

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

BASE DE DATOS

PROFESOR: HERNÁNDEZ CONTRERAS EULER

2CM10

PEREZ RAYA ALEJANDRO ADOLFO

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO	3
CONSULTAS BASE DE DATOS "HOME"	5
1. Instrucciones	5
2. Sentencias SQL y Screenshots	6
USO DEL LENGUAJE DE MANIPULACION DE DATOS, EN LA BD "SAMS"	10
1. Instrucciones	10
2. Sentencias SQL y Screenshots	12
CONCLUSIÓN	20
BIBLIOGRAFÍA	20

MARCO TEÓRICO

Sintaxis de SELECT

SELECT se usa para recibir registros seleccionados desde una o más tablas. Comandos importantes:

Comandos	Descripción
SELECT * FROM nom_Relación;	Sintaxis general para consultar todos los datos de la relación.
SELECT campo AS newNameCampo FROM nom_Relación;	Comando para consultar solo el campo indicado, la palabra reservada AS renombra el nombre del campo
SELECT campo FROM nom_Relación;	solo para la salida a pantalla, el uso de AS es opcional.
SELECT campo1, campo2 FROM nom_Relación;	Si se desea consultar más de un campo de la relación, se deben de poner separados por una coma.
SELECT campo FROM nom_Relación WHERE campo="Chihuahua";	La palabra clave WHERE seguida por una expresión que indica la condición o condiciones que deben satisfacer los registros para ser seleccionados. Todas las consultas pueden usar la palabra clave WHERE y si se desea más de una condición basta con poner la palabra AND entre cada una de las condiciones. OPCION: Puede ocupar las siguientes condiciones. OPCION: Puede ocupar las siguientes condiciones. Campo="Valor" Campo>Valor Campo <valor %="" adelante="" buscamos.<="" del="" después="" este="" il="" importa="" indica="" lo="" no="" que="" th="" valor=""></valor>
SELECT a.campo, b.campo2 FROM nom_Relación a, nomRelación2 b;	Para consultar diferentes valores de diferentes relaciones desde una sola línea de comando, usamos alias (letras en rojo) al principio del campo a consultar ponemos alias.campo y después del nombre de la relación ponemos el nombre del alias que ocupamos en el campo (sin el punto).

SELECT COUNT(*) FROM nom_Relación;	Este comando cuenta el total de tuplas existentes en la relación.				
SELECT * FROM nom_Relación ORDER BY campo DESC;	La palabra reservada ORDER BY ordena la salida con respecto al campo que se le indique y la palabra DESC o ASC se refieren a orden descendente o ascendente respectivamente.				
SELECT DISTINCT campo FROM nom_Relación	La palabra reservada DISTINCT especifica que los registros duplicados en el conjunto de resultados no deben de ser mostrados.				
SELECT campo FROM nom_Relación GROUP BY campo;	La palabra reservada GROUP BY realiza la tarea del ORDER BY y de DISTINCT a la vez, quita los valores repetidos y los ordena.				
INSERT INTO nom_Relación (campo1,campo2,,campoN) VALUES (val1,val2,,valN);	Este comando nos permite instanciar los campos del registro, si se van a llenar todos los campos se puede omitir el parte de (campo1,campo2,,campon)				

CONSULTAS BASE DE DATOS "HOME"

1. Instrucciones.-

Resolver las siguientes consultas:

- 1. Mostrar de socios el nombre y su email.
- 2. Mostrar el nombre y el teléfono de los HomeDepots existentes en el estado de Chihuahua.
- 3. Mostrar el nombre y el id de los socios que tienen un crédito mayor a \$10,000.
- 4. Mostrar los datos correspondientes de los asociados que son mujeres.
- 5. Mostrar el nombre y el crédito de aquellos socios que se apellidan "Hernández".
- 6. Mostar o modificar la consulta anterior para mostrar el HomeDepot donde fueron dados de alta dichos socios.
- 7. Muestra el número de socios que tiene nuestra base de datos.
- 8. Mostrar el número de asociados que se apellidan "Martínez".
- 9. Mostrar nombre de HomeDepot donde las asociadas están laborando.
- 10. Mostrar los departamentos que tiene el HomeDepot llamado Puebla.
- 11. Mostrar el nombre de los asociados que tienen como segundo apellido "Hernández".

