

# JOINS

---

## JOINS

---

# JOINS

## INNER JOIN

— — —

```
mysql> SELECT * FROM instructorhasmodulo INNER JOIN instructor ON instructorhasmodulo.id_instructor=instructor.id_instructor;
```

id_ihm	id_instructor	id_modulo	id_instructor	nombre	apPat	apMat
10	1	4	1	Abraham Emilio	López	Contreras
14	1	5	1	Abraham Emilio	López	Contreras
1	2	1	2	Jaasiel	Ríos	Lira
4	2	2	2	Jaasiel	Ríos	Lira
9	2	3	2	Jaasiel	Ríos	Lira
2	3	1	3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández
5	3	2	3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández
3	4	1	4	Emiliano	López	Esquivel
6	5	2	5	Lenin	Pavón	Álvarez
11	5	4	5	Lenin	Pavón	Álvarez
7	6	3	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
12	6	4	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
15	6	5	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
8	7	3	7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez
16	7	5	7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez
13	8	4	8	Cristian	Umaña	Aguirre
17	9	NULL	9	Kiki	Hildegard Marlene	Kennedy Davenport-Kant

17 rows in set (0.02 sec)

# NATURAL JOIN

---

Lo mismo pero más acomodadito

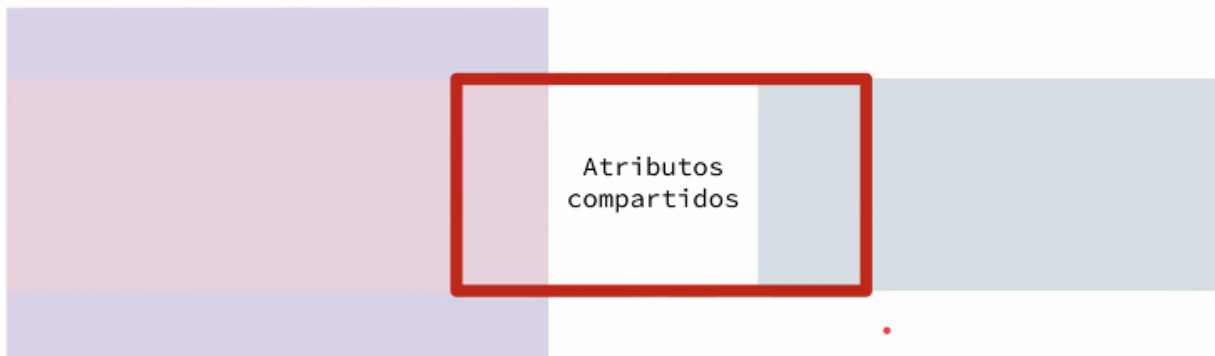
```
mysql> SELECT * FROM instructor NATURAL JOIN instructorhasmodulo;
```

id_instructor	nombre	apPat	apMat	id_ihm	id_modulo
1	Abraham Emilio	López	Contreras	10	4
1	Abraham Emilio	López	Contreras	14	5
2	Jaasiel	Ríos	Lira	1	1
2	Jaasiel	Ríos	Lira	4	2
2	Jaasiel	Ríos	Lira	9	3
3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández	2	1
3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández	5	2
4	Emiliano	López	Esquivel	3	1
5	Lenin	Pavón	Álvarez	6	2
5	Lenin	Pavón	Álvarez	11	4
6	Mariana Itzel	Melo	Téllez	7	3
6	Mariana Itzel	Melo	Téllez	12	4
6	Mariana Itzel	Melo	Téllez	15	5
7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez	8	3
7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez	16	5
8	Cristian	Umaña	Aguirre	13	4
9	Kiki	Hildegard Marlene	Kennedy Davenport-Kant	17	NULL

# LEFT JOIN

---

Muestra los registros que tienen atributos compartidos en ambas tablas y los reg



# LEFT JOIN

---

```
mysql> SELECT * FROM instructor;
```

id_instructor	nombre	apPat	apMat
1	Abraham Emilio	López	Contreras
2	Jaasiel	Ríos	Lira
3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández
4	Emiliano	López	Esquivel
5	Lenin	Pavón	Álvarez
6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez
8	Cristian	Umaña	Aguirre
9	Kiki	Hildegard Marlene	Kennedy Davenport-Kant

9 rows in set (0.01 sec)

