

BASE DE DATOS AVANZADA

PARTICIPANTES

LILIANA ANDREA RINCON C.C 1.033.764.222

DIEGO FERNANDO RAMÍREZ CASTELLANO C.C 7186178

RIGOBERTO COY C.C 6759899

GRUPO

301125_26

TUTOR

MARCO ANTONIO LOPEZ OSPINA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

OCTUBRE 2016

INTRODUCCION

El siguiente trabajo tiene como objetivo la creación de la base de datos donde cada participante expone su base de datos creada, además las respuestas a los interrogantes propuestos por el tutor. El cual se encuentra estructurado de la siguiente manera, respuestas seleccionadas, documento sobre procedimientos y funciones, en el gestor que el grupo está trabajando, instructivo de creación, actualización y consulta de bases de datos con el gestor que el grupo esté trabajando.

En el informe se encontrara evidencias como imágenes de todos los compañeros pero en diferente base de datos creada donde se trabaja el mismo diseño de la fase I

1. Crear la base de datos.

Este informe se trabaja con el diseño lógico de la Fase I

- ★ **Sentencia 1:** La sentencia que se utilizó para la creación de la base de datos fue “`create database Irincon;`”, obteniendo un resultado así:



Al verlo en el local host aparece



NOTA: Se crearon tres bases de datos en el cual se trabajó con la misma sentencia.

- ★ **Sentencia 2:** “`USE Irincon;`”, se utiliza para trabajar sobre esta base de datos. Imagen tomada de una de la base de datos creada por el grupo.

50	16:10:50	USE dramirezpractica	0 row(s) affected	0.000 sec
51	16:10:50	create table prueba(id_prueba INT NOT NULL, primary key (id_prueba))	0 row(s) affected	0.187 sec

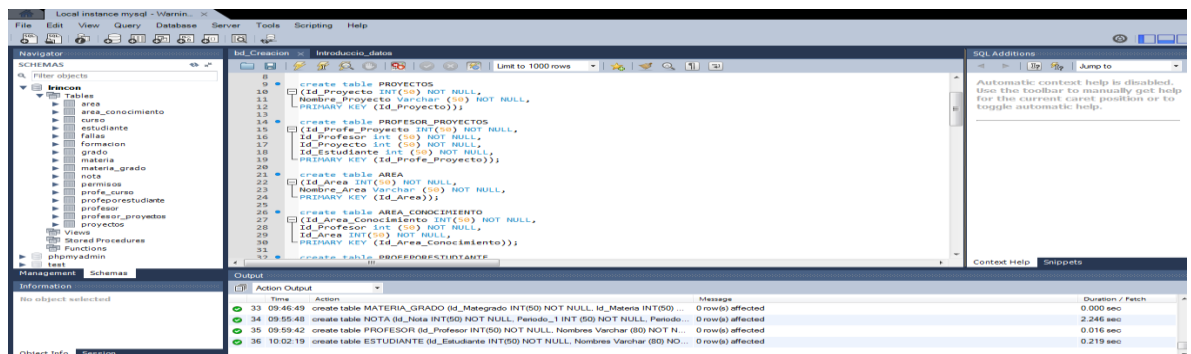
- ★ **Sentencia 3:** “`create table PROYECTOS`”, Sentencia para crear las tablas de la BD

(Id_Proyecto INT(50) NOT NULL,
Nombre_Proyecto Varchar (50) NOT NULL,
PRIMARY KEY (Id_Proyecto));

NOTA: Esta misma sentencia se utiliza para la creación de las otras tablas.
En el código se evidencia un cambio con respecto a la creación de las tablas.

```
CREATE TABLE `rcoy`.`Estudiantes` ( `Id_estu` INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,  
`Nom_estu` VARCHAR(45) NOT NULL , `Ape_estu` VARCHAR(45) NOT NULL ,  
`Sexo_estu` VARCHAR(45) NOT NULL , `Dir_estu` VARCHAR(45) NOT NULL ,  
`Tel_estu` BIGINT NOT NULL , `Id_curso` INT NOT NULL , PRIMARY KEY  
( `Id_estu` )) ENGINE = InnoDB;
```

