



Universidad
Tecmilenio®



Atención plena en la respiración

Te invitamos a que realices el siguiente ejercicio mental, el cual te tomará cinco minutos y te servirá para obtener una mejor claridad en los conceptos que aprenderemos el día de hoy.

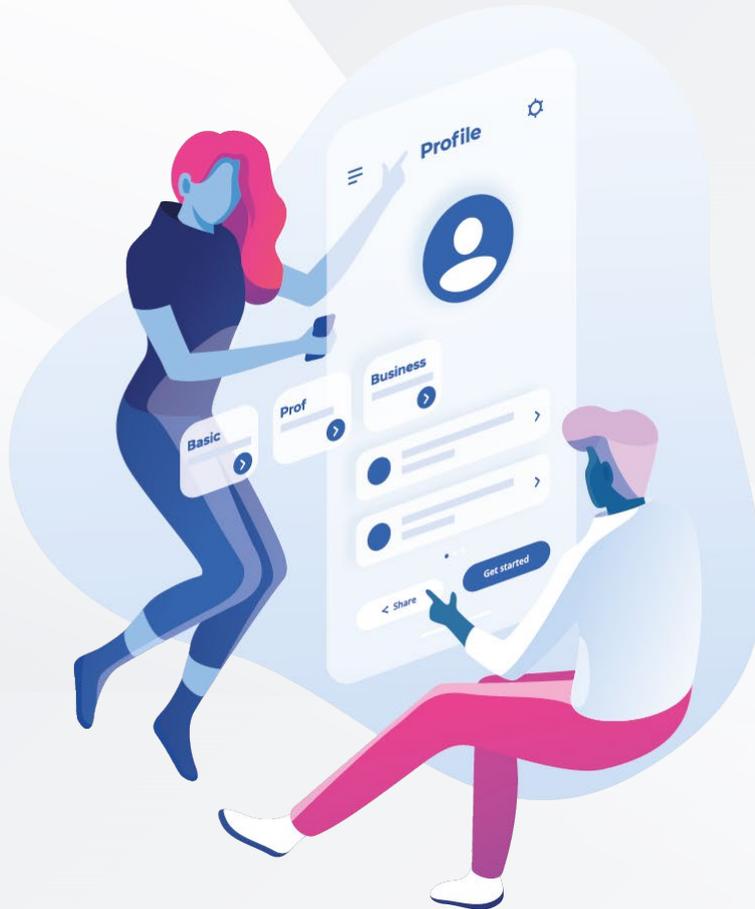
Liga: <https://youtu.be/oq-klVxvm5g>



Interactividad y diseño multimedia

5. Clases y objetos





Trabajar con clases en PHP ayuda a agilizar tu código. Las clases a veces son vistas como algo complejo, pero en realidad son fáciles de usar una vez que comprendes los diferentes niveles de extensión, privacidad, entre otros.



OOP (Programación Orientada a Objetos)

OOP

Trabaja en función de objetos, sus propiedades y sus métodos.

Ejemplo: un automóvil y todas las partes que lo conforman.

Propiedades

Características de los objetos, son variables en las que se almacenan datos relacionados con los objetos.

Ejemplo: color, marca del automóvil.

Métodos

Son las funcionalidades asociadas a los objetos. Cuando estamos programando las clases las llamamos métodos.

Ejemplo: Funcionalidades del automóvil, frenar, acelerar, girar.



Public

Estas propiedades pueden ser vistas desde cualquier punto del código y son las más comunes de usar. Los métodos se supone que sean públicos por defecto.

Protected

Estas propiedades y métodos pueden ser referenciados únicamente por métodos de la clase del objeto y por aquellos de cualquier subclase.

Private

Estos solamente pueden referenciarse únicamente por métodos dentro de la misma clase y no por las subclases.



Herencia

- Es una de las propiedades que tienen las clases.
- Implica tomar una clase y convertirla en una o varias subclasses.
- Puede evitar que volvamos a escribir muchas líneas de código.

Parent

- Ayuda a que se ejecute el método original.
- Para lograrlo utilizamos el keyword "parent".