# LEFT JOIN

---

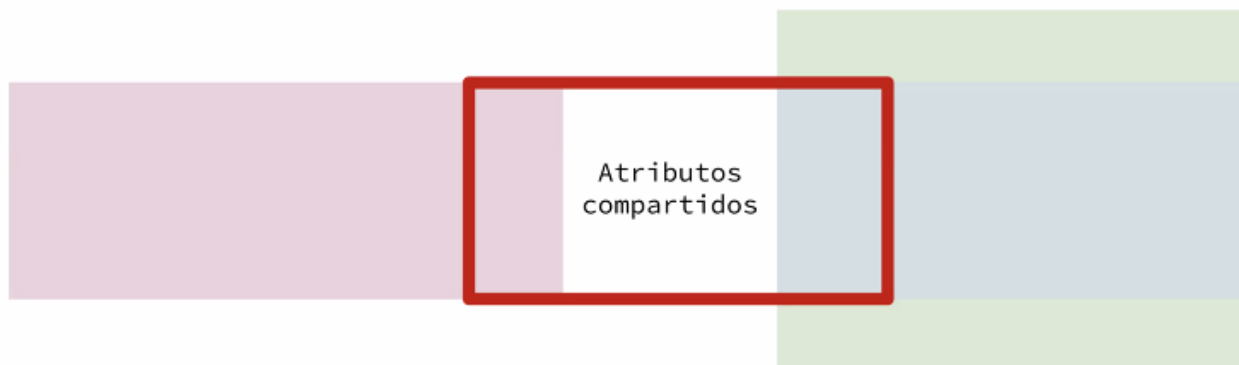
```
mysql> SELECT * FROM instructorhasmodulo LEFT JOIN instructor on instructorhasmodulo.id_instructor=instructor.id_instructor;
```

id_ihm	id_instructor	id_modulo	id_instructor	nombre	apPat	apMat
1	2	1	2	Jaasiel	Ríos	Lira
2	3	1	3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández
3	4	1	4	Emiliano	López	Esquivel
4	2	2	2	Jaasiel	Ríos	Lira
5	3	2	3	Carlos Iván	Villafranca	Hernández
6	5	2	5	Lenin	Pavón	Álvarez
7	6	3	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
8	7	3	7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez
9	2	3	2	Jaasiel	Ríos	Lira
10	1	4	1	Abraham Emilio	López	Contreras
11	5	4	5	Lenin	Pavón	Álvarez
12	6	4	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
13	8	4	8	Cristian	Umaña	Aguirre
14	1	5	1	Abraham Emilio	López	Contreras
15	6	5	6	Mariana Itzel	Melo	Téllez
16	7	5	7	Luis Antonio	Mendoza	Ramírez
17	9	NULL	9	Kiki	Hildegard Marlene	Kennedy Davenport-Kant
18	NULL	6	NULL	NULL	NULL	NULL

18 rows in set (0.00 sec)

# RIGHT JOIN

---



```
mysql> SELECT * FROM modulo RIGHT JOIN instructorhasmodulo ON modulo.id_modulo=instructorhasmodulo.id_modulo;
```

id_modulo	nombre	id_ihm	id_instructor	id_modulo
1	PHP y HTML	1	2	1
1	PHP y HTML	2	3	1
1	PHP y HTML	3	4	1
2	Bases de datos	4	2	2
2	Bases de datos	5	3	2
2	Bases de datos	6	5	2
3	JavaScript	7	6	3
3	JavaScript	8	7	3
3	JavaScript	9	2	3
4	Diseño	10	1	4
4	Diseño	11	5	4
4	Diseño	12	6	4
4	Diseño	13	8	4
5	Herramientas y seguridad	14	1	5
5	Herramientas y seguridad	15	6	5
5	Herramientas y seguridad	16	7	5
6	Como hacer amigos	18	NULL	6
NULL	NULL	17	9	NULL