Tablas creadas

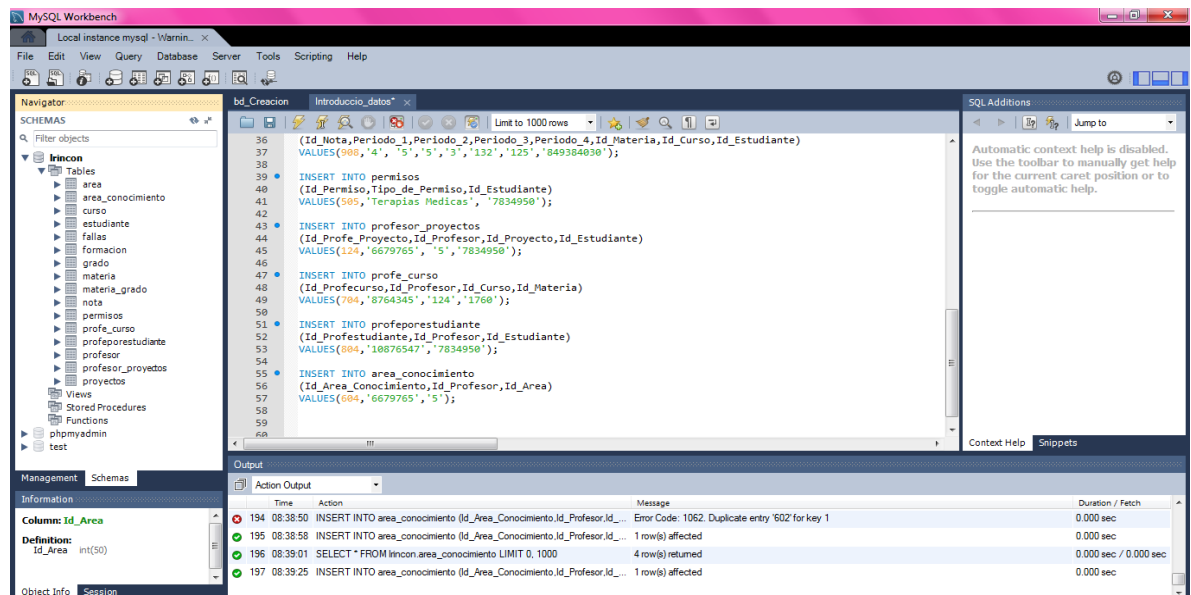


Como se refleja en el local host



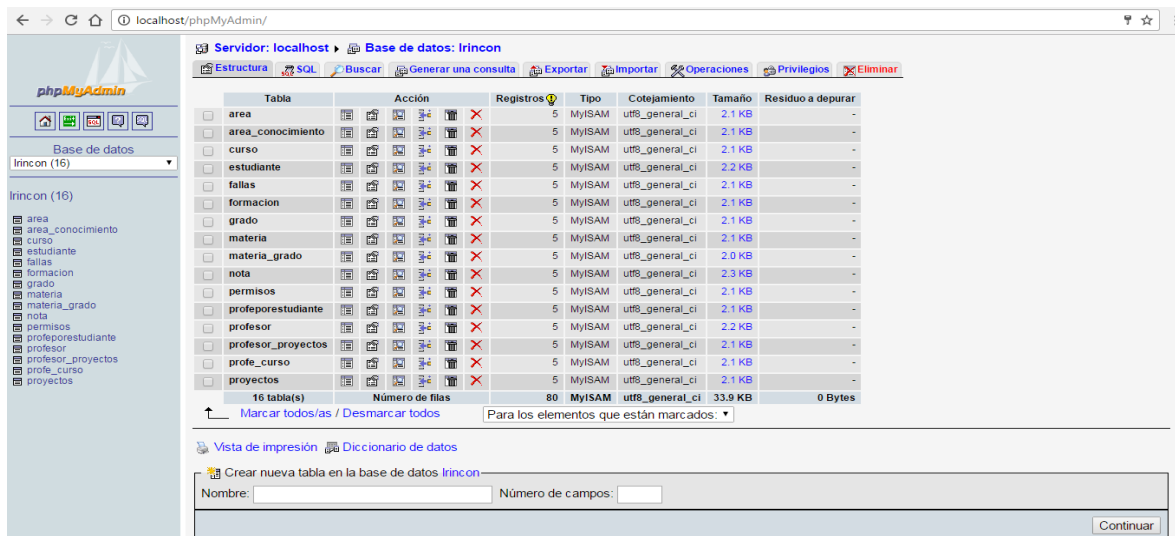
2. Introducir información, mínimo 5 registros por tabla.

★ **Sentencia4:** `Insert into nombre_tabla (campo1, campo2) values (valor_campo1, valor_campo2);`
Se ingresa la información a las tablas, Como se refleja en el programa



Como se refleja en el localhost. Se evidencia que en registros hay 80 de 16 tablas cada tabla hay 5 registros.

