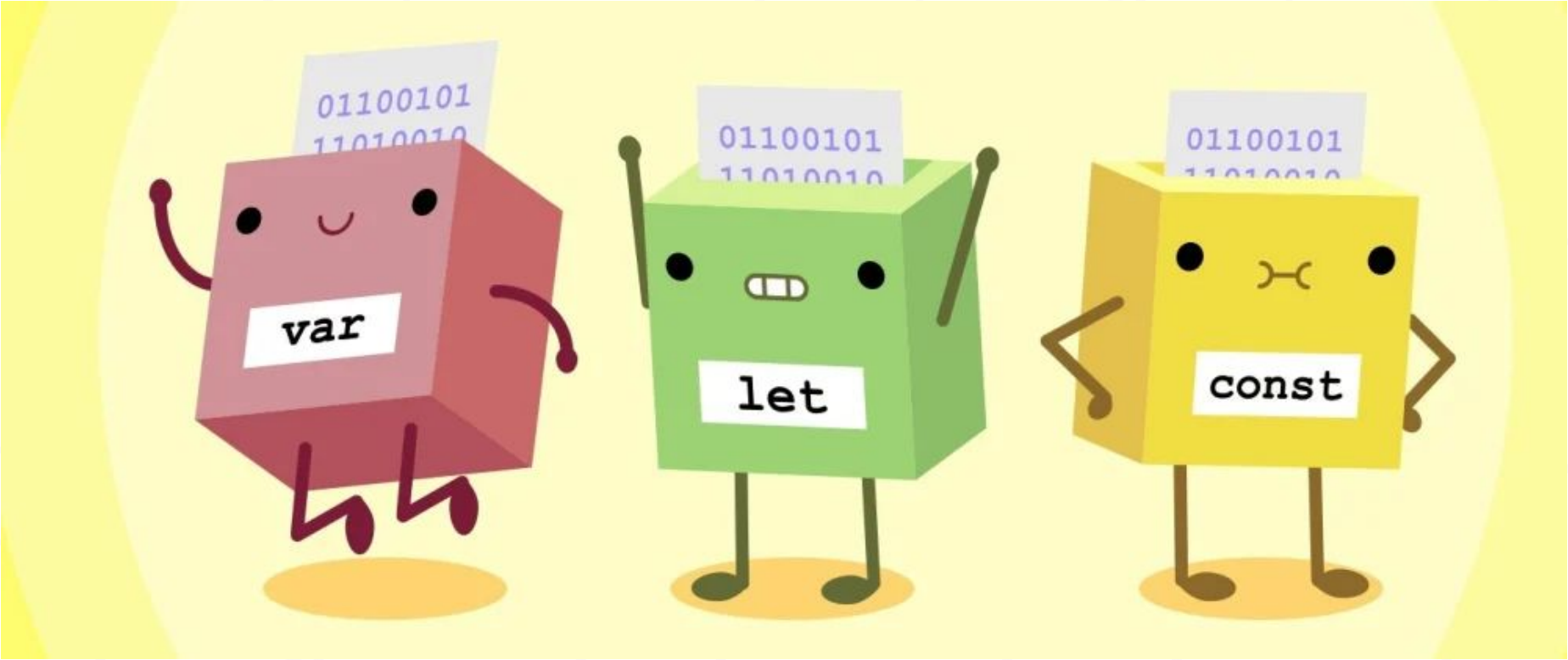
var, let , const

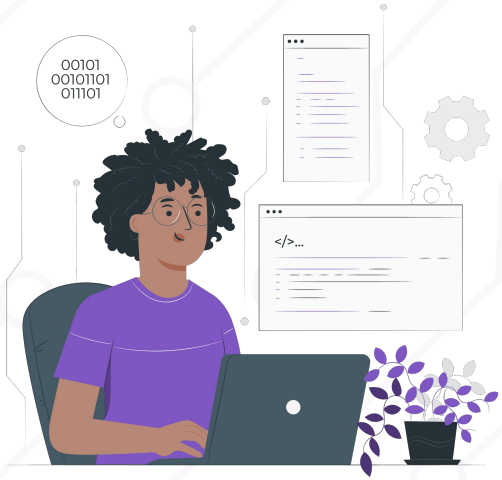
DEV.F::
DESARROLLAMOS(PERSONAS);

