

Ejercicio 12- ruleta

Análisis:

Datos entrada: numero entre 0 y 36

Incógnita: Informar dependiendo del número que salga:

0 gana banca

1-18 pertenece a menor;19-36 pertenece a mayor

A que docena pertenece y a que columna pertenece.

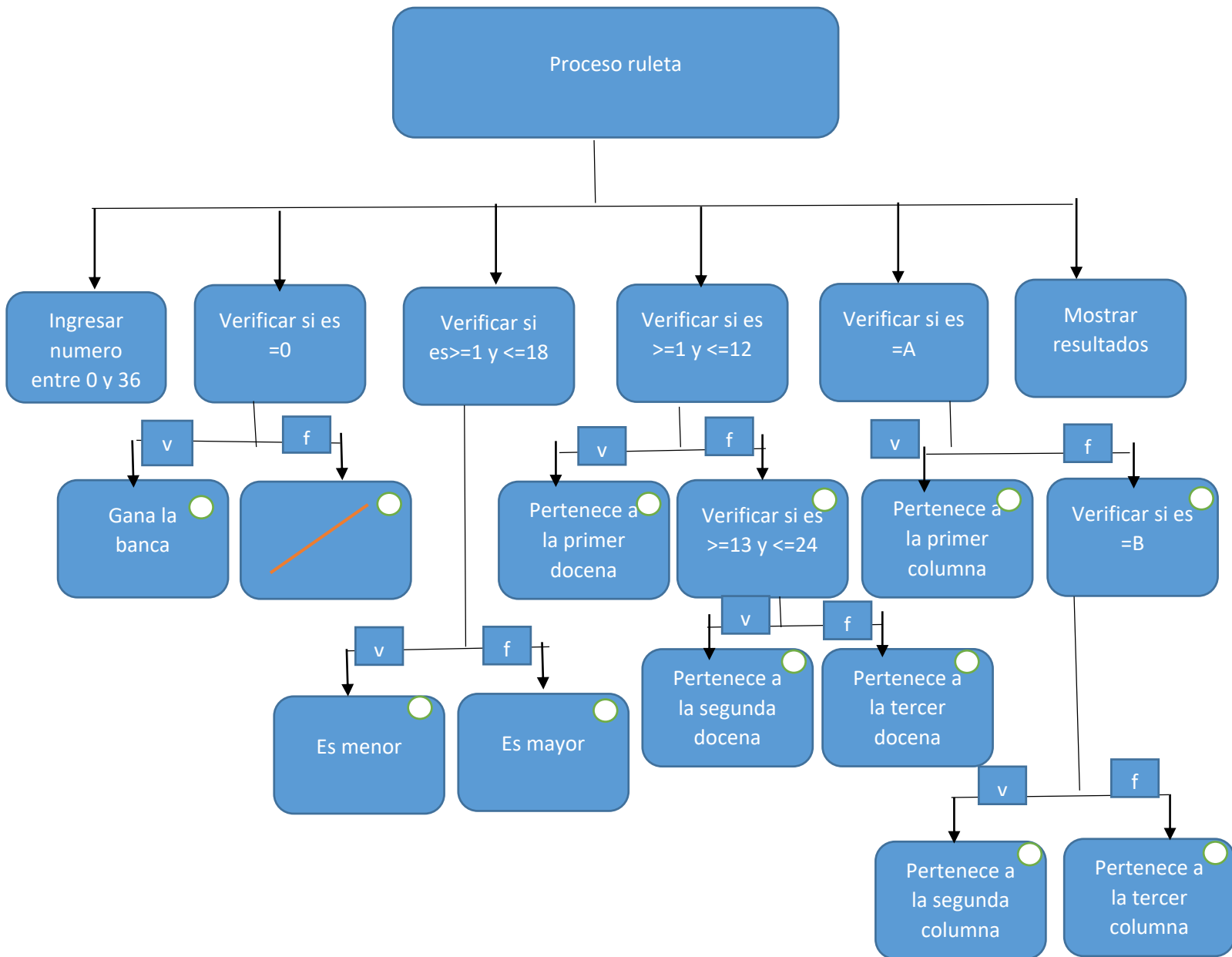
Procesos: verificar si es = 0

Verificar si es mayor o igual a 1 y menor o igual a 18, si es, el numero es menor, sino es mayor.