NOTA de esta manera se realizaron para las otras tablas. Se encontró un error de un compañero “En la última línea aparece un error de llave primaria pero es porque en las pruebas ya lo había ingresado.”



3. Actualizar información para mostrar cómo funciona el proceso; mínimo 5 consultas de actualización

Sentencia5 Actualización de Datos: UPDATE nombre_de_table SET nombre_columna = nuevo_valor,
-WHERE....

4 Danzas = 4 Teatro

125970 Matias Cardenas 980876 Tunja = 125970 Carlos Cardenas 980876 Tunja

202 23496970 2016-03-04 = 202 23496970 2016-07-01

301 Pedagogo 8764345 = 301 Economista 8764345

4 Teatro = 4 Cultura

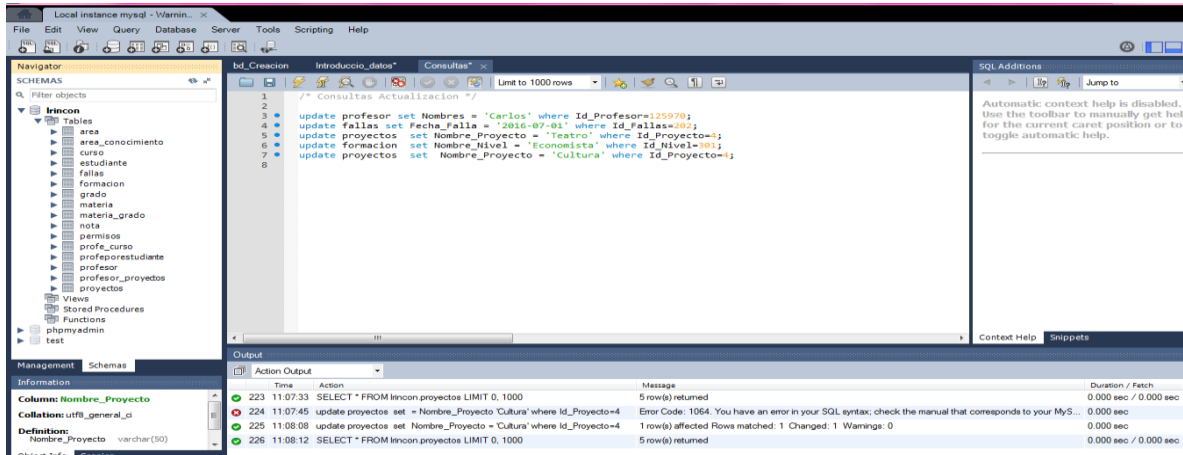
```
UPDATE `profesores` SET `Ape_profe` = 'Guzman' WHERE `profesores`.`Id_profe` = 1
```

```
UPDATE `estudiantes` SET `Tel_estu` = '555555555' WHERE `estudiantes`.`Id_estu` = 5
```

```
UPDATE `estudiantes` SET `Dir_estu` = 'Carrera 11 12-12' WHERE `estudiantes`.`Id_estu` = 1
```

```
UPDATE `materias` SET `Nom_mate` = 'Informática' WHERE `materias`.`Id_mate` = 3
```

```
UPDATE `proyectos` SET `Nombre_proy` = 'cultura politica' WHERE `proyectos`.`Id_proy` = 1
```