A QUÉ BLOQUES DE CÓDIGO VA A PODER ACCEDER UNA VARIABLE



El Scope de las variables en JavaScript

Antes de empezar a analizar las nuevas maneras de declarar variables (let y const) es necesario comprender el ámbito de las mismas en JavaScript.



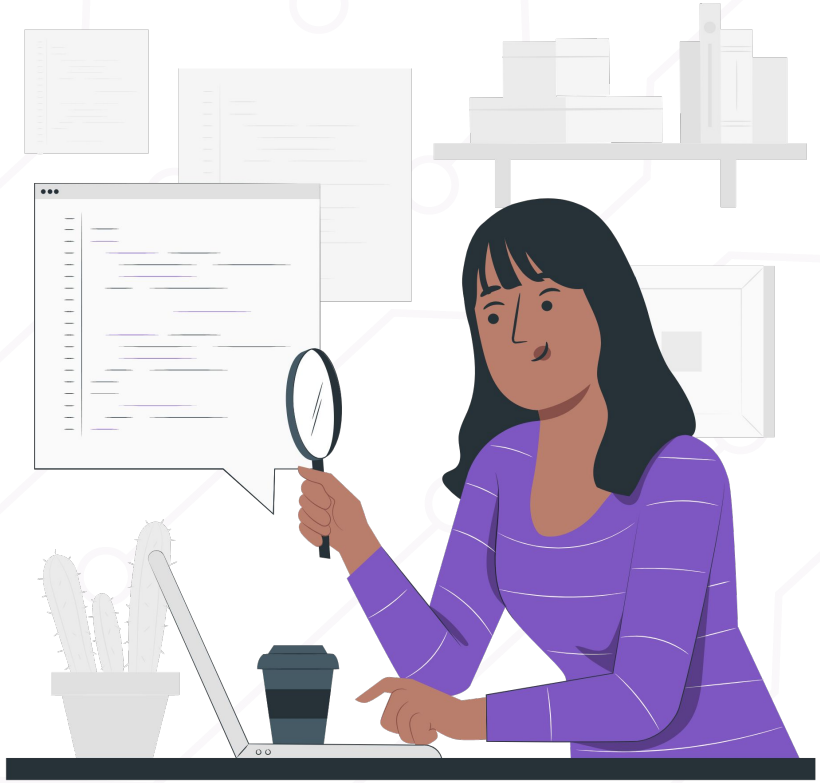
Tipos de variables

1. **Variables Locales: una variable local es aquella que está declarada dentro de un bloque de código, es decir (una función, un ciclo o condicionales) se caracteriza por que se declara usando la palabra reservada var o let.**
2. **Variables Globales: una variable global es toda aquella que está definida fuera de todo bloque de código.**

¿Qué sucede si declaramos una variable sin var, let o const?

Si declaramos una variable dentro o fuera de un bloque de código sin usar ninguna palabra reservada, esta automáticamente se transforma en una variable global.

```
> function saludar(){
    nombre ="Gabriela";
  }
  saludar()
  console.log(nombre);
  Gabriela
```



DEV.F

En un comienzo cuando se utilizaba javascript la manera de declarar una variable era usando var

con var podemos re inicializar una variable

```
nombre;
console.log(nombre)
var nombre = "juanito";
```

```
juanito
```

con var podemos re asignar una variable

```
var edad = 12;
    edad = 13;
```

Recuerda muy bien qué var tiene alcance de función (global o local)

