

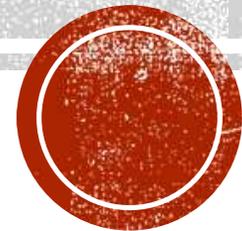
# **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTEPEC**

## **EQUIPO 3**

**Cuellar Tejada Melissa Guadalupe 13350233**

**García Gamboa Efigenia Viridiana 13350243**

**Hernández Garrido Itzel Alejandra 13350384**



# ¿QUÉ ES UN FRAMEWORK?

- Se refiere al “ambiente de trabajo y ejecución”
- Son soluciones completas que contemplan herramientas de apoyo a la construcción (ambiente de trabajo o desarrollo) y motores de ejecución (ambiente de ejecución).
- Un framework, entorno de trabajo o marco de trabajo es un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para enfocar un tipo de problemática particular que sirve como referencia, para enfrentar y resolver nuevos problemas de índole similar.



# VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE SU USO

## Principales Ventajas:

1. El desarrollo rápido de aplicaciones.
2. La reutilización de componentes software al por mayor.
3. El uso y la programación de componentes que siguen una política de diseño uniforme.

## Principales Desventajas:

1. La dependencia del código fuente de una aplicación con respecto al framework.
2. La demanda de grandes cantidades de recursos computacionales debido a que la característica de reutilización de los frameworks tiende a generalizar la funcionalidad de los componentes.



# ESTRUCTURA

Basado en el modelo-vista-controlador o MVC (Controlador => Modelo => Vista)

- **MODELO**

Maneja las operaciones lógicas y de manejo de información

- **VISTA**

Le corresponde dibujar o expresar la última forma de los datos ( la interfaz gráfica con la que interactúa el usuario)

- **CONTROLADOR**

Desde aquí se puede controlar el acceso a nuestra aplicación, incluyendo cualquier tipo de información que permita la interfaz.



# EJEMPLOS DE FRAMEWORK DE LADO CLIENTE



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
Laravel	Es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de ruteo, también RESTful</li> <li>• Blade, Motor de plantillas</li> <li>• Peticiones Fluent</li> <li>• Basado en Composer</li> <li>• Soporte para el caché</li> <li>• Soporte para MVC</li> <li>• Usa componentes de Symfony</li> <li>• Adopta las especificaciones PSR-2 y PSR-4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curva de aprendizaje muy rápida.</li> <li>• Adaptable y modificable</li> <li>• Seguro</li> <li>• No tienes que programar en los modelos, solo crear los modelos y listo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: Debido a los vendors se hace un poco grande como tal el framework.</li> <li>• Orientación hacia la programación estática (usa una abusiva cantidad de clases y métodos estáticos)</li> </ul>



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
React	<p>Es un framework que está ganando popularidad a una velocidad asombrosa. Está más centrada en la interfaz de usuario y en representar de forma eficiente los cambios de estado de la aplicación. Está pensada para ser combinada con otras librerías, como routers o Flex para gestión de los modelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientada a Componentes: Se pueden crear, utilizar y mezclar componentes.</li> <li>• Virtual DOM: Una de las principales características es su Virtual DOM, que es una abstracción y representación del DOM guardado en memoria, lo que le permite calcular y actualizar rápidamente elementos que deben cambiar o actualizar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil de aprender</li> <li>• Los componentes individuales son más fáciles de mantener</li> <li>• La capacidad de rápido renderizado mejora la experiencia del usuario</li> <li>• Flux es una buena alternativa a MVC, el flujo de datos en una sola dirección ayuda a la mantenibilidad de la aplicación y mantiene los datos de los elementos del DOM consistentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se lleva bien con bibliotecas de manipulación de DOM como jQuery</li> <li>• Al principio se puede tomar algo de tiempo acostumbrarse al flujo de datos en una sola dirección.</li> <li>• En ocasiones el renderizado puede tomar más tiempo del estimado si hay grandes volúmenes de datos involucrados, y la aplicación puede sufrir en rendimiento.</li> </ul>



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
AngularJS	<p>Es un framework de JavaScript de código abierto, mantenido por Google, que se utiliza para crear y mantener aplicaciones web de una sola página. Su objetivo es aumentar las aplicaciones basadas en navegador con capacidad de Modelo Vista Controlador (MVC), en un esfuerzo para hacer que el desarrollo y las pruebas sean más fáciles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sigue el patrón MVC.</li> <li>• Sencillo y potente sistema de Data Binding.</li> <li>• Modularización de las aplicaciones.</li> <li>• Inyección de dependencias.</li> <li>• Construcción de componentes y/o modificación de comportamiento mediante directivas.</li> <li>• Funciona correctamente con otras librerías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reusabilidad: Permite crear componentes (directivas) fácilmente reutilizables (que permiten aislar totalmente su función, no chocan con otros).</li> <li>• Testeo: Al tener componentes aislados, podemos testear su comportamiento de manera independiente.</li> <li>• Inyección de dependencias: Si necesitamos hacer uso de un servicio, lo inyectamos en nuestro controlador directamente y funciona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad: Desafortunadamente las llamadas se encuentran a la vista, las urls a las cuales se hacen las peticiones se pueden ver en consola utilizando herramientas como firebug.</li> <li>• Compatibilidad: Desafortunadamente no todos los navegadores tienen soporte para Angular, pero como punto positivo, se está trabajando en ello.</li> </ul>



