

LIS INVESTIGACIÓN APLICADA

¿QUÉ ES UN FRAMEWORK?

Un framework, es una estructura que proporciona una base sólida para el desarrollo rápido y eficiente de aplicaciones.

¿EN QUÉ CONSISTE?

Consiste en un conjunto de bibliotecas, herramientas, estándares y pautas que ayudan a los desarrolladores a crear software de manera más organizada y eficaz.



EJEMPLOS

- Django (Python)
- Ruby on Rails (Ruby)
- Laravel (PHP).

¿QUÉ ES UN API REST?

Es una interfaz que es utilizada entre dos sistemas computacionales para transferir información de forma segura a través de internet. A mayor profundidad, podemos entender que esta API se ajusta a los límites de la arquitectura de tipo REST, permitiendo así la interacción con los servicios web generando así un medio óptimo de comunicación con otras aplicaciones internas o de terceros para llevar a cabo distintas tareas.



FUNCIONALIDAD:

La función básica de una API RESTful es similar a los procesos generados al navegar por internet; cuando se requiere un recurso, el cliente se pone en contacto con el servidor mediante una API, generando así un proceso de solicitud, el proceso y confirmación de esta, desembocando en una respuesta para el cliente.

Por:

- José Roberto Doradea Herrera DH211056
- Francisco Javier Zaldaña Alvarez ZA210751
- Roberto Rodrigo López Alvarado LA203000

CUADRO COMPARATIVO DE

FRAMEWORKS

Características	Laravel	CodeIgniter	Symfony
Arquitectura	MVC (Modelo-Vista-Controlador)	MVC	MVC y otros patrones como Dependency Injection y Event Dispatcher
Curva de aprendizaje	Moderada	Baja	Alta
Documentación	Excelente	Buena	Excelente
Comunidad	Grande y activa	Grande pero menos activa	Grande y activa
Seguridad	Buenas prácticas de seguridad incluidas	Depende más de las buenas prácticas del desarrollador	Buenas prácticas de seguridad incluidas
Flexibilidad	Altamente flexible debido a su modularidad y facilidad para integrar paquetes	Menos flexible que Laravel, pero aún permite cierto grado de personalización	Bastante flexible y extensible gracias a su arquitectura
Rendimiento	Buen rendimiento, especialmente para aplicaciones de tamaño mediano a grande	Rápido y ligero, adecuado para aplicaciones más pequeñas	Buena performance, especialmente para aplicaciones complejas y de gran escala
Mantenimiento	Facilidad de mantenimiento debido a su sintaxis limpia y clara	Relativamente fácil de mantener debido a su simplicidad	Puede requerir más esfuerzo de mantenimiento debido a su complejidad y escalabilidad
Compatibilidad	Requiere PHP >= 7.3	Compatible con versiones antiguas de PHP, desde PHP 5.3 en adelante	Requiere PHP >= 7.2
Popularidad	Muy popular en la comunidad PHP	Ha perdido parte de su popularidad en favor de otros frameworks más modernos	Popular y ampliamente utilizado en proyectos grandes y complejos

REFERENCIAS:

- AMAZON WEB SERVICES. (S. F.). WHAT IS A RESTFUL API? RECUPERADO EL 10 DE ABRIL DE 2024, DE [HTTPS://AWS.AMAZON.COM/ES/WHAT-IS/RESTFUL-API/#:~:text=LAS%20API%20RESTFUL%3F-%C2%BFQU%C3%A9%20ES%20API%20RESTFUL%3F,LLEVAR%20A%20CABO%20VARIAS%20TAREAS](https://aws.amazon.com/es/what-is/restful-api/#:~:text=LAS%20API%20RESTFUL%3F-%C2%BFQU%C3%A9%20ES%20API%20RESTFUL%3F,LLEVAR%20A%20CABO%20VARIAS%20TAREAS)
- RED HAT. (S. F.). WHAT IS A REST API? RECUPERADO EL 10 DE ABRIL DE 2024, DE [HTTPS://WWW.REDHAT.COM/ES/TOPICS/API/WHAT-IS-A-REST-API](https://www.redhat.com/es/topics/api/what-is-a-rest-api)
- UNIR RESEARCH. (S. F.). FRAMEWORK. RECUPERADO EL 10 DE ABRIL DE 2024, DE [HTTPS://UNIRFP.UNIR.NET/REVISTA/INGENIERIA-Y-TECNOLGIA/FRAMEWORK/](https://unirfp.unir.net/revista/ingenieria-y-tecnologia/framework/)
- ARIMETRICS. (S. F.). GLOSARIO DIGITAL: FRAMEWORK. RECUPERADO EL 10 DE ABRIL DE 2024, DE [HTTPS://WWW.ARIMETRICS.COM/GLOSARIO-DIGITAL/FRAMEWORK](https://www.arimetrics.com/glosario-digital/framework)