# Módulo 5. Desarrollo Web MVC

andilopez

# ¿Qué es un framework?

Un framework es una estructura genérica que provee de un esqueleto arquitectónico con el cual es implementado software específico.

La abstracción permite a patrones de diseño y soluciones ser fácilmente re-usados mientras que la implementación específica del software es dejada al desarrollador.

Re-usar patrones de diseño y soluciones significa tener una estructura general para resolver problemas similares.

### Librería vs Framework

La diferencia clave de una librería y un framework es el "inversion of control". Esto quiere decir:

- Cuando invocas un método de una librería tú tienes el control.
- Con el framework el control está invertido, el framework ejecuta tu código y él tiene el control.

### Librería vs Framework

Una librería es un conjunto de clases y funciones, su principal objetivo es la reutilización de código. Las operaciones de la librerías está bajo un dominio específico.

Un framework es más complejo. El framework define una estructura bajo la cual todo el flujo de la aplicación se ejecutará.

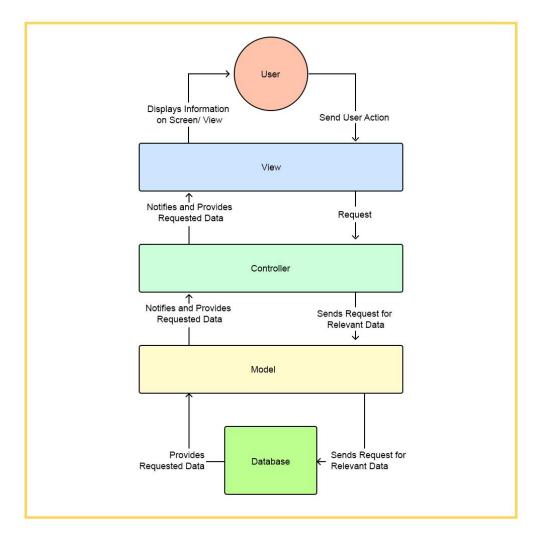
Un gran beneficio es que el desarrollador solo deberá preocuparse con la implementación del dominio del problema.

### Model + View + Controller

El concepto de MVC fue concebido en 1978 como una solución a un problema particular, por desarrolladores de Smalltalk.

MVC es el diseño de solución más usado y aceptado para el desarrollo de aplicaciones en lenguajes orientados a objetos.

MVC es un patrón arquitectónico que separa la lógica de la aplicación en 3 partes (capas): El modelo, la vista y el controlador.



## Model

Los modelos representan conocimiento.

Una representación/abstracción del mundo real que pertenece al contexto de la aplicación.

Un modelo puede ser representado por un solo objeto o una estructura de datos.

### View

Una vista es la representación visual de su modelo.

Las vista obtienen información a desplegar a través de los modelos.

Pueden mostrar u ocultar información de un modelo al cual representen.

### Controller

Un controlador es el enlace entre el usuario del sistema y los datos.

Actua como una interfaz entre los modelos y las vistas para procesar la lógica de negocio, peticiones entrantes, modificar datos de los modelos y renderizar los componentes de las vistas con la información obtenida de los modelos.

### Frameworks Web MVC en PHP

- \_\_\_
- Laravel
- Symfony
- Silex
- Phalcon
- CakePHP
- Codeigniter
- Yii
- Zend Framework
- FuelPHP
- Slim

- https://laravel.com/
- https://symfony.com/
- https://silex.symfony.com/
- https://phalconphp.com/en/
- https://cakephp.org/
- https://codeigniter.com/
- http://www.yiiframework.com/
- <u>https://framework.zend.com/</u>
- https://fuelphp.com/
- https://www.slimframework.com/

# Frameworks Web MVC en otros lenguajes

- \_\_\_\_
  - Ruby on Rails
- Phoenix
- Spring
- Play
- Grails
- ASP.NET MVC
- Adonis JS
- <u>Sails.js</u>
- Django
- Flask

- Ruby
- Elixir
- Java
- Java, Scala
- Groovy
- C# (.NET)
- Javascript (Nodejs)
- Javascript (Nodejs)
- Python 2.7
- Python 3