2. Sentencias SQL y Screenshots.-

1. select nombre as NOMBRE, email as EMAIL from socio;



```
LAMAS PE'REZ DANIEL

MACIAS RODRIGUEZ DAUID

MARTINEZ SANCHEZ UICTOR

MAYA GONZALEZ CARLOS CRISTIAN

MEZA CARRASCO GONZALO ALEJANDRO

MONTALUO GONZALEZ FRANCISCO XAUIER

MONTES DE OCA PONCE LUIS ERNESTO

MORENO SANCHEZ GREEN KELUIN

MIRANDA NAJERA CECILIA MIROSLAVA

ROJAS GARCIA RAUL OMAR

ROMERO REYES SERGIO

SALAZAR VELAZQUEZ DIANA HORTENCIA

ACA CRUZ JONATHAN ULADIMIR

189 rows in set (0.02 sec)
```

select nombre as NOMBRE, tel as TELEFONO from homedepot where estado="Chihuahua";

3. select nombre as SOCIO, idSocio as IDENTIFICADOR from socio where credito>10000:

```
ysql> select nombre as SOCIO, idSocio as IDENTIFICADOR from socio where credito
10000;
      SOCIO
                                                                                                                             : IDENTIFICATION :
    UAZQUEZ JUAREZ JORGE EMYR
SALAZAR PERALTA PABLO ALBERTO
ENRIQUEZ UELASCO JUAN
SANTIAGO RIVERA ALEJANDRO
ZALDIVAR GUILLEN RAFAEL URIEL
CAÑEDO MARTINEZ LAURA
SANCHEZ ALVAREZ JONATAN HAZEL
RESENDIZ GARCIA JOSE MIGUEL
UELAZQUEZ RAMOS ISAAC
GONZALEZ CRUZ ISMAEL ALEJANDRO
GUTIERREZ DIAZ LIZANIA SARAI
MENDOZA CORREA RODRIGO ALBERTO
MANCERA SOSA FRANCISCO EMMANUEL
PEREZ CORONA NAYELLI VALERIA
SANCHEZ DORANTES ANDRES ARTURO
SILVA REYES RAFAEL ANTONIO
ZAMUDIO LOPEZ IRVIN
LAMAS PE REZ DANIEL
MONTALVO GONZALEZ FRANCISCO XAVIER
MIRANDA NAJERA CECILIA MIROSLAVA
ROJAS GARCIA RAUL OMAR
ROJAS GARCIA RAUL OMAR
ROMERO REYES SERGIO
SALAZAR VELAZQUEZ DIANA HORTENCIA
ACA CRUZ JONATHAN VLADIMIR
                                                                                                                                   $2007630396
$2007630521
$2009630063
                                                                                                                                  $2009630277
$2010300690
                                                                                                                                   $2010600113
                                                                                                                                   $2010602628
                                                                                                                                   $2010630170
                                                                                                                                   $2010630416
$2010630437
                                                                                                                                   $2010630438
$2010630569
                                                                                                                                   $20116301
                                                                                                                                       20116
                                                                                                                                   $20116
                                                                                                                                       2011630452
                                                                                                                                   S2011630494
                                                                                                                                   $2011630542
$2011630547
                                                                                                                                   $2011630552
$2011630557
                                                                                                                                   $2011636666
24 rows in set (0.00 sec)
```

4. select * from asociado where sexo like "F%";

```
mysql> select * from asociado where sexo like "F%" ;
 idAsociado | HomeDepot_idHD | nombre
                                                              ! tel
 sexo
 A004
                               : FERNANDEZ BENITEZ ELIZABETH : 01(55)51-22-33-00
             1 HDØ17
 FEMENINO !
                               : CARRASCO CORONA ERIKA
                                                              1 01(55)55-56-58-60
             HD002
  FEMENINO :
 A165
             | HDØ16
                               ! ORTIZ AUILA DAFNE BAAL
                                                              1 01(55)55-56-58-74
 FEMENI NO
                               ! PEREZ CASAS THELMA DANIELA | 01(55)55-56-58-75
 A166
             1 HDØ17
 FEMENINO !
 A172
                               ! BLANCO ALVAREZ BRENDA
                                                              1 01(55)55-56-58-81
             1 HDØ23
 FEMENI NO
                               ! GONZALEZ MARCOS MONSERRAT
                                                              1 01(55)55-56-58-90
             1 HDØ32
 A181
 FEMENI NO
 A182
             1 HDØ33
                               ! FLORES SALAS ANAYELI YADIRA | 01(55)55-56-58-91
 FEMENINO !
 rows in set (0.00 sec)
```

