

Ejercicios *Pruebas Caja Blanca*

Tras haber visto una pequeña introducción sobre pruebas en una aplicación, veremos el siguiente ejemplo, en el cual se muestra el código y a continuación una tabla con la batería de pruebas con todos los posibles casos sobre el programa desarrollado, en total 7 pruebas que se deberían realizar para poder validar el código.

```
PUSH
public void push (Integer num) {
    if (num > 2 && num < 20)
        pila.push(num);
}
```

CONDICIÓN DE ENTRADA	CLASE DE EQ. VÁLIDA
La pila está vacía y el elemento cumple la condición	Pila $\in \emptyset$ y num $\in [3,19]$ 1
La pila está vacía y el elemento no cumple la condición	Pila $\in \emptyset$ y num < 3 2
	Pila $\in \emptyset$ y num > 19 3
La pila no está vacía y el elemento cumple la condición	Pila $\in \mathbb{Z}$ y num $\in [3,19]$ 4
La pila no está vacía y el elemento no cumple la condición	Pila $\in \mathbb{Z}$ y num < 3 5
	Pila $\in \mathbb{Z}$ y num > 19 6
El dato es de tipo Integer	num $\in \mathbb{Z}$ 7

1.- Rellena la siguiente tabla con los casos en los cuales sería válida la sentencia o cuáles inválidos.

Construcción de una batería de pruebas para detectar posibles errores en la construcción de los identificadores de un hipotético lenguaje de programación. Las reglas que determinan sus construcción sintáctica son:

- No debe tener mas de 15 ni menos de 5 caracteres
- El juego de caracteres utilizables es: – Letras (Mayúsculas y minúsculas) – Dígitos (0,9) – Guión (-)
- Se distinguen las mayúsculas de las minúsculas
- El guión no puede estar ni al principio ni al final, pero puede haber varios consecutivos.
- Debe contener al menos un carácter alfabético
- No puede ser una de las palabras reservadas del lenguaje

Condiciones de Entrada	Clases de equivalencia válida	Clases de equivalencia no válida
-Entre 5 y 15 caracteres		
-El identificador debe estar formado por letras, dígitos y guión		
-Se diferencia entre letras mayúsculas y minúsculas		
-El guión no puede estar al principio, ni al final -Puede haber varios seguidos en el medio		
-Debe contener al menos un carácter alfabético		
-No se pueden usar palabras reservadas		

2.- Enumera las posibles pruebas que harías en el siguiente DFD.