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
Symfony	<p>Es un completo framework diseñado para optimizar el desarrollo de las aplicaciones web basado en el patrón Modelo Vista Controlador. Está desarrollado completamente en PHP 5.3. Ha sido probado en numerosos proyectos reales y se utiliza en sitios web de comercio electrónico de primer nivel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fácil de instalar y configurar en la mayoría de plataformas.</li> <li>• Independiente del sistema gestor de bases de datos.</li> <li>• Utiliza programación orientada a objetos.</li> <li>• Basado en la premisa de “convenir en vez de configurar”, en la que el desarrollador sólo debe configurar aquello que no es convencional.</li> <li>• Una potente línea de comandos que facilitan generación de código.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización de tareas</li> <li>• Facilita el uso de código legible</li> <li>• Flexibilidad</li> <li>• Seguridad</li> <li>• Es independiente del gestor de BD.</li> <li>• Fácil de extender, lo que permite su integración con las bibliotecas de otros fabricantes.</li> <li>• Cuenta con una gran comunidad que le brinda soporte.</li> <li>• Reutilización de componentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuesta al principio</li> <li>• Consultas complejas a la DB con Propel</li> <li>• servidor Compartido (php mediante cgi)</li> <li>• Caché excesiva</li> <li>• Utiliza demasiada memoria</li> </ul>



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
YAML	<p>Es otro formato para el intercambio de información que tiene como objetivo facilitar el mapeo de estructuras de datos mas complejas (como listas y arreglos asociativos) en un documento de texto plano legible para un ser humano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas las plantillas YAML necesitan de tres componentes básicos: base.css, iehacks.css y print_base.css</li> <li>• Se debe separar correctamente los archivos del framework, de los propios de nuestro diseño incluyendo los archivos modificados del framework.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabaja de forma estable</li> <li>• Ligero</li> <li>• Acelera el desarrollo</li> <li>• Base normalizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las reglas de sintaxis de YAML suelen ser muy confusas en comparativa con otros frameworks, por ejemplo:</li> </ul> <p>Ejemplo: El punto, el punto y coma debe estar seguido de un espacio para que al representar los valores simples puedan representarse sin usar comillas</p>



Nombre	Definición	Características	Ventajas	Desventajas
Blueprint	Es un sistema CSS cuyo propósito es acortar el tiempo de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una definición de tipografía predeterminada</li> <li>• Estilos para formularios</li> <li>• Estilos para impresión</li> <li>• Estilos específicos para IE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Larga duración</li> <li>• Fácil y rápida instalación</li> <li>• Facilidad de mantenimiento</li> <li>• Disponible en tamaños estándar y sobre medidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede percibirse como un sistema rígido en un principio que lleva diseños blandos</li> <li>• Se menciona como una debilidad su énfasis en la estructura por encima del contenido de los objetos.</li> </ul>



# DIFERENCIA DE USO ENTRE FRAMEWORK Y CMS

## ¿Qué es un cms?

- También llamado Sistema Gestor de Contenidos. Es un sistema que nos permite gestionar contenidos.
- Es una herramienta que permite a un editor crear, clasificar y publicar cualquier tipo de información en una página web. Generalmente los CMS trabajan contra una base de datos, de modo que el editor simplemente actualiza una base de datos, incluyendo nueva información o editando la existente.



# DIFERENCIA DE USO ENTRE FRAMEWORK Y CMS

## EJEMPLOS

Vignette	Es un sistema CMS comercial, que dicho sea de paso, debe ser bastante caro.
Drupal	Uno de los CMS más populares, en este caso gratuito y open source. Creado en PHP y con posibilidad de utilizar varias bases de datos distintas, por defecto MySQL.
Mambo	Un sistema CMS libre y gratuito, creado en PHP.
Joomla!	Es un CMS de código libre, también creado en PHP. Surge como una mejora o ampliación de Mambo
Wordpress	El CMS para la creación de blogs por excelencia. El más utilizado y el mejor valorado, también creado en PHP y gratuito.
OsCommerce	El sistema gestor de contenidos de código libre, para la creación de una tienda más conocido y utilizado.



# DIFERENCIA DE USO ENTRE FRAMEWORK Y CMS

## FRAMEWORK

- Tiene mejor adaptabilidad y escalabilidad a todo tipo de proyectos.
- Se parte desde cero por lo cual se puede ir adaptando a las necesidades y elevar al máximo la optimización.
- Cuentan con una gran comunidad para facilitar el desarrollo e implementación de cada proyecto.
- Un framework a diferencia de un CMS necesita mas conocimientos de programación
- Lleva mas tiempo de aprendizaje para poder utilizar todas sus API's y funciones de la forma mas correcta.



# DIFERENCIA DE USO ENTRE FRAMEWORK Y CMS

## CMS

- No son necesarios muchos conocimientos de programación
- Con muy pocos clics se puede tener instalado nuestro sitio web junto con su base de datos entre otras características.
- Cuentan con una gran comunidad para facilitar el desarrollo e implementación de cada proyecto.
- Como desventaja un CMS viene con muchos componentes y módulos instalados por defecto, por lo cual se tendrá que hacer una gran optimización al sitio para que no resulte muy pesada al momento de ser cargada en los navegadores.



# CONCLUSIÓN

- El uso de Frameworks ha sido de gran utilidad al momento de realizar proyectos grandes ya que te ahorra mucho tiempo y utilizas menos líneas de código, al mismo tiempo que le das mejor uso a todas las herramientas que tienen preinstaladas y en caso de no necesitarlas se tendrán que desinstalar , pero si lo que necesitas es realizar una pequeña pagina lo mejor será empezar de cero y comprender claramente lo que estas haciendo y de esta manera hacerla mas optima con respecto a tus necesidades.