Verificar si es mayor o igual a 1 y menor o igual a 12, si lo es pertenece a primera docena, si no lo es verificar nuevamente si es mayor o igual a 13 y menor o igual a 24, si lo es pertenece a segunda docena, si no lo es pertenece a la tercera docena.

Verificar si es alguno de estos números=1,4,7,10,13,16,19,22,25,28,31,34, si lo es pertenece a la primera columna, si no lo es verificar si es alguno de estos otros números=2,5,8,11,14,17,20,23,26,29,32,35, si lo es pertenece a la segunda columna, si no pertenece a la tercer columna.

Estrategia:



A=1,4,7,10,13,16,19,22,25,28,31,34.

B=2,5,8,11,14,17,20,23,26,29,32,35.

Ambiente:

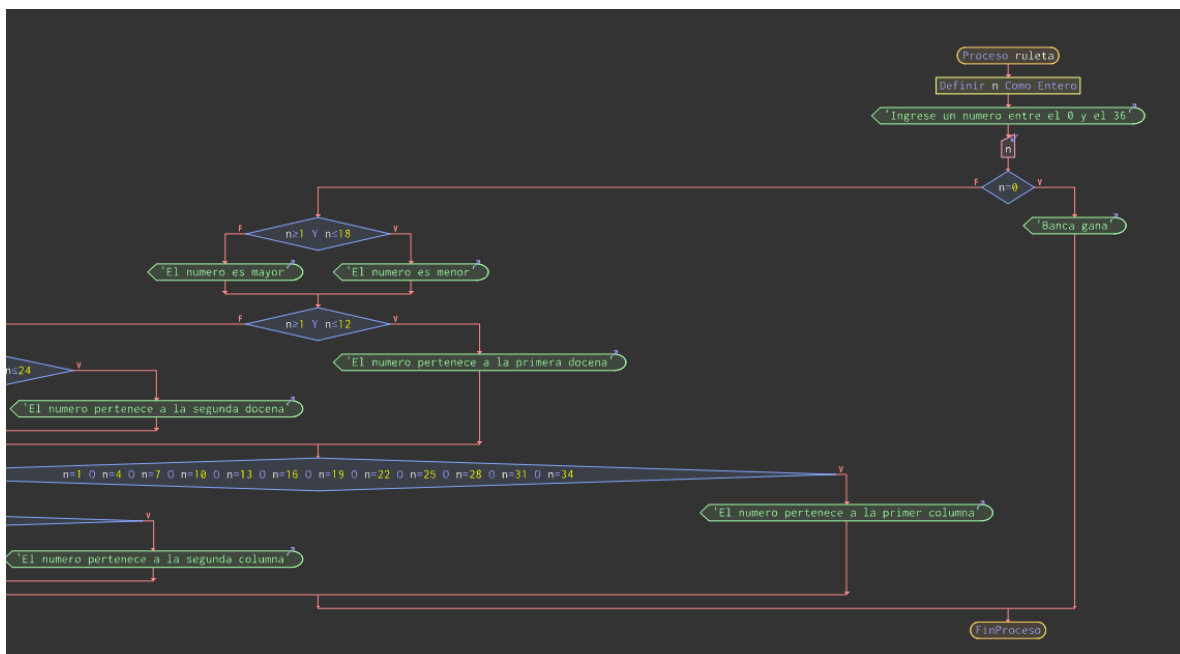
Variable	Tipo	Significado
n	entero	Numero a ingresar entre 0 y 36