18 rows in set (0.01 sec)

```
mysql> DESCRIBE alumno;
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id_alumno	int(3)	NO	PRI	NULL	auto_increment
nombre	varchar(100)	YES		NULL	
apPat	varchar(50)	YES		NULL	
apMat	varchar(50)	YES		NULL	

4 rows in set (0.00 sec)

4 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> SELECT * FROM alumno INNER JOIN calificacion ON alumno.id_alumno=calificacion.id_alumno;
```

	id_alumno	nombre	apPat	apMat	id_calificacion	id_alumno	id_ihm	calificacion
1	1	Francisco	Galindo	Mena	1	1	1	9
1	1	Francisco	Galindo	Mena	2	1	11	8
1	1	Francisco	Galindo	Mena	3	1	16	10
2	2	Arturo	Alfaro	Domínguez	4	2	3	10
2	2	Arturo	Alfaro	Domínguez	5	2	9	10
2	2	Arturo	Alfaro	Domínguez	6	2	10	7
3	3	Melissa Natalia	Archundia	Tapia	7	3	8	5
3	3	Melissa Natalia	Archundia	Tapia	8	3	13	10
3	3	Melissa Natalia	Archundia	Tapia	9	3	14	9
4	4	Gerardo	Cervantes	Villegas	10	4	2	9
4	4	Gerardo	Cervantes	Villegas	11	4	5	9
4	4	Gerardo	Cervantes	Villegas	12	4	11	8
5	5	Luna Fernanda	Acosta	Durán	13	5	1	7
5	5	Luna Fernanda	Acosta	Durán	14	5	7	8
5	5	Luna Fernanda	Acosta	Durán	15	5	14	10
6	6	Arely Margarita	Castillo	Valles	16	6	4	10
6	6	Arely Margarita	Castillo	Valles	17	6	7	6
6	6	Arely Margarita	Castillo	Valles	18	6	13	8
7	7	Valeria	Curiel	Colin	19	7	6	9
7	7	Valeria	Curiel	Colin	20	7	7	6
7	7	Valeria	Curiel	Colin	21	7	10	10

21 rows in set (0.03 sec)

## Actividad 7 Las uniones de Kiki

---  
Kiki quiere saber cómo van en el Curso Web, pero como todavía falta tiempo para definir sus calificaciones se creó una BD de prueba en la que hay calificaciones aleatorias. Kiki quiere saber varias cosas:

## Actividad 7 Las uniones de Kiki

- ,
1. El nombre completo de los instructores que dan el módulo 1, 2 y 5
  2. El promedio de calificaciones del módulo de bases de datos
  3. El nombre de los alumnos de los módulos 1 y 2 que tengan calificación de 6, 8, y 10
  4. La cantidad de alumnos que fueron calificados por los instructores de bases de datos.
  5. La cantidad de módulos diferentes que dan los instructores de bases de datos sin contar el módulo de bases de datos.

Tómale captura a las consultas y dales el formato consultaX.extensión y súbelas a tu carpeta de actividad en el repositorio. Sube el link del commit a moodle.

# SQL + PHP

## Conectarse a una BD

---

```
$conexion = mysqli_connect("localhost", "<usuario>", "<contraseña>", "<BD>");  
$conexion = mysqli_connect("localhost", "root", "root", "CW2021");
```

**\*El servidor debe estar prendido**

## Configurando la conexión

---

```
        $conexion = mysqli_connect(  
            "localhost", "root", "root", "CW2021");  
  
if(!$conexion){  
    echo mysqli_connect_error();  
    echo mysqli_connect_errno();  
    exit();  
}
```

## Consultas desde PHP

---

```
$SQL_instructores = "SELECT * FROM instructor";  
$query_instructores = mysqli_query($conexion, $SQL_instructores);  
$row_instructores = mysqli_fetch_array($query_instructores);  
var_dump($row_instructores)
```

## Otras maneras de recibir información

---

```
$row = mysqli_fetch_array($query_instructores, MYSQLI_ASSOC);  
$row = mysqli_fetch_array($query_instructores, MYSQLI_NUM);
```

## ¿Y mis resultados?

---

```
while ($row = mysqli_fetch_array($query_instructores)){  
    // Estamos imprimiendo los registros recibidos  
    // Este ciclo se repite por cada registro devuelto  
    echo "id_instructor: ".$row[0];  
    echo "nombre".$row[1];  
    echo "apPat".$row[2];  
    echo "apMat".$row[3];  
}
```



## Sentencias de actualización y eliminación

---

```
$SQL_update = "UPDATE instructor SET nombre='Kiki Jr.' WHERE id = 9";  
$query_update = mysqli_query($conexion, $SQL_update);  
$SQL_delete = "DELETE FROM instructor WHERE id_instructor > 9";  
$query_delete = mysqli_query($conexion, $SQL_delete);
```

## ¿Cómo sé si salió bien?

---

`mysqli_query` devuelve:

- `FALSE`, un booleano que indica que la consulta fracasó
- `Resultados`, que indica que la consulta salió bien
- `TRUE`, que indica que la consulta salió bien

## ¿Cómo sé si salió bien?

---

`mysqli_query` devuelve:

- `FALSE`, un booleano que indica que la consulta fracasó
- `Resultados`, que indica que la consulta salió bien
- `TRUE`, que indica que la consulta salió bien



# Más datos OwO

```
// Más datos
echo mysqli_affected_rows($conexion)."<br>"; // Filas afectadas
echo mysqli_field_count($conexion)."<br>"; // Columnas
echo mysqli_character_set_name($conexion)."<br>"; // Tipo de caracter
print_r(mysqli_error_list($conexion)); // Error en consultas
echo "<br>".mysqli_ping($conexion)."<br>"; // Verifica el estado del servidor
echo "Información del host: ".mysqli_get_host_info($conexion);
```

```
buscador.php  InvQueries.php  Config.php
1  <?php
2      define("DBUSER","root");
3      define("DBHOST","localhost");
4      define("PASSWORD","");
5      define("DB","");
6      function connectdb (){
7          $con=mysqli_connect(DBHOST,DBUSER,PASSWORD,DB);
8          if(!$con){
9              /*mysqli_connect_error();
10             mysqli_connect_errno();*/
11             echo "No se pudo acceder a la base de datos";
12         }
13         return $con;
14     }
15     ?>
16
```

```
buscador.php  InvQueries.php  Config.php  Cons.php
<?php
include("../Config.php");
$conexion= connectdb();
$sql= "SELECT * FROM competidor";
$query= mysqli_query($conexion,$sql);
$cont= mysqli_num_rows($query);
while($row=mysqli_fetch_array($query)){
    echo "Nombre del competidor: ".$row[1]." ".$row[2]." ".$row[3];
    echo "<br>";
}
?>
```

```
<?php
include("../Config.php");
$conexion= connectdb();
$sql= "SELECT id_competi
$query= mysqli_query($c
$cont= mysqli_num_rows(
if($cont>0){
    echo "Si hay registro
}else {
    echo "No tienes regis
}
?>
```

## CSV, ¿qué es eso?

---

Los archivos de valores separados por coma o CSV, por sus siglas en inglés, son un tipo de documento para representar datos en forma de tabla.

**Las columnas** se separan por **comas**

**Las filas** se separan por **saltos de línea**

## ¿Cómo usamos un archivo CSV?

---

LOAD DATA INFILE 'archivo.csv'

INTO TABLE <nombre de la tabla>

FIELDS TERMINATED BY “,”

LINES TERMINATED BY “\n”

IGNORE 1 ROWS; // Si hay cabecera

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - mysql -u root

232 rows in set (0.001 sec)

MariaDB [enp6]> SELECT * FROM pase_regla;
Empty set (0.001 sec)

MariaDB [enp6]> DESCRIBE pase_regla;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id_pase | int(3) | NO | PRI | NULL | |
| clave_carrera | int(3) | NO | MUL | NULL | |
| id_ubicacion | int(2) | NO | MUL | NULL | |
| id_modalidad | int(1) | NO | MUL | NULL | |
| promedio | float | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.012 sec)

MariaDB [enp6]> SELECT * FROM pase_regla;
Empty set (0.000 sec)