● Reflexiona sobre los objetos en PHP y menciona un ejemplo de cada uno de los siguientes:

- a) Propiedad
- b) Método public
- c) Método private
- d) Parent





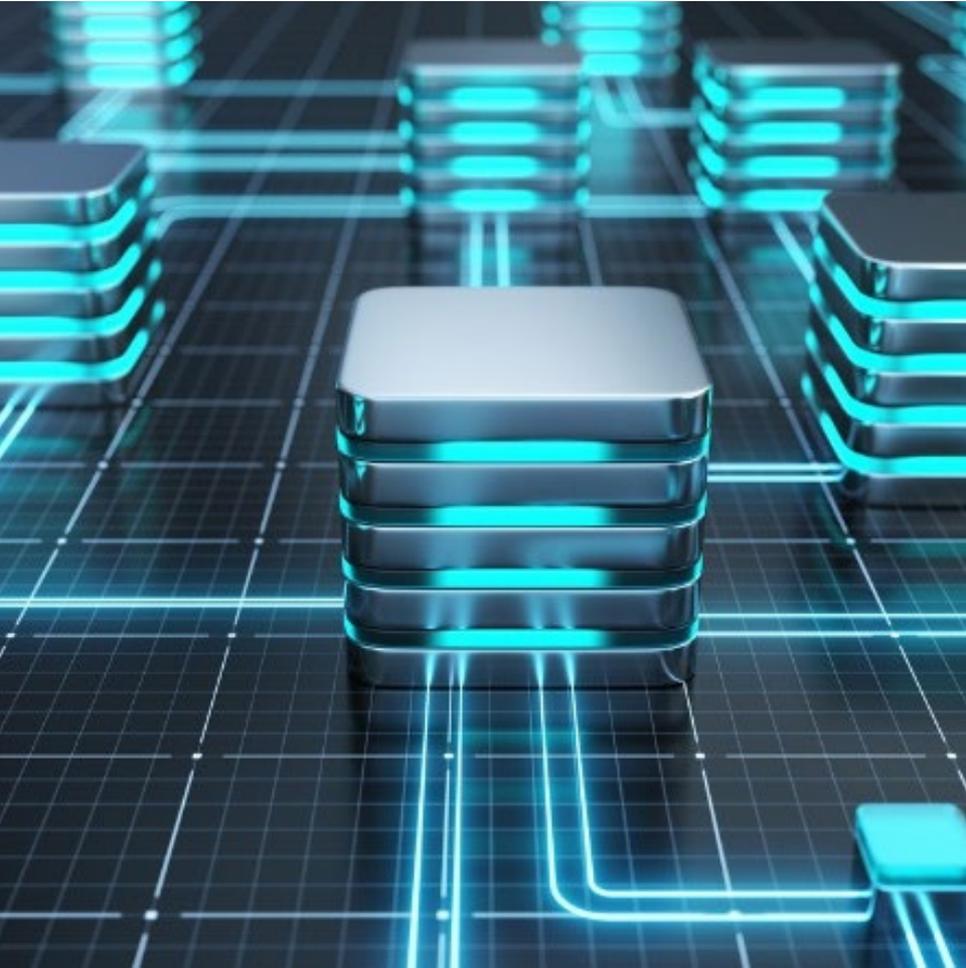
En este tema aprendiste sobre lo que significa la programación orientada a objetos. Además, pudiste ver qué es un objeto y cómo crearlo. Aprendiste sobre la utilidad y estructura de una clase.