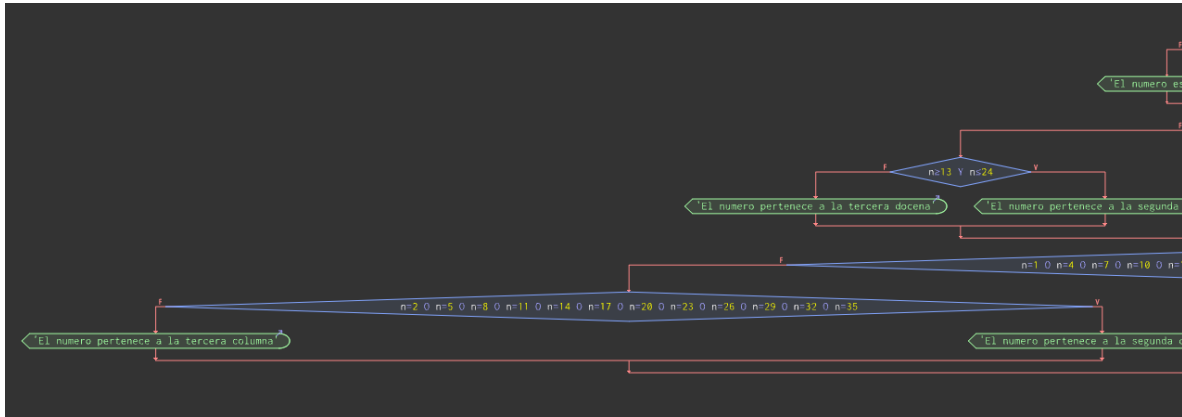
Algoritmo:

Pseudocodigo:

```
1  Proceso ruleta
2  Definir n como entero;
3  Escribir "Ingrese un numero entre el 0 y el 36";
4  Leer n;
5  si n=0 Entonces
6  Escribir "Banca gana";
7  SiNo
8  si n≥1 y n≤18 Entonces
9  Escribir "El numero es menor";
10 SiNo
11 Escribir "El numero es mayor";
12 FinSi
13 si n≥1 y n≤12 Entonces
14 Escribir "El numero pertenece a la primera docena";
15 SiNo
16 si n≥13 y n≤24 Entonces
17 Escribir "El numero pertenece a la segunda docena";
18 SiNo
19 Escribir "El numero pertenece a la tercera docena";
20 FinSi
21 FinSi
22 si n=1 0 n=4 0 n=7 0 n=10 0 n=13 0 n=16 0 n=19 0 n=22 0 n=25 0 n=28 0 n=31 0 n=34 Entonces
23 Escribir "El numero pertenece a la primer columna";
24 SiNo
25 si n=2 0 n=5 0 n=8 0 n=11 0 n=14 0 n=17 0 n=20 0 n=23 0 n=26 0 n=29 0 n=32 0 n=35 Entonces
26 Escribir "El numero pertenece a la segunda columna";
27 sino
28 Escribir "El numero pertenece a la tercera columna";
29 FinSi
30 FinSi
31 FinSi
32 FinSi
33
34 FinProceso
```

Diagrama de flujo:





Seguimiento:

Linea	N	Salida/comentarios
1		"Ingrese un numero entre el 0 y el 36"
2	35	
3	35	//verifica si n=0
4	35	//linea no ejecutada
5	35	//linea no ejecutada
6	35	Verifica si n>=1 y <=18
7	35	//linea no ejecutada
8	35	//linea no ejecutada
9	35	El numero es mayor"
10	35	//linea no ejecutada
11	35	//verifica si n>=1 y <=12
12	35	//linea no ejecutada
13	35	//linea no ejecutada
14	35	//verifica si n>=13 y <=24
15	35	//linea no ejecutada
16	35	//linea no ejecutada
17	35	"El numero pertenece a la tercer docena"
18	35	//linea no ejecutada
19	35	//linea no ejecutada
20	35	//verifica si n=1 O n=4 O n=7 o n=10 o n=13 o n=16 o n=19 o n=22 o n=25 o n=28 o n=31 o n=34
21	35	//linea no ejecutada
22	35	//linea no ejecutada
23	35	//verifica si n=2 o n=5 o n=8 o n=11 o n=14 o n=17 o n=20 o n=23 o n=26 o n=29 o n=32 o n=35
24	35	"El numero pertenece a la segunda columna"
25	35	//linea no ejecutada
26	35	//linea no ejecutada