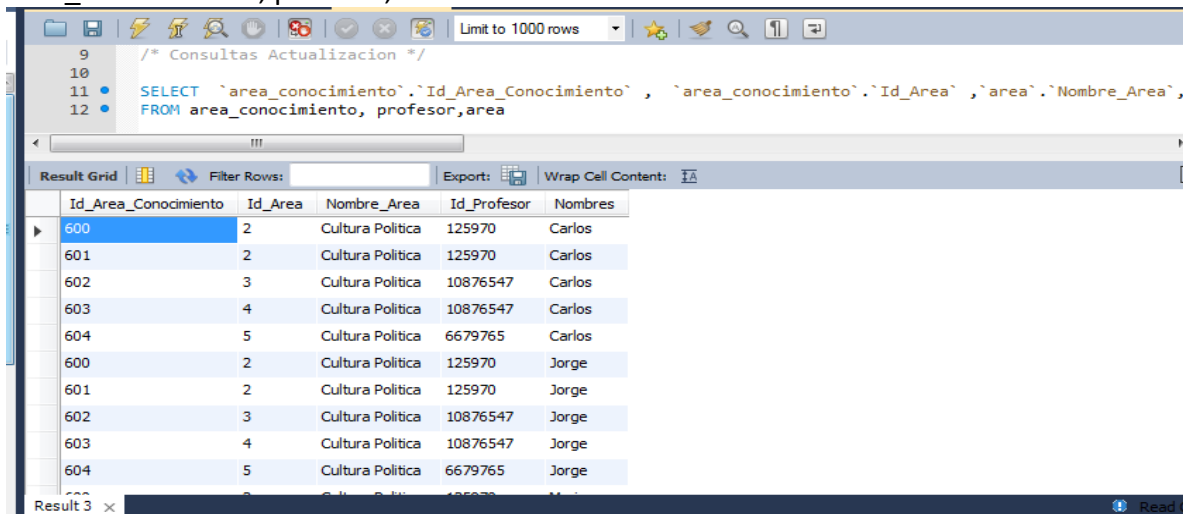


4. Consultar la base de datos y extraer la información solicitada en las consultas.

★ Sentencias de Consultas:

❖ Consulta que muestra Profesores por áreas de conocimiento

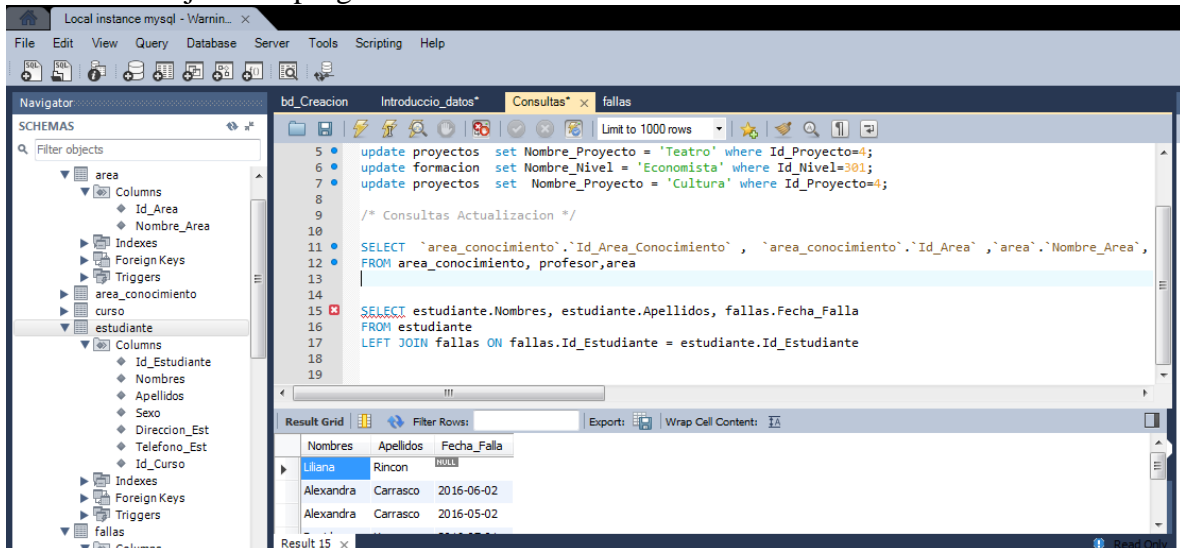
SELECT `area_conocimiento`.`Id_Area_Conocimiento` `area_conocimiento`.`Id_Area`
 , `area`.`Nombre_Area`, `area_conocimiento`.`Id_Profesor`, `profesor`.`Nombres`
 FROM `area_conocimiento`, `profesor`, `area`



- ❖ Consulta donde se mira las fallas de los alumnos y fechas donde aparece que hay alumnos que no tuvieron fallas por esta razon aparece Null

```
SELECT estudiante.Nombres, estudiante.Apellidos, fallas.Fecha_Falla
FROM estudiante
LEFT JOIN fallas ON fallas.Id_Estudiante = estudiante.Id_Estudiante
```

Como se refleja en en programa



Como se refleja en el localhost

Nombres	Apellidos	Fecha_Falla
Liliana	Rincon	NULL
Alexandra	Carrasco	2016-06-02
Alexandra	Carrasco	2016-05-02
David	Vargas	2016-07-01
David	Vargas	2016-06-09
Alexander	Arias	NULL
Juan	Martinez	2016-11-01

- ❖ Reporte de los permisos que ha tenido los alumno, al igual si aparece Null es porque no han tenido ningun reporte de permiso alguno

```
SELECT estudiante.Id_Estudiante,estudiante.Nombres, estudiante.Apellidos,
permisos.Tipo_de_Permiso
FROM estudiante
LEFT JOIN permisos ON permisos.Id_Estudiante = estudiante.Id_Estudiante
```

