

## Taller #6-SQL

### Bases de Datos I

#### Parte 1. Creación y manipulación de la base de datos

1. **Ingrese** a la aplicación MySQL
2. Cree una base de datos llamada **Turismo**.
3. **Active** la base de datos que acaba de crear.
4. Cree un archivo texto con las instrucciones respectivas para crear cada una de las tablas definidas en el Modelo Relacional de Datos que se presenta a continuación.

##### PAISES

nombre	código	nombre	moneda	recomendación	vacunas	
tipo	numérico	Texto(40)	Texto(20)	Texto(100)	Texto(2)	
obligatoriedad	NN	NN	NN	N	NN	
llaves	PK					
dominio	> 99999				Si, No	

##### CIUDADES

nombre	código	nombre	foto	idioma	población	cod_pais
Tipo	numérico	Texto(50)	archivo	Texto(30)	numérico	numérico
obligatoriedad	NN	NN	N	NN	NN	NN
Llaves	PK					FK (países), PK
dominio	>0				>0	
Observaciones					En millones	

##### HOTELES

nombre	nombre	numero	num_estrellas	precios	direccion	Parqueadero
tipo	texto (40)	numérico	numérico	texto	texto(50)	texto(2)
obligatoriedad	NN	NN	NN	N	NN	NN
llaves		PK				
dominio						Si, No

##### Continuación HOTELES

nombre	pagina_web	cod_ciudad	cod_pais
tipo	texto(50)	numérico	numérico
obligatoriedad	N	NN	NN

<b>llaves</b>		FK(ciudades)	FK(ciudades)
<b>dominio</b>			

### PLATOS\_TIPICOS

<b>nombre</b>	nombre	receta	recomendado	codigo	cod_ciudad
<b>tipo</b>	texto (50)	archivo	numerico	numerico	numerico
<b>obligatoriedad</b>	NN	N	N	NN	NN
<b>llaves</b>			FK (restaurante)	PK	FK(ciudades)
<b>dominio</b>					

### Continuación PLATOS\_TIPICOS

<b>nombre</b>	cod_pais
<b>tipo</b>	numerico
<b>obligatoriedad</b>	NN
<b>llaves</b>	FK(ciudades)
<b>dominio</b>	

### RESTAURANTES

<b>nombre</b>	nombre	numero	tipo comida	precios	direccion
<b>tipo</b>	texto (30)	numerico	texto(15)	texto	texto(50)
<b>obligatoriedad</b>	NN	NN	N	N	NN
<b>llaves</b>		PK			
<b>dominio</b>			tipica, internacional, fusion		

### Continuación RESTAURANTES

<b>nombre</b>	cod_ciudad	cod_pais
<b>tipo</b>	numerico	numerico
<b>obligatoriedad</b>	NN	NN
<b>llaves</b>	FK(ciudades)	FK(ciudades)
<b>dominio</b>		

5. Escriba las instrucciones requeridas para realizar las siguientes modificaciones a la estructura de la Base de datos:

- Cambie el tipo de comida en el restaurante para que sea un campo obligatorio.

- Adicione a la tabla platos típicos un atributo de Descripción que sea texto, con longitud 100 y opcional.
- Adicione una restricción para que el número de estrellas de los hoteles esté entre 0 y 5
- Elimine el campo población en la tabla ciudades.
- Adicione en la tabla países un campo Estaciones de tipo booleano, obligatorio, con valor Falso por defecto.

6. Insertar la información que se presenta a continuación. Recuerde que es necesario seguir un orden particular para la inserción de los datos.

**NOTA:** Los campos que no tienen valor **NO** deben ser ingresados como espacios en blanco, simplemente no se ingresa valor alguno (en la Base de Datos quedarán como NULL).