DEV.F

var, let, const

SON LAS MANERAS DE PODER INICIAR UNA VARIABLE

¿Qué es una variable?
Es una pequeña porción de memoria donde guardamos cierta información.

```
var  ataque = 100;
let  pokemonType=  'electrico';
const  pokemonName = 'pikachu';
```

LOCAL

```
function Combate( ) {
  var ataque = 16;
  if ( ataque > 15) {
  return "GANASTE LA BATALLA POKEMON"
}else if (ataque < 15 ) {
 return "PERDISTE LA BATALLA POKEMON"
}
}
Combate()
```

Ningún pokemón fue dañado durante la explicación :)

DEV.F

GLOBAL

```
var ataque = 60;
var pokemon = 'PIKACHU';

function Combate() {
  if ( ataque > 15) {
  return pokemon + " GANASTE LA BATALLA POKEMON"
}else if (ataque < 15 ) {
 return pokemon + " PERDISTE LA BATALLA POKEMON"
}
}
Combate()
```

¿Qué es let? 🤨

let y const existen desde ECMAS6 y surgieron por el año 2015/16

let es una nueva forma de declarar variables, permite al programador proteger el valor de una variable dentro del bloque donde se la asigna.

```
function Multiplicar(numero){
for( let index=1; index<=10; index++){
    console.log(numero + "*" + index + " = " +
(numero*index))
 }
}
Multiplicar(5)
```

DEV.F

Diferencias entre var y let

var

```
var edad = 25;

if(edad >= 18){
  var mensaje = "Es adulto"
}

console.log(mensaje);
//salida:
//"Es adulto"
```

let

```
let edad = 25;

if(edad >= 18){
  let mensaje = "Es adulto"
}

console.log(mensaje);
//salida:
//Uncaught ReferenceError: mensaje is not defined
```

¿Qué sucedió acá? 😒

¿Aparentemente hicimos lo mismo no? Solo cambiamos `let` por `var`. Aquí radica la principal diferencia entre ambas palabras reservadas y la explicación es bastante sencilla

Diferencias entre var y let

var

```
var edad = 25;

if(edad >= 18){
  var mensaje = "Es adulto"
}

console.log(mensaje);
//salida:
//"Es adulto"
```

Declaramos una variable edad con var y luego verificamos que edad sea mayor a 18, de ser así imprimimos Es adulto FUERA DEL BLOQUE IF.

let

```
let edad = 25;

if(edad >= 18){
  let mensaje = "Es adulto"
}

console.log(mensaje);
//salida:
//Uncaught ReferenceError: mensaje is not defined
```

let encapsula a la variable dentro de un bloque (en este caso un if) por ende, al pretender usar la variable fuera de ese bloque salta el error mensaje is not defined, evitando así que las mismas se sobre escriban en un futuro.

DEV.F

¿Qué es const?

const permite declarar constantes, ósea, espacios en memoria donde sus valores no cambian en el tiempo.

```
const PI = Math.PI
console.log(PI)
```

```
3.141592653589793
```

Por convenciones se acostumbra declarar las constantes con mayúsculas

Una constante no permite que su valor se pueda alterar una vez declarada, el siguiente ejemplo devolvería un error:

```
const fruta = "Manzana";

let fruta = "Zandia";

console.log(fruta);

//salida: Uncaught SyntaxError: redeclaration of const fruta
```

Conclusiones💻

- Las variables locales deben ser declaradas con las palabras reservadas var, let o const, de lo contrario el intérprete de JavaScript las convierte automáticamente en un variable global.

- let encapsula una variable dentro de un bloque, porque no no podrá ser usada fuera del mismo.
- let evita reescribir el valor de una variable, cosa que var no hace.
- var y let comparten el mismo scope.

- Usa let o const de forma correcta para tener un mejor código y no ocupar mayor espacio de memoria, var es una forma anticuada de declarar variables pero aún se siguen utilizando.