5. select nombre, credito from socio where nombre like "Hernandez%";

 select s.nombre, s.credito,h.nombre from socio s,homedepot h, hdsocio hs where h.idHD =hs.homeDepot_idHD and hs.socio_idSocio=s.idsocio and s.nombre like "Hernandez%";

7. select count(*) as NUMERO_SOCIOS from socio;

8. select count(*) as NUMERO_SOCIOS_MARTINEZ from socio where nombre like "Martinez%";

9. select s.nombre as ASOCIADA, h.nombre as HOMEDEPOT from asociado s, homedepot h where s.homedepot_idhd=h.idhd and s.sexo like "F%";

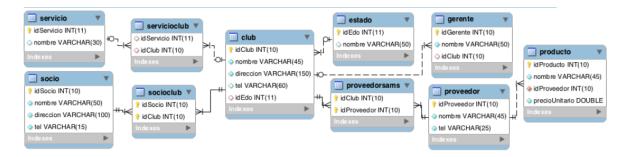
10. select h.nombre, d.nombre from homedepot h, depto d, hddepto x where x.homedepot_idhd=h.idhd and x.depto_iddepto=d.idDepto and h.nombre like "Puebla%";

11. select nombre from socio where nombre like "% Hernand%";

USO DEL LENGUAJE DE MANIPULACION DE DATOS, EN LA BD "SAMS"

1. Instrucciones.-

Resuelve las siguientes sentencias a partir del siguiente esquema de Base de datos.



- 1. Cambiar el nombre de la tabla socio como SocioSC.
- 2. Cambiar el nombre del campo "nombre" en Producto como "producto".
- 3. Eliminar el campo "tel" de la relación Club.
- 4. Agregar un campo en la relación Producto para poder almacenar el contenidoNeto de cada producto.
- 5. Mostrar el contenido de la relación Gerente ordenándolos de forma ascendente.
- 6. Mostrar el nombre de los gerentes existentes en el Sam's Club "Toluca" ordenándolos de forma descendente.
- 7. Mostrar la proyección del estado de la relación Club. (πedo(Club))
- 8. Mostrar el nombre del gerente y el nombre del Sam's Club en los que dicho Gerente labora.
- 9. Mostrar el nombre de los socios que se apellidan SANCHEZ, renombrando la salida como SOCIOS SANCHEZ.

10. El Departamento de Recursos humanos solicita al área de sistemas dar de alta a los siguientes Gerentes:

Nombre:	CUEVAS RASGADO ALMA DELIA	OCAMPO BOTELLO FABIOLA	CATALAN SALGADO EDGAR ARMANDO
Sam's Club Asignado:	Hiperplaza Texcoco	El molinito	Tepeyac

- 11. Darte de alta como socio en cualquier Sam's Club.
- 12. Mostrar el nombre de aquellos socios que se apellidan GARCIA y el nombre del Sam's Club donde fueron dados de alta.
- 13. Dar de baja aquellos socios que tienen como segundo apellido GONZALEZ.
- 14. Mostrar el identificador, nombre y estado donde se encuentra ubicado el Sam's Club donde laboran los gerentes que se apellidan FLORES.

2. Sentencias SQL y Screenshots.-

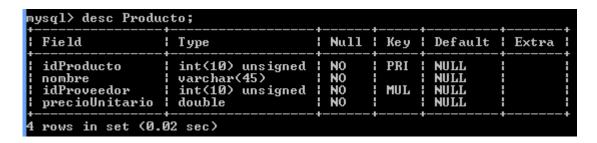
1. Primero verificamos la existencia de la tabla socio.



Renombramos la tabla. alter table socio rename as SocioSC;



2. Imagen antes de la modificación.



alter table Producto change column nombre producto varchar(45); Después de la modificación.

mysql> desc Produc	to;	.	·		++
Field	Туре	Null	Кеу	Default	Extra
producto	int(10) unsigned varchar(45) int(10) unsigned double	YES NO	: : MUL :	NULL NULL	
4 rows in set (0.0	01 sec>	•			++

3. Antes de borrar el campo "tel".

mysql> desc	club;	.	4	.	.
Field	Туре	Null	Кеу	Default	Extra
nombre direccion tel	varchar(60)	! NO ! NO		NULL NULL NULL	
5 rows in set	t (0.01 sec)	+	•		•

alter table club drop column tel; Después de borrar el campo "tel".