#### HOTELES

nombre	Intercontinental	Mudejar	El oso rojo	JW Marriott
Numero	10	20	30	40
num_estrellas	5	1	1	5
precios	200000 - 900000	50000-120000	400-500	500 - 1200
Moneda	COP	COP	USD	USD
direccion	Avenida Colombia # 2 -72	Calle 8 # 6 - 34	Shaigon 3, 45	Abu Barker Al Siddique Rd, Deira
Parqueadero	Si	no	No	Si
pagina_web	<a href="http://www.intercontinentalcali.com">www.intercontinentalcali.com</a>		<a href="http://www.osorojo.com">www.osorojo.com</a>	
cod_ciudad	10	10	10	10
cod_pais	101010	101010	202020	404040

#### CIUDADES

codigo	10	20	10	30	10	10
nombre	Cali	Medellin	Pekin	Pereira	Arequipa	Dubai
foto						
idioma	Español	Español	Chino	Español	Español	Árabe
cod_pais	101010	101010	202020	101010	303030	404040

#### PLATOS\_TIPICOS

nombre	Sancocho	Causa Limeña	Pato Pekines
receta			
descripcion	Es un caldo con varios componentes	Receta típica elaborada a base de papa	Uno de los platos más internacionalmente conocidos de la cocina china
recomendado	33	80	
codigo	145	348	234
cod_ciudad	10	10	10
cod_pais	101010	303030	202020

#### RESTAURANTES

nombre	Mi Tierra	Sr Wok	Sol de Mayo	Tinadi Yijia
numero	33	55	80	99
tipo comida	Tipica	internacional	Tipica	Cocina imperial china
precios	20000-45000	10000-30000	60000- 100000	120000 - 400000
direccion	Av 8 # 18 -36	Jardin Plaza	Jerusalen 203	140 Nanchizi Dajie
cod_ciudad	10	10	10	10
cod_pais	101010	101010	303030	202020

#### PAISES

código	101010	202020	303030	404040
nombre	Colombia	China	Perú	Dubai
moneda	Peso	Yuan	Sol	
recomendación	Tenga cuidado con paseos a la selva		No olvide visitar Machu Pichu, patrimonio de la humanidad	Forma parte de los Emiratos Arabes Unidos
vacunas	No	Si	No	Si
Estaciones	Falso	Verdadero	Falso	Verdadero

7. Realizar las siguientes modificaciones a los datos contenidos en la Base de Datos. Para realizar las modificaciones debe emplear la información que se entrega, por ejemplo, si dice “cambiar a Juan el nombre de las personas de Cali”, debe emplearse la condición ciudad = “Cali” para hacer el cambio.

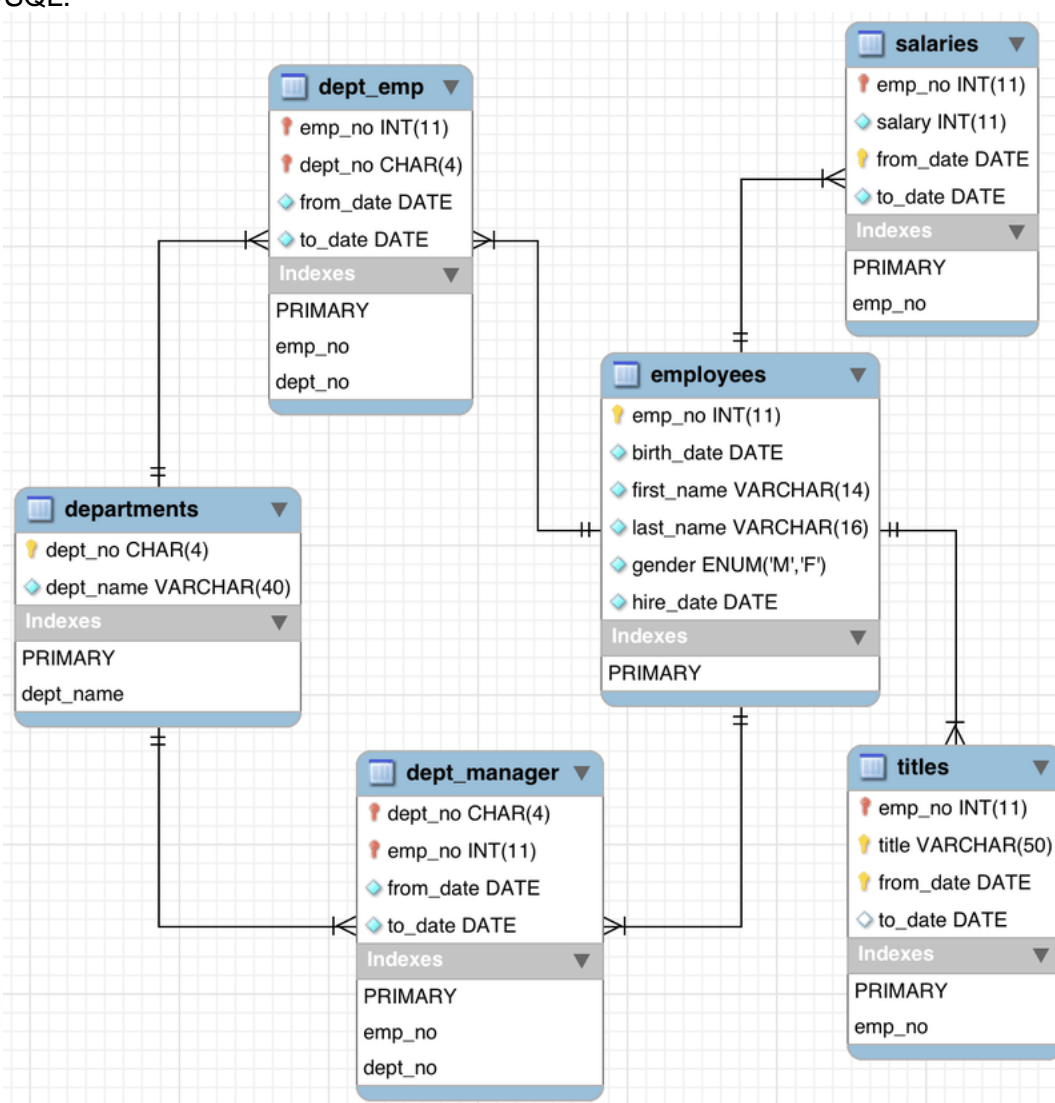
- Modificar la población de todas las ciudades dividiendo el valor respectivo por 1000
- Cambiar el tipo de comida del restaurante Sol de Mayo por Internacional.