Interactividad y diseño multimedia

6. MySQL y PHP práctico





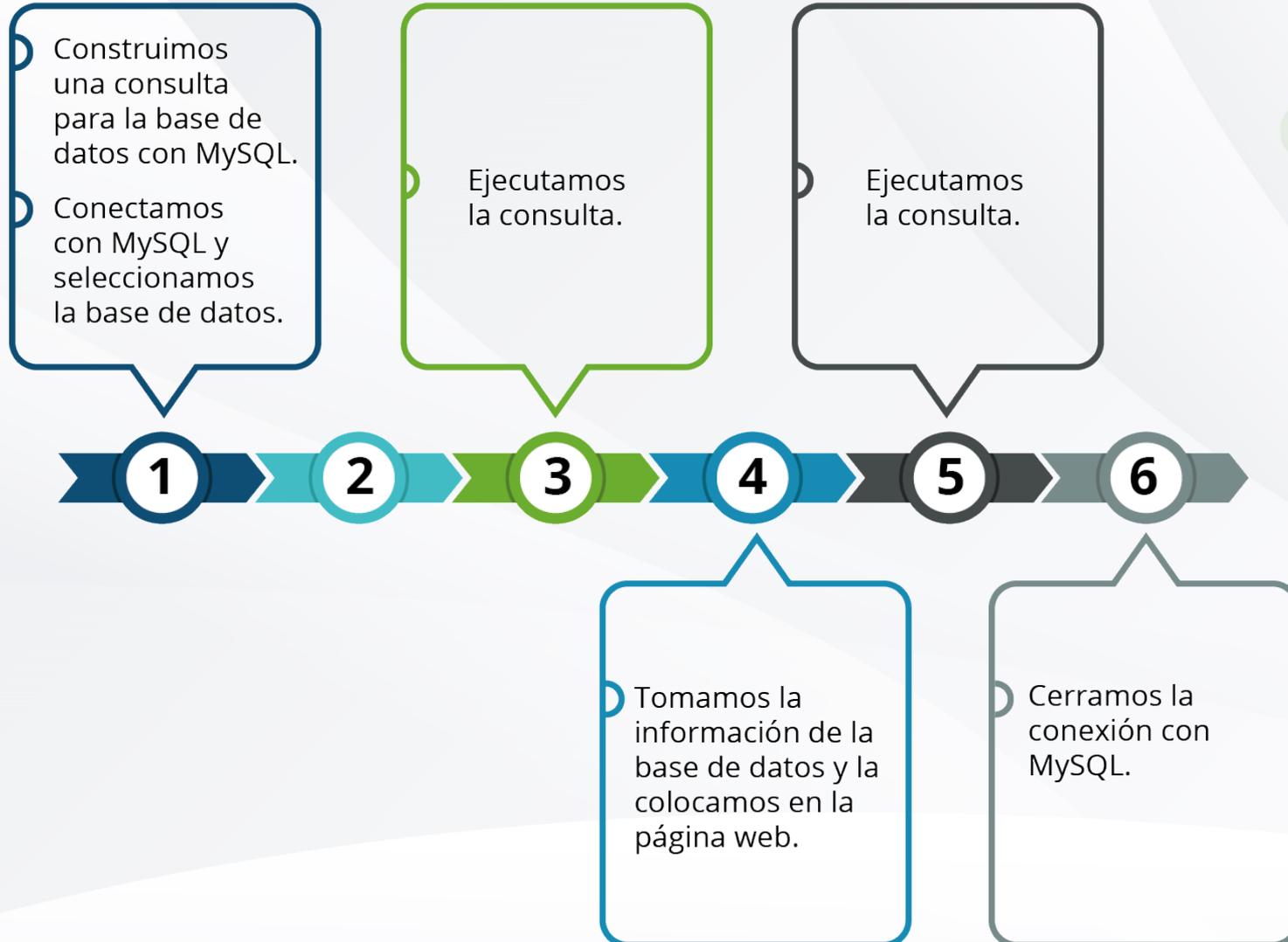
MySQL es un sistema de gestión de bases de datos. Cuenta con doble licencia, es de código abierto y cuenta con una versión comercial por la compañía oracle.

MySQL presenta varias ventajas que lo hacen atractivo para los desarrolladores.

Una de ellas es que trabaja con bases de datos relacionales, es decir, utiliza tablas múltiples que se interconectan entre sí para almacenar información y organizarla correctamente.



Incorporar MySQL y PHP



```
$_query = "SELECT * FROM db_peliculas";
```

Es una petición o consulta (query) de SQL que literalmente significa selecciona todo (*) de la base de datos, como ejemplo pondremos db_peliculas.

```
$result = $conn->query($_query);
```

Aquí estamos asignando el resultado de la consulta al objeto \$result.

```
$rows = $result->num_rows;
```

De la información tomamos el número de filas o renglones (num_rows) y lo asignamos al objeto \$rows.

```
$result->data_seek($j);
```

Buscamos la información mediante data_seek().

```
$row = $result->fetch_array(MYSQLI_ASSOC);
```

