

## PRÁCTICA CAJA BLANCA

En esta práctica deberéis generar la solución completa al código que tenéis a continuación. Recordad que debéis hacer el proceso completo:

- Generar el grafo.
- Calcular su complejidad ciclomática (y de donde has obtenido los datos).
- Generar los caminos y sus casos de prueba asociados.

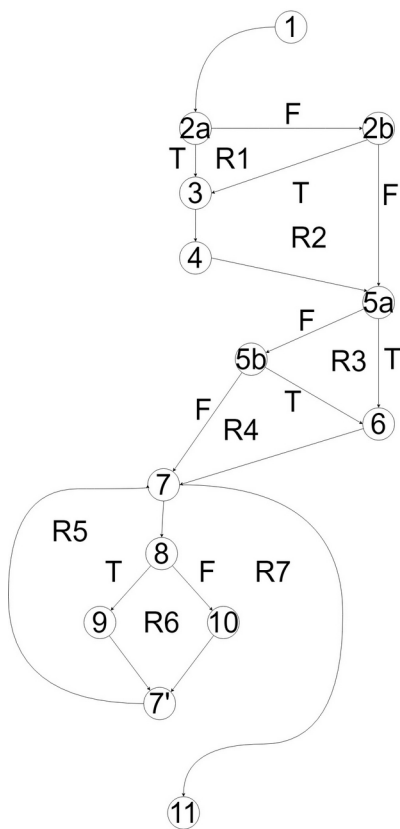
Para la entrega generaréis un documento en PDF con todo el proceso donde indiquéis vuestro nombre y grupo (Ej: Carlos Martínez 1 DAW).

Pseudocódigo del máximo común divisor.

```
1 lee x, y
2 Si (x<=0) o (y<=0) entonces
3   Escribe "deben ser no negativos;
4   regresa -1
5 Si (x=1) o (y=1) entonces
6   regresa 1
7 Mientras (x <> y)
8   Si (x>y) entonces
9     x = x - y
10  de otro modo y = y - x
11 regresa x
```

```
1 Lee x, y;
2 if (x <= 0 || y <= 0){
3   Escribe("deben ser no negativos");
4   return -1;
5 } if (x = 1 || y = 1) {
6   return 1;
7 } while(x != y){
8   if (x > y) {
9     x = x - y;
10  } else { y = y - x; }
11 } return x;
```

## GRAFO



$$V(G) = \text{Aristas} - \text{Nodos} + 2 = 19 - 14 + 2 = 7$$

$$\text{Nodos Predicativos } (1, 2a, 2b, 5a, 5b, 7) + 1 = 7$$

## Caminos Independientes

1, 2a, 3, 4, 5a, 5b, 7, 8, 9, 7', 7, 11  
 1, 2a, 2b, 3, 4, 5a, 5b, 7, 8, 9, 7', 7, 11  
 1, 2a, 2b, 5a, 5b, 7, 8, 9, 7', 7, 11  
 1, 2a, 3, 4, 5a, 5b, 6, 7, 8, 9, 7', 7, 11  
 1, 2a, 3, 4, 5a, 6, 7, 8, 9, 7', 7, 11  
 1, 2a, 3, 4, 5a, 5b, 7, 8, 10, 7', 7, 11  
 1, 2a, 3, 4, 5a, 5b, 7, 11

<b><u>Camino</u></b>	<b><u>Entrada</u></b>	<b><u>Prueba</u></b>	<b><u>Salida</u></b>
1,2a,3,4,5a,5b,7,8,9,7',7,11	X <= 0 = true; x = 1 = false; y = 1 = false; x > y = true;	X = -3; y = 2;	X = 1;
1,2a,2b,3,4,5a,5b,7,8,9,7',7,11	X <= 0 = false; y <= 0 = true; x = 1 false; y = 1 = false; x > y = true;	X = 3; y = -2;	X = 1;
1,2a,2b,5a,5b,7,8,9,7',7,11	X <= 0 = false; y <= 0 = false; x = 1 false; y = 1 = false; x > y = true;	X = 3; y = 2;	X = 1;
1,2a,3,4,5a,5b,6,7,8,9,7',7,11	X <= 0 = true; x = 1 = false; y = 1 = true; x > y = true;	X = -2; y = 1;	X = 1;
1,2a,3,4,5a,6,7,8,9,7',7,11	X <= 0 = true; x = 1 = true; x > y = true;	X = -1; y = 0.5;	X = 0.5;
1,2a,3,4,5a,5b,7,8,10,7',7,11	X <= 0 = true; x = 1 = false; y = 1 = false; x > y = false;	X = -3; y = 4;	X = 2;
1,2a,3,4,5a,5b,7,11	X <= 0 = true; x = 1 = false; y = 1 = false;	X = -3; y = 2;	X = 1;