec	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
CodEve	int(11)	NO		NULL	
CodIns	int(11)	NO		NULL	

3 rows in set (0.01 sec)

PARTICIPANTE

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
CODPAR	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
NOMPAR	varchar(30)	YES		NULL	
APEPAR	varchar(30)	YES		NULL	
IDPAR	varchar(30)	YES	UNI	NULL	
EDADPAR	smallint(6)	YES		NULL	
FOTOPAR	blob	YES		NULL	

PARTICIPANTE_EVENTO

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
PAREVE	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
CODSEC	int(11)	YES	MUL	NULL	
CODEVE	int(11)	YES	MUL	NULL	
CODPAR	int(11)	YES	MUL	NULL	
VALINS	double(9,2)	YES		NULL	



INGRESAR LA SIGUIENTE INFORMACION EN LAS TABLAS CREADAS:

INSTITUCION

CODINS	NOMINS	DIRINS	TELINS
1	Prodeportes	Cra 3 Nro 4-24	8701020
2	La Esperanza	Cra 10 Nro 20-11	8721024
3	Unidos por la Paz	Cra 6 Nro 7-24	8731028
4	Las Estrellas	Cra 3 Nro 9-24	8761040
5	La Catleya	Cra 3 Nro 5-27	8751220
6	La Nueva Ola	Cra 3 Nro 6-24	8741044
7	Salva una Vida	Cra 3 Nro 7-24	8731121
8	Recreando	Cra 3 Nro 2-44	8741522
9	Unidos por la Cultura	Cra 2 Nro 2-22	8761623
10	Bienestar SENA	Calle 52 # 13-65	5941301

TIPO

CodTipo	NomTipo
1	Deporte Terrestre
2	Deporte Acuático
3	Deporte Aéreo
4	Deporte Extremo
5	Arte Contemporaneo
6	Arte Rupestre
7	Arte Moderno
8	Música
9	Peña Cultural

9 rows in set (0.00 sec)



EVENTO

CODEVE	NOMEVE	CODTIPO	FECHAINI	FECHAFIN
1	Festival de la canci??n	9	2012-01-01	2012-01-02
2	Zonal de F??tbol	1	2012-02-02	2012-03-02
3	Exposici??n de Pintura	5	2012-03-04	2012-03-11
4	Encuentro de habilidades art?i	9	2012-04-11	2012-04-11
5	Concurso de Rafting	4	2012-04-15	2012-04-17
6	SenaSoft	NULL	2012-10-20	2012-10-28

INSTITUCION_EVENTO

CodSec	CodEve	CodIns
1	1	2
2	1	3
3	1	5
4	2	4
5	2	6
6	2	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	8	3
11	4	5
12	4	1
13	5	2
14	5	1



PARTICIPANTE

CODPAR	NOMPAR	APEPAR	IDPAR	EDADPAR	FOTOPAR
1	Andres	Nieto Alvarez	83232390	33	NULL
2	Juan	Castro Nieto	83232392	28	NULL
3	Lunio	Castro Silva	80232393	35	NULL
4	Pedro	Nieto Alvarez	81232190	24	NULL
5	Daniel	Guzman Ortiz	84232397	27	NULL
6	Lino	Castro Ordoñez	82232391	24	NULL
7	Hernando	Moncaleano Vargas	83232244	22	NULL
8	Pablo	Henriquez Villa	81232396	26	NULL
9	Andres	Peña Silva	83234397	27	NULL
10	Adan	Perez Alvarez	83232333	29	NULL
11	Sergio	Nieto Vargas	84234394	31	NULL
12	Jose Miguel	Llanos Mosquera	83233398	33	NULL
13	Javier	Pinto Ortiz	82222390	20	NULL
14	Pedro	Castro Nieto	83232394	25	NULL
15	Manolo	Cardona Prieto	83232380	23	NULL