A un nuevo objeto llamado \$row le asignamos el resultado de la información que tomamos mediante fetch_array (MYSQLI_ASSOC).

```
fetch_array(MYSQLI_ASSOC)
```

Devuelve una matriz de información que corresponde a la fila recuperada y se mueve hacia el próximo.

```
MYSQLI_ASSOC
```

Devuelve una matriz asociativa que representan las filas obtenidas en el conjunto de resultados. Cada llave en la matriz representa el nombre de una de las columnas del conjunto de resultados o NULL si no hay más filas en el resultado. Por ejemplo, nombre => Starwars, id => 1.

```
$row['id']
```

Este renglón y los otros similares significan que estamos insertando la información que nos devuelve de esa fila. En este caso estamos inyectando la información de la columna id de la tabla db_peliculas.



Printf

- Función que controla el formato de la salida y permite poner caracteres especiales de formato en una cadena de texto.

Sprintf

- Se usa cuando en ocasiones no requieres desplegar la información en la pantalla, sino que la necesitas enviar a una variable para utilizarla.
- La función sprintf te permite lograr este objetivo.

Tiempo y fecha

- Month: requerido.
- Especifica los meses del 1 al 12.
- Day: requerido.
- Muestra los días del 1 al 31.
- Year: requerido.
- Especifica el año entre el 1 y el 32767.



- Reflexiona sobre lo aprendido en MySQL y PHP y responde a lo siguiente:
 1. ¿Para qué sirve MySQL?
 2. ¿Cuál es el proceso que se debe seguir para usar MySQL con PHP?
 3. Da un ejemplo de la función printf.





En este tema pudiste conocer MySQL y sobre cómo hacer una base de datos con varios tipos de información. Ya conoces como crear un archivo para conectar PHP y la base de datos de MySQL.

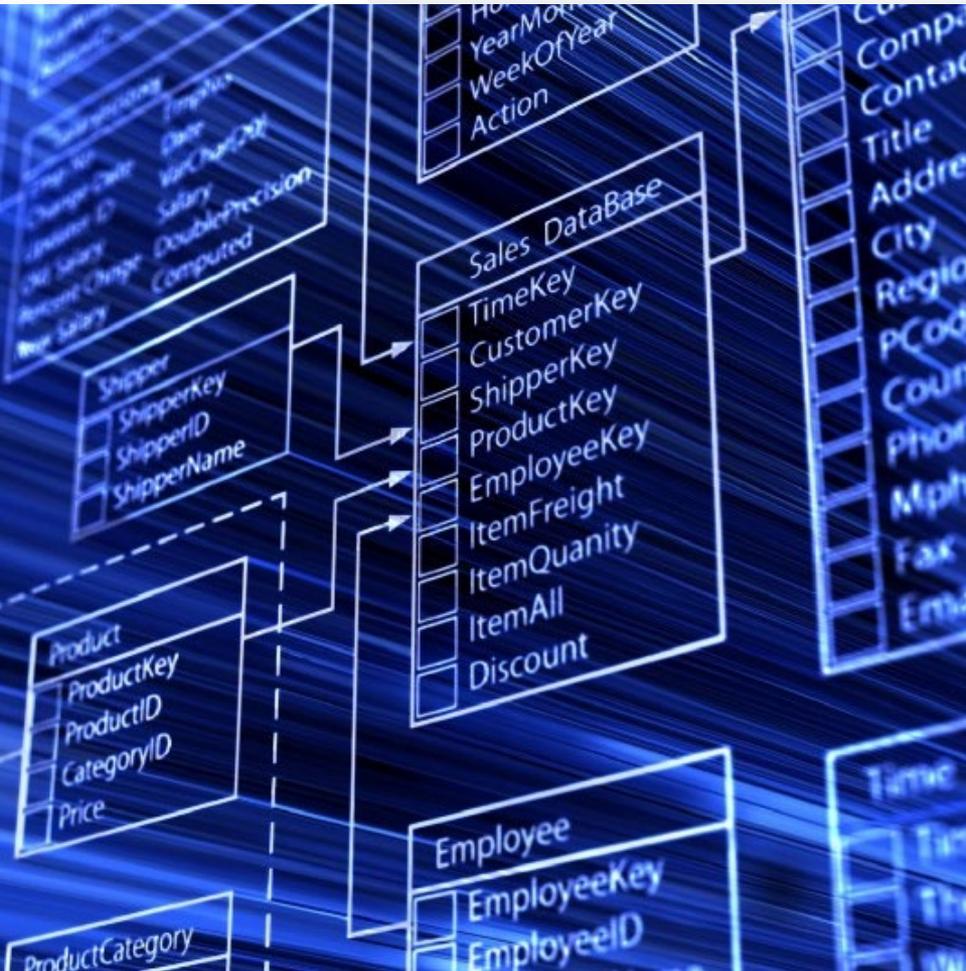
También ya sabes la manera de incluir archivos de conexión para evitar reescribirlos.