Field	Туре	Null	Кеу	Default	Extra
nombre	int(10) unsigned varchar(45) varchar(150) int(11)	! NO ! NO		NULL NULL	

4. Esta es la tabla antes de agregar el nuevo campo

Field	Туре	Null	Кеу	Default	Extra
producto	int(10) unsigned varchar(45) int(10) unsigned double	YES NO	: MUL	NULL NULL	

Agregamos el campo contenidoNeto. alter table producto add column contenidoNeto double;

```
mysql> desc producto;
  Field
                                                         Null !
                                                                    Key
                                                                          ! Default
                            Туре
                                                                                             Extra
                            int(10) unsigned
varchar(45)
int(10) unsigned
double
                                                         NO
YES
NO
NO
                                                                             NULL
NULL
NULL
  idProducto
                                                                    PRI
  producto
idProveedor
                                                                    MUL
  precioUnitario contenidoNeto
                            double
                                                         YĚS
                                                                             NULL
  rows in set (0.01 sec)
```

5. select * from gerente order by nombre asc;

idGerente	l nombre	¦ i	dC1ub
242	: ACEUES RESENDIZ JOSE EDUARDO		33
238	: ACOSTA CAUDILLO LIDIA	:	29
243	I ACOSTA GOMEZ ALEJANDRO	:	34
167	I AGUILERA LUNA ORESTES JOB	:	66
272	AGUIRRE ENCISO GANDHI	:	63
101	AGUIRRE MARTINEZ ISRAEL	:	1
202	I ALVARADO GARCIA ALBERTO YUSSEL		101
203	ANDRADE OLIVARES FRANK	:	102
273	! ANGELES GONZALEZ MARIANA		64

I Z/I I VEGN NYEDDUNG ONTHE INODO		02 1
: 234 : VELAZQUEZ SANCHEZ CARLOS URIEL		25 ł
† 299 † UENCES GUTIERREZ JORGE EDUARDO	:	90 :
† 163 † UERTIZ HERNANDEZ CARLOS	:	63
: 300 : UILLALBA VALDEZ JORGE ANTONIO	1	91
† 164 † UILLAMIL ESCUDERO MIRIAM	:	64
† 165 † UILLEGAS LARA MAGIN	:	65 l
† 235 † ZARZA CARDIEL DAVID ENRIQUE	:	26 !
: 301 : ZAVALA CORONA MISAEL ANTONIO	:	92
† 114 † ZUNIGA SANCHEZ GERARDO	:	14 ¦
+	+	+
200 rows in set (0.00 sec)		

6. select g.nombre, c.nombre from gerente g, club c where g.idclub=c.idclub and c.nombre like "Toluca" order by g.nombre desc;

7. Las siguientes 2 instrucciones son valida select DISTINCT idedo from club ORDER by idedo; select idedo from club group by idedo;

8. select g.nombre as gerente, c.nombre as club from gerente g, club c where g.idclub=c.idclub order by g.nombre;

```
TORRES CARRILLO RICARDO ISRAEL
TORRES FERNANDEZ YULIANA TERESA
TOUAR ESCORZA DENISSE
TREJO MORENO GERARDO
URBINA JUAN JOSE MIGUEL
UALDEZ DOMINGUEZ LUIS
UALENCIA MARES JAUIER
UALLE BERNABE DARIO
UARGAS GODINEZ ANGEL
UARGAS MARTINEZ BLANCA ELIZABETH
UAZQUEZ PEREZ FERMIN TEUCTZINTLI
UEGA ARELLANO JAIME PAOLO
UELAZQUEZ SANCHEZ CARLOS URIEL
UENCES GUTIERREZ JORGE EDUARDO
UERTIZ HERNANDEZ CARLOS
UILLALBA UALDEZ JORGE ANTONIO
UILLAMIL ESCUDERO MIRIAM
UILLEGAS LARA MAGIN
ZARZA CARDIEL DAUID ENRIQUE
ZAUALA CORONA MISAEL ANTONIO
ZUNIGA SANCHEZ GERARDO
                                                                                                                                                        Mazatlán
                                                                                                                                                       Morelia
Morelia
San Jerónimo
                                                                                                                                                        Coatzacoalcos
                                                                                                                                                        Uruapan
                                                                                                                                                        Santa Fe
                                                                                                                                                        Uruapan
                                                                                                                                                        México 68
                                                                                                                                                       Cuatla
Comitlán
                                                                                                                                                        Cuatla
                                                                                                                                                       Tepeyac
Ciudad Obregón
                                                                                                                                                        Cuernavaca
                                                                                                                                                        Guaymas
                                                                                                                                                       Tepic
Cerro de la Silla
                                                                                                                                                        Toreo
                                                                                                                                                        Hermosillo
                                                                                                                                                        San Cristobal
200 rows in set (0.00 sec)
```

