**Selección de un lenguaje de programación de clientes Web**

**¿Qué factores debes considerar al seleccionar un lenguaje de programación para clientes web?**

**Compatibilidad con navegadores (JavaScript es universal).**

**Ecosistema y soporte de frameworks (React, Angular, Vue).**

**Necesidades específicas, como tipado estático (TypeScript)**

**¿Por qué JavaScript es el lenguaje más común para clientes web?**

**Es nativo de los navegadores y no requiere plugins adicionales.**

**Posee un ecosistema con bibliotecas y frameworks**

**¿Qué ventajas ofrece TypeScript sobre JavaScript en proyectos web?**

**Tipado estático para detectar errores en tiempo de desarrollo.**

**Mejor legibilidad y mantenibilidad en proyectos grandes.**

**Soporte de características modernas del lenguaje.**

**Ámbitos de utilización de las variables**

**¿Qué es el ámbito de una variable y qué tipos principales existen en la programación web?**

**El ámbito determina dónde es accesible una variable. Los principales tipos son:**

**Global: Accesible en cualquier lugar del código.**

**Local: Limitada al bloque, función o módulo donde se declara.**

**¿Cuál es la diferencia entre var, let y const en JavaScript en términos de ámbito?**

**var: Ámbito de función, puede ser redeclarada y no respeta el bloque.**

**let: Ámbito de bloque, permite reasignación pero no redeclaración.**

**const: Ámbito de bloque, no permite reasignación ni redeclaración.**

**¿Por qué es importante minimizar el uso de variables globales en una aplicación web?**

**Porque aumentan el riesgo de conflictos entre diferentes partes del código y dificultan el mantenimiento.**

**¿Qué sucede si se declara una variable sin usar palabras clave (var, let, const) en JavaScript?**

**Se convierte automáticamente en una variable global**

**Conversiones entre tipos de datos**

**¿Qué es una conversión implícita de tipos en JavaScript?**

**Es cuando JavaScript convierte automáticamente un tipo de dato a otro durante una operación.**

**¿Cuál es la diferencia entre conversión implícita y explícita de tipos?**

**Implícita: Ocurre automáticamente, como "5" + 2 que resulta en "52".**

**Explícita: El desarrollador fuerza la conversión, como Number("5") + 2, que resulta en 7.**

**¿Qué problemas pueden surgir debido a las conversiones implícitas en JavaScript?**

**Resultados inesperados en operaciones, como true + 1 que da 2 o null + 5 que da 5.**

**¿Cómo puedes comprobar el tipo de una variable en JavaScript?**

**Usando el operador typeof, por ejemplo, typeof "texto" retorna "string".**

**Proporciona un ejemplo donde las conversiones implícitas de JavaScript produzcan un resultado inesperado.**

**Ejemplo:**

**console.log([] + []); // Resultado: "" (cadena vacía)**

**console.log([] + {}); // Resultado: "[object Object]"**

**¿Qué herramientas proporciona JavaScript para realizar conversiones explícitas entre tipos de datos?**

**String(): Convierte a cadena.**

**Number(): Convierte a número.**

**Boolean(): Convierte a valor booleano.**

**Métodos específicos, como parseInt() o parseFloat().**

**¿Qué beneficios tiene entender las peculiaridades de las conversiones de tipos en un lenguaje de programación?**

**Evita errores inesperados.**

**Facilita el desarrollo de código más seguro y predecible.**

**Ayuda a optimizar el rendimiento del programa.**