



Universidad Autónoma de Sinaloa

Facultad de Informática Culiacán



LICENCIATURA:

LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

ACTIVIDAD :

Investigación sobre los entornos tecnológicos

MATERIA:

Desarrollo Web lado del servidor

DOCENTE:

José Manuel Cazarez Alderete

Culiacán Sinaloa, febrero de 2025

➤ Índice

➤ Introducción

➤ Java

➤ .NET Core

➤ PHP

➤ Python

➤ Node.js

➤ Conclusión

➤ Referencias

1. Introducción

En el presente documento se analizan y describen distintos entornos tecnológicos y frameworks utilizados en el desarrollo de software moderno. Cada uno tiene características particulares que los hacen útiles en distintos escenarios de desarrollo, tanto web como móvil, empresarial o de automatización.

2. Java

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por Sun Microsystems (ahora propiedad de Oracle). Es multiplataforma gracias a la JVM (Java Virtual Machine), lo que le permite ejecutarse en distintos sistemas operativos sin cambiar el código fuente.

Ventajas: Portabilidad, robustez, comunidad amplia.

Usos comunes: Aplicaciones empresariales, Android, sistemas embebidos. Frameworks populares: Spring, Hibernate, JavaFX.

3. .NET Core

.NET Core (ahora .NET 6/7/8+) es un framework open-source de Microsoft para construir aplicaciones modernas, rápidas y escalables. Se puede usar en Windows, Linux y macOS.

Lenguajes soportados: C#, F#, VB.NET.

Ventajas: Alto rendimiento, integración con Azure, desarrollo multiplataforma. Usos comunes: Web APIs, microservicios, aplicaciones de escritorio.

Frameworks populares: ASP.NET Core, Blazor, Entity Framework Core.

4. PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) es un lenguaje de programación ampliamente usado para el desarrollo web.

Es interpretado, de código abierto y se ejecuta principalmente del lado del servidor.

Ventajas: Fácil aprendizaje, integración con bases de datos como MySQL.

Usos comunes: Sitios web dinámicos, CMS como WordPress, Laravel.

Frameworks populares: Laravel, Symfony, CodeIgniter.

5. Python

Python es un lenguaje de propósito general, interpretado, con una sintaxis clara y legible. Se ha convertido en uno de los lenguajes más populares en áreas como ciencia de datos, automatización y desarrollo web.

Ventajas: Simplicidad, comunidad enorme, gran cantidad de librerías.

Usos comunes: Machine Learning, análisis de datos, scripting, web.

Frameworks populares: Django, Flask, FastAPI, TensorFlow (ML).

6. Node.js

Node.js es un entorno de ejecución para JavaScript del lado del servidor, basado en el motor V8 de Chrome.

Permite crear aplicaciones de alto rendimiento y en tiempo real.

Ventajas: Alta escalabilidad, velocidad, un solo lenguaje (JavaScript) en frontend y backend.

Usos comunes: APIs REST, apps en tiempo real (chat, videojuegos), microservicios.

Frameworks populares: Express.js, NestJS, Next.js.

7. Conclusión

En la actualidad, los entornos tecnológicos y frameworks como Java, .NET Core, PHP, Python y Node.js representan pilares fundamentales para el desarrollo de software en múltiples áreas. Cada uno ofrece ventajas específicas que se ajustan a distintos objetivos: desde la creación de sistemas empresariales robustos hasta soluciones ágiles y modernas para la web.

La correcta elección de un entorno depende de factores como la escalabilidad requerida, la experiencia del equipo de desarrollo, el tipo de proyecto y las herramientas complementarias disponibles.

Entender sus fortalezas y usos principales permite a los desarrolladores tomar decisiones más estratégicas y eficientes, elevando así la calidad y sostenibilidad de los proyectos tecnológicos.

8. Referencias

- <https://www.oracle.com/java/>
- <https://dotnet.microsoft.com/>
- <https://www.php.net/>
- <https://www.python.org/>
- <https://nodejs.org/>