

Prueba de Caja Blanca

**“Sistema Automatizado de Gestión de Historias Clínicas
para el Centro Veterinario AniMedical”**

Integrantes:

Paul Chillagana
Andres Pallango
Jorge Nasimba

Fecha 18/02/2024

BUSCAR PROBLEMAS

Prueba caja blanca validar cedula

CÓDIGO FUENTE

```
<script>

function validateForm() {

    var cedula = document.getElementById("cedula_d").value;

    // Preguntamos si la cedula consta de 10 digitos

    if (cedula.length == 10) {

        // Obtenemos el digito de la region que son los dos primeros
digitos

        var digito_region = cedula.substring(0, 2);

        // Pregunto si la region existe, Ecuador se divide en 24 regiones

        if (digito_region >= 1 && digito_region <= 24) {

            // Extraigo el ultimo digito

            var ultimo_digito = cedula.substring(9, 10);

            // Agrupo todos los pares y los sumo

            var pares = parseInt(cedula.substring(1, 2)) +
parseInt(cedula.substring(3, 4)) +
                    parseInt(cedula.substring(5, 6)) +
parseInt(cedula.substring(7, 8));

            // Agrupo los impares, los multiplico por un factor de 2,

            // si la resultante es > que 9 le restamos el 9 a la resultante

            var impares = 0;

            for (var i = 0; i < 9; i += 2) {

                var numero = parseInt(cedula.substring(i, i + 1)) * 2;

                impares += (numero > 9) ? (numero - 9) : numero;

            }

            // Suma total

            var suma_total = pares + impares;

            // Extraemos el primer digito

            var primer_digito_suma = String(suma_total).substring(0, 1);
```

```
// Obtenemos la decena inmediata
var decena = (parseInt(primer_digito_suma) + 1) * 10;

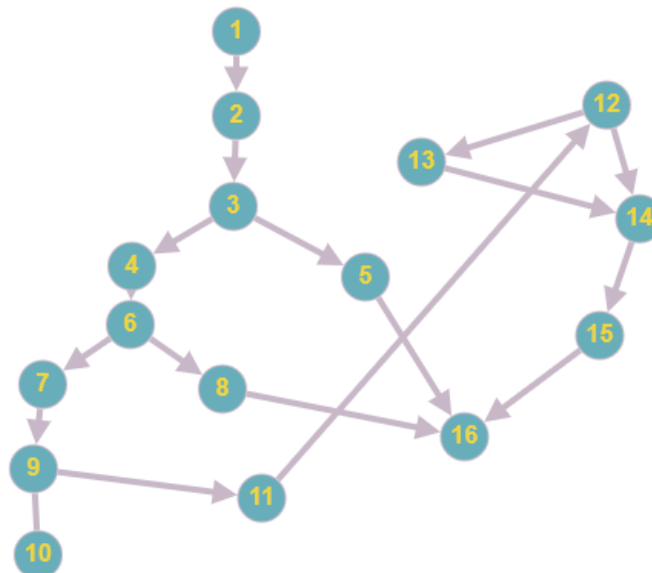
// Obtenemos la resta de la decena inmediata - la suma_total
// Esto nos da el digito validador
var digito_validador = decena - suma_total;

// Si el digito validador es igual a 10, toma el valor de 0
if (digito_validador == 10)
    digito_validador = 0;

// Validamos que el digito validador sea igual al de la cedula
if (digito_validador == ultimo_digito) {
    alert("Cédula correcta");
    return true;
} else {
    alert("Cédula incorrecta");
    return false;
}
} else {
    alert("Esta cedula no pertenece a ninguna región");
    return false;
}
} else {
    alert("Esta cedula tiene menos de 10 dígitos");
    return false;
}
}
```

</script>

Made with **Visual Paradigm**
For non-commercial use



Ruta1: 1,2,3,5,16
Ruta2: 1,2,3,4,6,8,16
Ruta3: 1,2,3,4,6,7,9,10,9,11,12,13,14,15,16
Ruta4: 1,2,3,4,6,7,9,10,9,11,12,14,15,16

$$V(G)=E-N+2P.$$

- $N=16$ (número de nodos)
- $E=17$ (número de aristas)
- $P=1$ (número de componentes conexos, ya que el grafo está completamente conectado)

Por lo tanto, la complejidad ciclomática es:

$$V(G)=17-16+2*1=17-16+2=3$$