- c. Borrar el hotel “El oso rojo”
- d. Cambiar la dirección del restaurante “Sr Wok” por Jardin Plaza Local L-103
- e. Cambiar el idioma de todas las ciudades de Colombia por Castellano.

## Parte 2. Consultas sobre la base de datos

### 1. Instalar la Base de datos

- Para instalar la base de datos de ejemplo emplee las siguientes instrucciones:
- De la página de MySQL (<https://dev.mysql.com/doc/employee/en/>), descargue e instale el archivo de ejemplo **Employees Sample Database**.
- Esta base de datos tiene la siguiente estructura, que también puede revisar en la página de MySQL.



Salto de página

2. Active la base de datos y sobre esta realice las siguientes consultas. Cree un archivo texto con las consultas realizadas.

- a. Consulte el nombre, apellido, fecha de nacimiento y género de todos los empleados. (son aproximadamente 300.000)
- b. Para limitar el número de resultados, incluya al final de la sentencia anterior Limit 20, para limitar los resultados a 20 registros (en adelante puede limitar sus consultas con esta sentencia).
- c. Consulte todos los datos de todos los departamentos.
- d. Consulte los diferentes títulos que hay (investigue la forma de lograr que cada título salga una sola vez).
- e. Consulte el nombre, apellido y género de los empleados, ordenando el resultado por apellido, de forma ascendente.
- f. Consulte todos los datos de los empleados que tienen un apellido que empiece por 'Vi'
- g. Consulte todos los datos de los empleados cuyo apellido inicia por W y en alguna parte tiene las letras ck.
- h. Consulte cuantos empleados son mujeres (género es F).
- i. Consulte el valor del salario, la fecha de inicio y la fecha de fin (del salario) del empleado número 452003.
- j. Consulte los títulos del empleado número 43000.
- k. Consulte el nombre y apellido de los managers que ha tenido el departamento d004, de forma que el título de las columnas se presente como nombre y apellido respectivamente.
- l. Consulte todos los títulos que ha tenido el empleado llamado Cristinel Bouloucos.
- m. Consulte los salarios registrados y los mismos salarios incrementados en 7.2% del empleado de código 35000. Etiquete las columnas como SALARIO y SALARIO INCREMENTADO.
- n. Consulte el número (código) de los empleados que estuvieron en el departamento d006 antes de 1987.
- o. Cuente el número de empleados que tienen o han tenido título de Ingeniero (Engineer) o personal directivo (Senior Staff).
- p. Consulte cuántos empleados han tenido algún título de Engineer (considerando las diferentes categorías de ingeniero).
- q. Consulte los códigos de los empleados que tuvieron título de Engineer durante 1987.
- r. Consulte todos los datos del último empleado que ha ingresado.

Salto de página