select nombre as "SOCIO SANCHEZ" from sociosc where nombre like "Sanchez%";

10. insert into gerente values (400, "Cuevas Rasgado Alma Delia", (select idclub from club where nombre like "Hiper% Texco%"));

insert into gerente values (401,"Ocampo Botello Fabiola",(select idclub from club where nombre like "El% Molini%"));

insert into gerente values (402, "Catalan Salgado Edagr Armando", (select idclub from club where nombre like "Tepe%"));

```
1 300 | VILLHEBH VHEDEZ JORGE HNIUNIO 91 | 92 | 301 | ZAVALA CORONA MISAEL ANTONIO 92 | 400 | Cuevas Rasgado Alma Delia 55 | 401 | Ocampo Botello Fabiola 99 | 402 | Catalan Salgado Edagr Armando 25 | 25 | 203 rows in set (0.00 sec)
```

11. Primero nos damos de alta:

insert into sociosc values(193,"Perez Raya Alejandro", "en mi casa", "55-55-55-55-55");

Establecemos la asociación entre socio y club:

insert into socioclub values((select idsocio from sociosc where nombre like "Perez Raya Alejandro"),(select idclub from club where nombre like "Pachuca%"));

Por ultimo realizamos la siguiente consulta para verificar que estemos dados de alta:

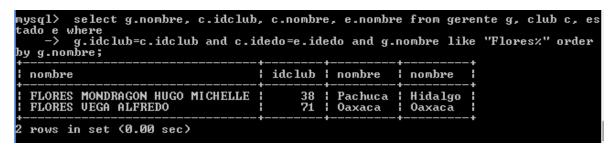
select s.nombre, c.nombre from sociosc s, club c, socioclub x where c.idclub=x.idclub and x.idsocio=s.idsocio and s.nombre like "Pe% Ra% Al%";

12. select s.nombre as "SOCIOS GARCIA", c.nombre from sociosc s, club c, socioclub x where c.idclub=x.idclub and x.idsocio=s.idsocio and s.nombre like "Gar%";

13. Antes de borrar a los socios la tabla contiene 193 socios.

Borramos a los socios llamados González. delete from sociosc where nombre like "% Gonzale%";

14. select g.nombre, c.idclub, c.nombre, e.nombre from gerente g, club c, estado e where g.idclub=c.idclub and c.idedo=e.idedo and g.nombre like "Flores%" order by g.nombre;



CONCLUSIÓN

Al realizar esta práctica aprendí como realizar diferentes tipos de consultas ya sean todas de una misma relación o de otra además de que aprendí a realizar consultas usando condicionales tanto para solo obtener ciertos valores como para obtener valores de relaciones que tienen una relación intermedia.

También aprendí a instanciar los campos, y que puedo anidar consultas lo cual me será de bástate ayuda cuando esté trabajando sobre mi proyecto final ya que podre optimizar las búsquedas.

El saber ocupar adecuadamente los comandos de consulta y el conocer nuestro esquema de base de datos nos facilitaran la obtención de la información que necesitamos, el saber lo anterior es de gran importancia al momento de diseñar nuestras aplicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- 13.2.7. Sintaxis de SELECT. Recuperado 01 de septiembre de 2013. [En línea]. Disponible en: http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/select.html.
- 13.2.4. Sintaxis de INSERT. Recuperado 01 de septiembre de 2013. [En línea]. Disponible en: http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/es/insert.html.