MariaDB [enp6]>
```

## Actividad 8. Consultoría Kiki

----

Kiki acaba de abrir un negocio que ayuda a la gente a quedarse en su primera opción de carrera. Para saber cuánto promedio necesitan subir sus clientes te contrató para hacer un programa que calcule su probabilidad de quedarse en la carrera de sus sueños con las siguientes especificaciones



## Actividad 8. Consultoría Kiki

----

- 1. Un inicio de sesión donde se solicite el número de cuenta del alumno
- 2. En caso de que ya exista, se le mostrará su registro previo y una opción para eliminar su registro para realizar su intento de nuevo
- 3. En caso de que no exista, el usuario primero debe rellenar un formulario donde se ingrese su nombre, apellido paterno, apellido materno, área elegida, y carrera

-

Validacion de alumno

Ingresa tu numero de cuenta:

Enviar

Ingresa los siguientes datos

Ingresa tu Nombre:

Ingresa tu Apellido Paterno:

Ingresa tu Apellido Materno:

Enviar

# Actividad 8

---

- 4. Las carreras pueden tener varias modalidades y/o localización diferente con un diferente promedio. En caso de que la carrera seleccionada tenga más de una modalidad o ubicación se debe validar para que el usuario seleccione una carrera con una sola modalidad en una sola ubicación
- 5. Posteriormente, el usuario debe rellenar un formulario en el que ingrese el promedio final de cada materia de cuarto, quinto, y sexto dependiendo de su área, donde puede elegir sólo una optativa

## Actividad 8.

---

No.cuenta	Nombre	Prom 4°	Prom 5°	Prom 6°	Promedio Total	Carrera seleccionada	Probabilidad
319014219	Lenin Pavón Alvarez	9	9	8	8.67	Administración	Media

[Regresar](#) ↗

- Al final se debe mostrar una tabla donde venga:
  - su número de cuenta
  - promedio de cada año de prepa
  - promedio final de prepa
  - carrera elegida
  - ubicación
  - modalidad
  - probabilidad de entrar

## Actividad 8.

No.cuenta	Nombre	Prom 4°	Prom 5°	Prom 6°	Promedio Total	Carrera seleccionada	Probabilidad
319014219	Lenin Pavón Alvarez	9	9	8	8.67	Administración	Media

[Regresar](#)

La probabilidad de entrar es

- Alta si
  - El promedio final de prepa es mayor en 5 décimas o más al promedio que pide la carrera
- Media si
  - Es mayor o menor hasta por 5 décimas al promedio que pide la carrera
- Baja si
  - Es menor mínimo por 5 décimas al promedio que pide la carrera
- Casi Nula si
  - 1. Todos los demás casos

## Actividad 8. Consultoría Kiki

- En caso de que la carrera sea de acceso indirecto su promedio es de 0, y se le debe indicar al usuario que la carrera es de acceso indirecto



Universidad Nacional Autónoma de México  
Secretaría General  
Circuito General de Administración Interior

Dependencia de Nivel Medio B

**DGAE**  
**UNAM**

**Diagnóstico Pase Reglamentado**      **2016 - 2017**

DATOS PERSONALES

Nombre	ANDRÉS						
Nº. de Cuenta	312390						
Plantel	PLANTEL						
Promedio	7.86						
Extracurriculares aprobados	8						
Años cursados	5.0						
Credenciales	352						
Generación	2012						
Último período de inscripción	2016-2						
Fecha de actualización	20/04/2018						

RESUMEN DE HISTORIA ACADÉMICA

Curso	Cred	Nombre	Cal	Tip	Per	Folio
1011	13	MATEMÁTICAS I (ALGEBRA Y GEOM)	06	CR	2012-1	1391930
1012	08	TALLER DE COMPUTO	06	CR	2012-1	1392116
1013	10	QUÍMICA I	07	CR	2012-1	1392324
1014	08	HISTORIA UNIV MOD Y CONTEMP I	07	CR	2012-1	1392548
1015	12	TALL LECT RED E INC INV DOC I	06	CR	2012-1	1392759
1017	08	INGLES I	06	CR	2012-1	1392962
1201	13	MATEMÁTICAS II (ALGEBRA Y GEOM)	06	CR	2012-2	1393124
1203	10	QUÍMICA II	06	CR	2012-2	1393283
1204	08	HIST UNIV MOD Y CONTEMP II	06	CR	2012-2	1393505
1205	12	TALL LECT RED E INC INV DOC II	07	CR	2012-2	1393716
1207	08	INGLES II	06	CR	2012-2	1393947
1301	13	MATEMÁTICAS III (ALGEBRA Y GEOM)	06	CR	2013-1	1394140
1302	10	FÍSICA I	06	CR	2013-1	1394324
1303	10	BIOLOGÍA I	06	CR	2013-1	1394501
1304	08	HISTORIA DE MÉXICO I	10	EX	2013-1	2239321

http://servicios.dga.unam.mx/tesis/2016/04/20/ver\_historia.php

**Su carrera solicitada tiene mas de una modalidad o sede.**

Eliga la opcion de carrea que usted quiere.

Nombre	Modalidad	Ubicacion	Elegir
Historia	Abierto	Fac. de Filosofia y Letras	<input type="radio"/>
Historia	Escolarizado	Fac. de Filosofia y Letras	<input type="radio"/>
Historia	Escolarizado	FES Acatlán	<input type="radio"/>

Continuar