PARTICIPANTE_EVENTO

PAREVE	CODSEC	CODEVE	CODPAR	VALINS
1	1	1	1	3000.00
2	1	1	2	3000.00
3	1	1	3	3000.00
4	2	1	4	3000.00
5	2	1	5	3000.00
6	2	1	6	3000.00
7	2	1	7	3000.00
8	2	1	8	3000.00
9	3	2	9	5000.00
10	3	2	10	5000.00
11	4	2	11	5000.00
12	4	2	12	5000.00
13	4	2	13	5000.00
14	15	2	14	5000.00



Crear la vista que verifica la cantidad de registro en cada tabla:

```
CREATE OR REPLACE VIEW VERIFIQUE AS
SELECT 'INSTITUCION' TABLA, COUNT(*) CANTIDAD FROM INSTITUCION
UNION
SELECT 'TIPO', COUNT(*) FROM TIPO
UNION
SELECT 'EVENTO', COUNT(*) FROM EVENTO
UNION
SELECT 'INSTITUCION_EVENTO', COUNT(*) FROM INSTITUCION_EVENTO
UNION
SELECT 'PARTICIPANTE', COUNT(*) FROM PARTICIPANTE
UNION
SELECT 'PARTICIPANTE_EVENTO', COUNT(*) FROM PARTICIPANTE_EVENTO;
```

CANTIDAD DE REGISTRO POR TABLA

TABLA	CANTIDAD
INSTITUCION	10
TIPO	9
EVENTO	5
INSTITUCION_EVENTO	14
PARTICIPANTE	15
PARTICIPANTE_EVENTO	14

RESTRICCION	TABLA	COLUMNA	TABLA_ORIGEN	COLUMNA_ORIGEN	BD
PRIMARY	evento	CODEVE	NULL	NULL	eventos
EVENTOTIPOFK ①	evento	CODTIPO	tipo	CODTIPO	eventos
PRIMARY	institucion	CODINS	NULL	NULL	eventos
PRIMARY	institucion_evento	CODSEC	NULL	NULL	eventos
INSTEVENTOFK ②	institucion_evento	CODEVE	evento	CODEVE	eventos
PRIMARY	participante	CODPAR	NULL	NULL	eventos
IDPARUNQ	participante	IDPAR	NULL	NULL	eventos
PRIMARY	participante_evento	PAREVE	NULL	NULL	eventos
INSTEVENTOINSEFK ③	participante_evento	CODSEC	institucion	CODINS	eventos
INSTEVENTOPARTICIPAFK ④	participante_evento	CODSEC	institucion_evento	CODSEC	eventos
PARTIEVENTOEVENTOFK ⑤	participante_evento	CODEVE	evento	CODEVE	eventos
PARTIEVENTOPARTICIPANTEFK ⑥	participante_evento	CODPAR	participante	CODPAR	eventos
PRIMARY	tipo	CODTIPO	NULL	NULL	eventos



PRODUCTOS QUE ENTREGAR

- Desarrolle un archivo llamado “**Taller2.sql**” donde se evidencie:
 - Creación de la base de datos
 - Creación de tablas
 - Cambios en las tablas
 - Creación de las restricciones
 - Inserciones solicitadas
- Informe sobre la gestión realizada en el desarrollo del taller.
- Pantallazo Modelo relacional desde **PHPMYAdmin**.
- La evidencia debe ser subida en el LMS, no se aceptarán evidencias enviadas al correo del instructor.

INSTRUMENTOS DE EVALUACION

CRITERIO	ESCALA	
	Aceptado	No Aceptado
Desarrollar el modelo relacional	El modelo físico está acorde al modelo relacional presentado, con tablas y restricciones <input type="radio"/> 10 puntos	El modelo físico no está acorde al modelo relacional presentado, o faltan tablas y restricciones <input type="radio"/> 0 puntos
Desarrollo del taller	Se evidencia el paso a paso del desarrollo del taller en el documento 3.3.4.2Taller2.sql <input type="radio"/> 40 puntos	No se evidencia el paso a paso completo del desarrollo del taller en el documento 3.3.4.2Taller2.sql <input type="radio"/> 0 puntos
Ingresa datos dentro de la base de datos	Ingresa correctamente los datos y reporta los cambios en el informe <input type="radio"/> 10 puntos	No se ingresan todos los datos solicitado o no se reportan los cambios hechos para ingresarlos <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.	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.