Interactividad y diseño multimedia

7. Consulta a bases de datos MySQL





Una base de datos es una colección estructurada de registros almacenados digitalmente y organizados de tal manera que pueden recuperarse y ser accedidos de manera rápida. Una base de datos MySQL contiene una o más tablas, cada una de ellas contiene registros o filas. Dentro de estas filas existen diversas columnas o campos que contienen la información.



Uso de PHP con comandos MySQL

```
$_query = "INSERT INTO db_peliculas  
(id,nombre,tipo_pelicula,clasificacion)  
VALUES ('','$_POST[movie_name]',  
$_POST[movie_type],  
$_POST[movie_rate])";
```

Al crear la consulta SQL le pedimos a la base de datos que use la tabla db_peliculas para insertar la información y le pasamos los campos y sus respectivos valores. Nota que el valor de id es un campo vacío, pues este tiene la propiedad de AUTO-INCREMENT activa.

```
'$_POST[movie_name]'...
```

En la parte que pasa los parámetros observa que está esperando los datos que se le envían vía \$_POST. En este caso es la información del nombre del campo que se envía.

```
header("refresh:3:url=peliculas.php");
```

Esta función interna le pide al navegador que refresque la página en tres segundos y luego vaya hacia la URL que se le indica.



Uso de PHP con comandos MySQL

```
Luego $movie_name = mysql_real_escape_string(htmlspecialchars($_POST['movie_name'])); mysql_real_escape_string()
```

Es una función que escapa los caracteres que estamos procesando para utilizarlos con SQL.

htmlspecialchars()

Convierte los caracteres especiales que pueden estar en el campo a entidades HTML.



90

Es el puerto que se usó para el servidor web apache, es necesario que lo sustituyas por el que hayas utilizado.

Peliculas.php

Es el programa principal de la aplicación y es el que manda llamar a todos los demás programas. Como ejemplo le pondremos películas.



● Responde a lo siguiente:

1. ¿Para qué sirven las consultas SQL?
2. ¿Crees que sea necesario hacer copias de tus trabajos?
3. ¿Qué beneficios brinda?





En este tema pudiste ver las partes básicas que conforman a una base de datos, así como la forma en que pueden ser gestionadas desde la consola de Windows. También aprendiste algunos de los comandos para consultar una base de datos MySQL. Por último, se mostró cómo insertar, editar y eliminar registros en una tabla.



