

Preguntas de investigación:

A. Lenguajes de programación

1. ¿Qué es ReactJS y AngularJS y para qué sirven?

ReactJS: es una biblioteca de JavaScript utilizada para construir interfaces de usuario interactivas y eficientes. Desarrollada por Facebook, se centra en la creación de componentes reutilizables que representan partes específicas de la interfaz de usuario. React facilita la actualización y manipulación eficiente del DOM, lo que mejora la velocidad y la experiencia del usuario en aplicaciones web.

AngularJS: desarrollado por Google, es un framework de JavaScript para construir aplicaciones web dinámicas y de una sola página (SPA). Proporciona una estructura sólida para organizar el código y utiliza el concepto de dos vías de enlace de datos, lo que significa que los cambios en la interfaz de usuario se reflejan automáticamente en el modelo de datos y viceversa. AngularJS facilita la creación de aplicaciones escalables y mantenibles.

Ambos son utilizados para simplificar el desarrollo de aplicaciones web, pero ReactJS se enfoca más en la construcción de componentes, mientras que AngularJS ofrece un framework completo para el desarrollo de aplicaciones SPA.

B. Características de los lenguajes más difundidos

2. ¿Cuál es el Lenguaje más utilizado en la actualidad?

JavaScript es el lenguaje de programación más utilizado actualmente en el desarrollo web. Es imperativo y estructurado, lo que significa que las instrucciones se ejecutan en secuencia y permite una programación organizada. Además, es de tipado débil, ya que no requiere la definición de tipos de variables al instanciarlas.

Es un lenguaje interpretado, ejecutándose en tiempo real sin un paso de compilación previo. Aunque esto puede afectar el rendimiento, motores modernos como V8 de Chrome utilizan JIT para mejorar la eficiencia.

JavaScript es sencillo y accesible, siendo utilizado tanto en el lado del cliente (navegadores) como en el servidor (Node.js). Aunque no es un lenguaje de orientación a objetos puro, utiliza prototipos para definir objetos, permitiendo flexibilidad en la creación y herencia.

Es multiplataforma, funcionando en diversos navegadores y sistemas operativos, destacándose por su versatilidad en el desarrollo web. En el lado del cliente, se utiliza con librerías y frameworks como React o Vue.js, y en el lado del servidor, destaca con Node.js.

C. Programación orientada a objetos (POO).

3. ¿Qué es la programación orientada a componentes o, mejor dicho, los componentes en la POO?

Programación Orientada a Componentes:

Dentro de la Programación Orientada a Objetos (POO), la Programación Orientada a Componentes (POC) se enfoca en la creación y uso de componentes como bloques fundamentales de desarrollo. Estos componentes son módulos de software independientes y reutilizables que encapsulan funcionalidades específicas.

Características de los Componentes en la POO:

Encapsulación: Los componentes encapsulan sus detalles internos, exponiendo solo una interfaz pública clara. Esto permite ocultar la complejidad interna y facilita su uso por otros componentes.

Reusabilidad: La reutilización es clave en la POC. Los componentes pueden ser empleados en diferentes partes de una aplicación o incluso en proyectos distintos, lo que ahorra tiempo y esfuerzo de desarrollo.

Interoperabilidad: Los componentes están diseñados para interactuar entre sí de manera coherente y predecible. Esto simplifica la construcción de sistemas complejos, ya que cada componente cumple con su función específica.

Mantenimiento: Al ser entidades autónomas, los cambios en un componente no deberían afectar a otros. Esto facilita el mantenimiento del sistema, ya que las modificaciones se limitan al componente en cuestión.

En conclusión, la POC en la POO se basa en la creación de unidades independientes, los componentes, promoviendo la reutilización, modularidad y una construcción eficiente de sistemas.
