

ACTIVIDAD 2

presentado por :

Nicol Dayani castros lancheros

Danna Gabriela Daza Perez

1. ¿Cuántos lenguajes de programación existen? versiones , mejoras

existen más de 100 lenguajes de programación aunque se estima que hay más de 8945 lenguajes documentados, los más populares son:

- python
- java
- javascript
- c++
- c
- PHP
- SQL
- R
- Swift
- Kotlin
- Go
- Rust

Versiones

las versiones son una parte esencial del ciclo de vida de un lenguaje de programación y es importante comprender como funciona para aprovechar al maximo las capacidades del lenguaje, las versiones suelen identificarse con números como “Python 3,9” “c++20”.

Mejoras

rendimiento

- hacer el codigo mas rápido y eficiente
- mejorar la gestión de la memoria
- facilitar el trabajo con múltiples tareas a la vez

funcionalidad

- añadir formas de programa mas modernas
- hacer mas facil crear programas seguridad
- reducir errores y fallas en la seguridad

2.

descargar : visita el sitio web oficial python (python.org) y descarga el instalador correspondiente a tu sistema operativo

ejecución : el archivo instalador descargado
asegurate de marcar la opcion “add python x.x to path ”durante la instalación

Verificación : Abre la linea de comandos (cmd) “python – version ”para confirmar la instalaciones

Consideraciones : es recomendable instalar un entorno de desarrollo (IDE) como parcharm.

3. Mean es un conjunto de tecnología javascript para crear aplicaciones dinámicas:

- M (mando DB) base de datos No SQL
- E(Express.js) marco de trabajo para aplicaciones web y aplis
- A (Angular)MArco para interfaces de usuario
- N(node.js) Entorno para ejecutar java en el servidor.

Mern es otra pila de tecnología de javascript , muy popular para el desarrollo de aplicaciones wah completas pero cambia el angular por react

- M (mando DB) base de datos No SQL
- E(Express.js) marco de trabajo para aplicaciones web y aplis
- R (React.js) una biblioteca de javascript
- N(node.js) Entorno para ejecutar java en el servidor.

Bases de datos	Relacional	No relacional	Rendimiento	Escalabilidad	Características
Microsoft SQL Server	x		SQL Server es conocido por su alto rendimiento, especialmente en entornos empresariales y grandes volúmenes de datos.	Alta escalabilidad para proyectos grandes y con alta demanda de procesamiento. Utiliza partición de datos, clustering, y otros métodos para escalar horizontal y verticalmente.	Alta disponibilidad, integración con herramientas de Microsoft, soporte para transacciones ACID, seguridad avanzada, y una interfaz gráfica para la administración.
MySQL	x		Buen rendimiento, especialmente en aplicaciones web, pero puede no ser tan rápido como otras bases de datos en cargas muy altas o consultas complejas.	Alta escalabilidad, especialmente cuando se usa en conjunto con herramientas de replicación y clústeres.	Popular en aplicaciones web, fácil de administrar, integración con herramientas como phpMyAdmin, y soporte para consultas SQL estándar.
PostgreSQL	x		Muy alto rendimiento,	Alta escalabilidad,	Soporta transacciones

			especialmente cuando se manejan consultas complejas o transacciones que requieren integridad.	permite el uso de partición de tablas y clústeres, ideal para manejar grandes volúmenes de datos.	complejas, integridad referencial, extensibilidad, y características avanzadas como JSON y funciones geoespaciales.
SQLite	x		Bajo rendimiento en cargas altas o cuando se requiere concurrencia a gran escala. Es ideal para aplicaciones ligeras o locales.	No está diseñado para escalar en entornos de alto tráfico o grandes volúmenes de datos.	Muy ligera, fácil de implementar en aplicaciones locales, no requiere servidor, ideal para aplicaciones móviles o proyectos pequeños.
MongoDB		x	Excelente rendimiento para datos no estructurados y consultas rápidas en bases de datos grandes. Ideal para aplicaciones en tiempo real.	Muy alta escalabilidad, diseñada para escalar horizontalmente a través de múltiples servidores, lo que permite manejar grandes volúmenes de datos distribuidos.	Flexibilidad con datos no estructurados, soporte para JSON, fácil de administrar, permite consultas complejas y es ideal para aplicaciones con grandes volúmenes de datos en tiempo real.