Interactividad y diseño multimedia

8. Elementos importantes de MySQL



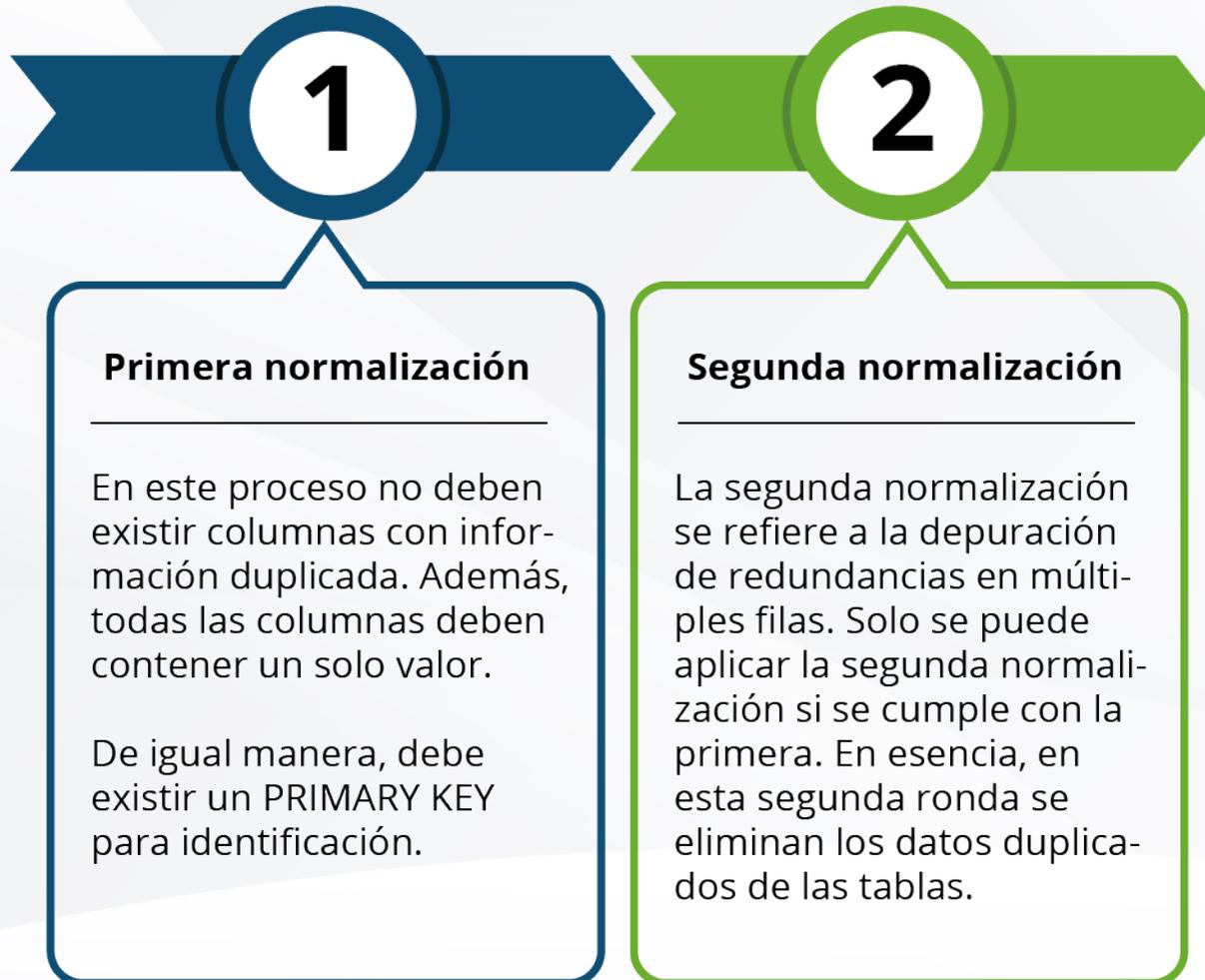


MySQL es la base de datos más utilizada alrededor del mundo. La usan empresas como Facebook, Google, Adobe y Zappos.

La principal razón de su uso es que MySQL brinda ahorro de tiempo y dinero en el desarrollo de sitios web de alto volumen.



Diseño de bases de datos y proceso de normalización



Relaciones entre tablas en una base de datos

Uno-a-muchos

En esta relación, una fila en la tabla A puede tener muchos registros coincidentes en la tabla B, pero una fila en la tabla B solo puede tener una fila coincidente en la tabla A. Por ejemplo, las tablas de editoriales y títulos tienen una relación de uno-a-muchos, cada editor produce muchos títulos, pero cada título proviene de un solo editor.

