

FRAMEWORKS BACKEND

BY: EDWAR GOMEZ- JUAN ARANDA



	LENGUAJE	RENDIMIENTO	ARQUITECTURA Y ESTRUCTURA	FACILIDAD DE USO Y CURVA DE APRENDIZAJE	ECOSISTEMA Y SOPORTE	TESTING Y DEPURACIÓN	SEGURIDAD	ESCALABILIDAD	SOPORTE API REST	DESPLIEGUE	COMUNIDAD Y MANTENIMIENTO	INTEGRACIÓN CON FRONT-END	EXPERIENCIA DEL DESARROLLADOR
DJANGO	Python	Optimizable mediante uso de caché, clustering y ejecución sobre servidores ASGI/WSGI	Sigue un patrón MVT (Model-View-Template) con ORM, sistema de URLs, plantillas, middleware y señales. Trae muchas "baterías" estándar como el panel admin	La documentación es amplia y clara, y la filosofía "baterías incluidas" reduce la necesidad de buscar herramientas externas	Más de 5 000 paquetes contribuidos para funciones que van desde APIs hasta CMS	Incluye herramientas estándar de Python para testing, facilita pruebas unitarias e integración, y permite integrarse con herramientas externas de depuración	Protección por defecto contra CSRF, XSS y SQL Injection; la mayoría de mitigaciones están habilitadas por defecto	La arquitectura y soporte para clustering permiten escalar desde proyectos medianos a grandes	Compatible con REST mediante Django REST Framework; también permite GraphQL mediante extensiones	Perfecto para producción en ASGI/WSGI con contenedores, servidores dedicados y plataformas cloud	Activa, respaldada por la Django Software Foundation y activa en proyectos empresariales	Se integra usando plantillas propias o mediante APIs con frameworks como React o Vue	Eficiencia y productividad: permite desarrollar rápido aplicaciones robustas y mantenibles.
SPRING BOOT	JAVA	Muy alto y eficiente para entornos empresariales; Spring Boot 3.3 incluye mejoras significativas	Basado en patrones de configuración por convención, con embebido Tomcat/Jetty y fuerte enfoque en microservicios	Moderada-alta: auto-configuración reduce la configuración manual, pero sigue siendo detallado	Amplio: Spring Initializer, Actuator, Spring Security, integración estrecha con Spring Cloud	JUnit, MockMVC, tests de seguridad (Spring Security Test), integración con herramientas como OWASP ZAP y Burp	Spring Security es potente, configurable y adaptable con políticas avanzadas y pruebas específicas	Diseñado para cloud: soporta contenedores, Kubernetes, múltiples hilos y microservicios	REST con Spring MVC/REST, GraphQL mediante bibliotecas compatibles	Contenedores, Kubernetes, nubes públicas, empaquetado sencillo con JAR independiente	Muy activa, respaldada por empresas como VMware/Pivotal; usada en entornos financieros y corporativos	Thymeleaf para renderizado en servidor, REST API ideal para apps JS como Angular o React	Robusto y profesional para grandes proyectos, aunque puede resultar verboso y complejo para pequeños prototipos
LARAVEL	PHP	Bueno; optimizable con caché y colas (Redis, Horizon)	MVC, Eloquent ORM, Artisan CLI	Muy fácil para desarrolladores PHP	Amplio; fuerte ecosistema (Composer, Laravel Nova, Jetstream, etc.)	PHPUnit, Laravel Telescope, Laravel Dusk	Alta; incluye CSRF, validación, encriptación, políticas y middleware	Buena con Redis, colas, microservicios y Horizon	REST nativo; GraphQL vía paquetes (lighthouse-php, etc.)	Laravel Forge, Vapor, Docker, Heroku	Gran comunidad (>39k contribuyentes), lanzamientos frecuentes	Blade templating; integración fluida con Vue, React, Inertia.js	Sintaxis elegante, productiva, enfoque "developer happiness"
RUBY ON RAILS	Ruby	Ajustable; mejora con caché y colas	MVC, ActiveRecord, "convención sobre configuración"	Alta; las convenciones reducen el boilerplate	Activa (rubygems, muchos plugins)	RSpec, minitest	Moderada-alta; ha tenido vulnerabilidades históricas, pero tiene buenas prácticas	Escalable con arquitectura adecuada	REST nativo; GraphQL vía gemas	Capistrano, Docker, Heroku	Comunidad sólida; usada por Airbnb, GitHub, Shopify	Buen soporte con vistas, Webpacker (React/Vue)	Productiva con "magia" detrás; excelente para desarrollo rápido

Django

Wikipedia. (2025, mayo 19). Django (web framework). [https://en.wikipedia.org/wiki/Django_\(web_framework\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Django_(web_framework)).

Mozilla Developer Network. (s.f.). Django web application security. <https://developer.mozilla.org/>

Django Software Foundation. (s.f.). Django documentation. <https://docs.djangoproject.com/>

Laravel

Wikipedia. (2025, mayo 1). Laravel. <https://es.wikipedia.org/wiki/Laravel>

Barad, K. (2022, junio 16). Laravel: Boosting Development with Modularity & Security. EncodeDots. <https://encodedots.com>

Riseup Labs. (s.f.). Laravel Development Ultimate Guide. <https://riseuplabs.com>

Bacancy Technology. (2024). 20 Laravel Ecosystem in 2024: A Know-It-All Guide. <https://bacancytechnology.com>

DevStitch. (s.f.). Why Laravel Is the Most Secure & Scalable PHP Framework. <https://devstitch.com>

Reddit. (2024, diciembre 9). APIs built with Laravel consistently score higher. <https://reddit.com>

Qrolic Technologies. (s.f.). Getting familiar with Laravel framework. <https://qrolic.com>

Jones, A. (2024). Exploring the Competitive Edge: How Laravel Outperforms Other PHP Frameworks. Medium. <https://medium.com>

eCreative. (s.f.). Data Study: Performance Metrics of Laravel PHP Development. <https://ecreative.pl>

Ruby on Rails

Wikipedia. (2024, octubre 10). Ruby on Rails. https://es.wikipedia.org/wiki/Ruby_on_Rails

Ruby on Rails Guides. (s.f.). Testing Rails Applications. <https://rubyonrails.org>

CloudDevs. (s.f.). What are the testing tools and libraries in Rails? <https://clouddevs.com>

Medium. (2024, julio 29). Testing Strategies, Security, and Rails Ecosystem — Ruby Deep Dive. <https://medium.com>

Qubited. (s.f.). Ruby on Rails - Effective Testing and Strategies. <https://qubited.com>

Monterail. (s.f.). Evolution of Ruby on Rails. <https://monterail.com>

Spring Boot

Nagesh, N. (2024). Testing Security Configuration in Spring Boot. Medium. <https://medium.com>

InfoQ. (2025). Spring Boot 3.3 Released. <https://infoq.com>

GeeksforGeeks. (s.f.). Introduction to Spring Security Features. <https://geeksforgeeks.org>

Spring.io. (s.f.). Spring Security Overview. <https://spring.io/projects/spring-security>

TechTarget. (s.f.). Spring Security Architecture. <https://techtarget.com>