Como se refleja en el programa

❖ Consulta de los resultados del primer periodo para los hombres

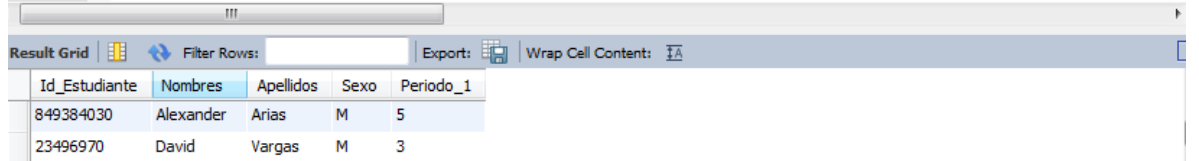
```
SELECT `estudiante`.`Id_Estudiante` , `estudiante`.`Nombres` ,`estudiante`.`Apellidos` ,
`estudiante`.`Sexo` , `nota`.`Periodo_1`
FROM estudiante, nota where ((sexo= 'M'))
```

Programa

```

23
24 SELECT `estudiante`.`Id_Estudiante` , `estudiante`.`Nombres` ,`estudiante`.`Apellidos` , `profesor`.`Id_I
25 FROM estudiante, profesor,proyectos
26
27

```



Id_Estudiante	Nombres	Apellidos	Sexo	Periodo_1
849384030	Alexander	Arias	M	5
23496970	David	Vargas	M	3

Servidor



Id_Estudiante	Nombres	Apellidos	Sexo	Periodo_1
23496970	David	Vargas	M	3
849384030	Alexander	Arias	M	3


Consulta q muestra las personas q pasaron

```
SELECT `nota`.`Id_Nota` ,`estudiante`.`Apellidos` ,`estudiante`.`Nombres`
FROM nota,estudiante
WHERE (Periodo_1 + Periodo_2+Periodo_3+Periodo_4/4 > 3);
```

```

30
31 SELECT `nota`.`Id_Nota` ,`estudiante`.`Apellidos` ,`estudiante`.`Nombres`
32 FROM nota,estudiante
33 WHERE (Periodo_1 + Periodo_2+Periodo_3+Periodo_4/4 > 3);
34

```



Id_Nota	Apellidos	Nombres
900	Rincon	Liliana

Servidor



Id_Nota	Apellidos	Nombres
900	Rincon	Liliana

CONCLUSIONES

- El siguiente trabajo fue de gran importancia ya que nos sirve para colocar en práctica los conocimientos adquiridos además ver las diferentes sentencias, además se logró evidenciar la importancia de realizar un diseño antes ya que al aplicarlo al programa es un poco menos extenso, por otra parte logra resolver dudas a través de las realimentaciones realizadas por mis compañeros. Además se trabajó con compañeros de otros grupos haciendo más dinámica la actividad y productiva. Se tuvo en cuenta la recomendación de mi compañero Rigoberto Coy “La importancia de las llaves foráneas es fundamental ya que están demarcan la relación de cada tabla, esto facilita la extracción y manipulación de datos, pero debemos ser muy cuidadosos en este manejo ya que si por alguna razón una llave foránea se borra o se actualiza se dañaran una serie de registros y toca mencionar que no es posible recuperar los de manera automática, cada cambio realizado queda de forma permanente”
- Del anterior trabajo podemos concluir que las consultas son fundamentales para el uso de las bases de datos y que existen varias formas de hacerlas ya sea por consola o por el modo gráfico.
- La relación de las tablas y el modelo lógico es la base para que estas consultas se evidencien de manera correcta, donde podemos observar la relación de las tablas y en las consultas utilizando comando de unir, podemos extraer cada uno de los ítems solicitados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Sistemas de gestión de bases de datos (s.f.). Recuperado de: <http://www.mcgraw-hill.es/bcv/guide/capitulo/8448148797.pdf>
- ORACLE(2014). MySQL 5.0. Manual de referencia. Capítulo 2. Instalar MySQL. Recuperado de: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/301125/2015-24/Instalacion_de_MySql.pdf
- <http://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/SQL-o-lenguaje-de-consultas-estructuradas>
- <http://www.casdreams.com/auladeinformatica/cet/mansql2.htm>
- <https://rahsuarez.wordpress.com/2010/01/05/ddl-dml-dcl/>