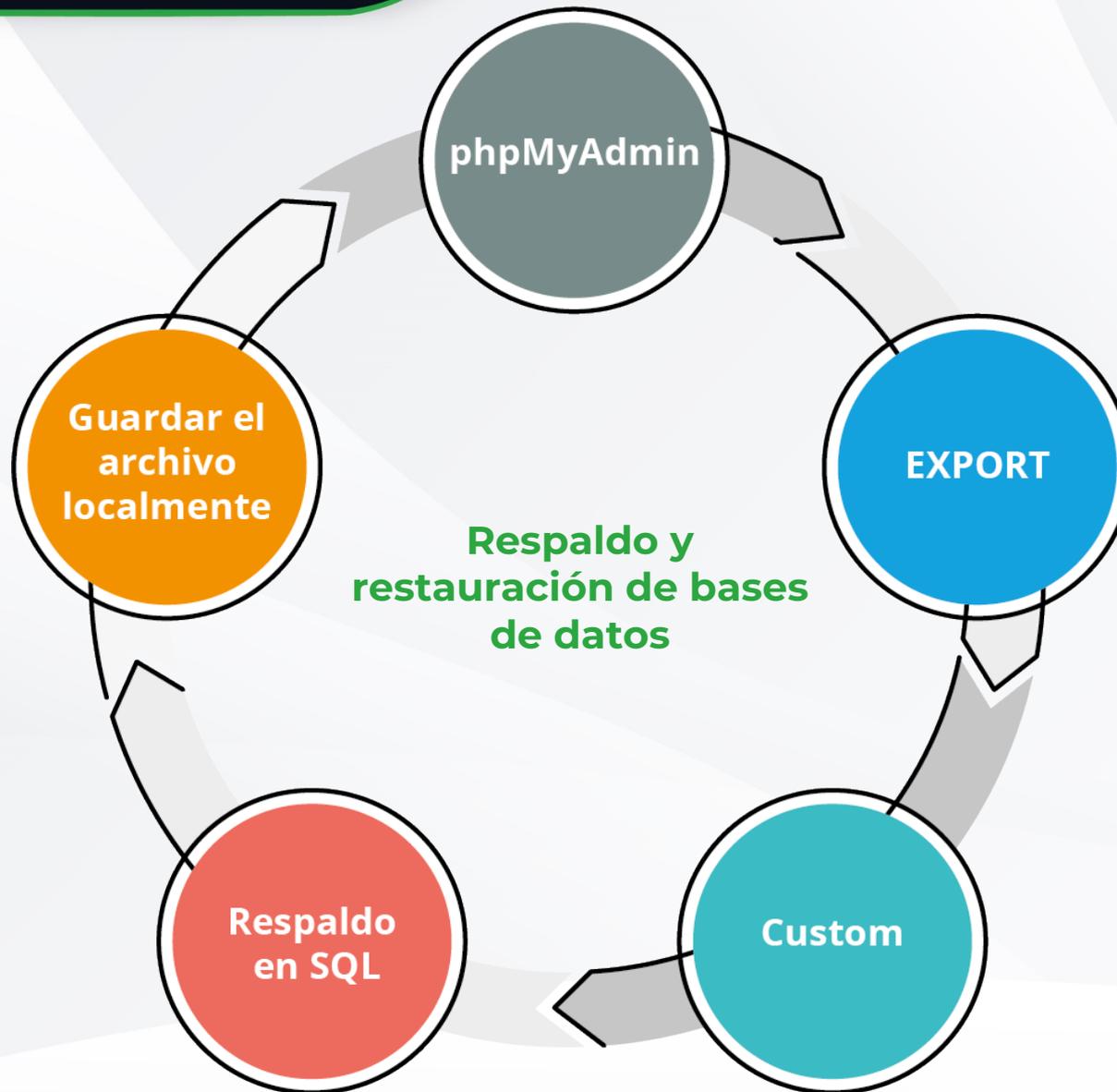
Muchos-a-muchos

Se crean este tipo de relaciones definiendo una tercera tabla denominada junction table, cuya primary key se compone de las foreign keys de las tablas A y B.

Uno-a-uno

En este caso la primary key y la foreign key se identifican con el símbolo de llave. Se puede usar para dividir una tabla con muchas columnas.





- Reflexiona sobre el diseño de bases de datos y menciona un ejemplo de cada uno de los siguientes:
 1. Relación uno-a-muchos
 2. Relación muchos-a-muchos
 3. Relación uno-a-uno





En este tema observaste técnicas que deberías aplicar al momento de diseñar tu base de datos, así como diferentes formas de respaldar y restaurar una base de datos. Con esto damos por concluido la parte de PHP y MySQL del curso. Es recomendable que practiques haciendo consultas simples y luego investigues cómo ejecutar otras, mejores y más complejas. En los siguientes temas nos enfocaremos en la parte de presentación de las páginas web, se mostrará cómo acoplar PHP para cargar contenido dinámico y cómo darle vida con algo de Javascript.

