

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR YAVIRAC



NOMBRE: López Christian

ASIGNATURA: Fundamentos De Software Engineering

TEMA: Prueba de caja blanca

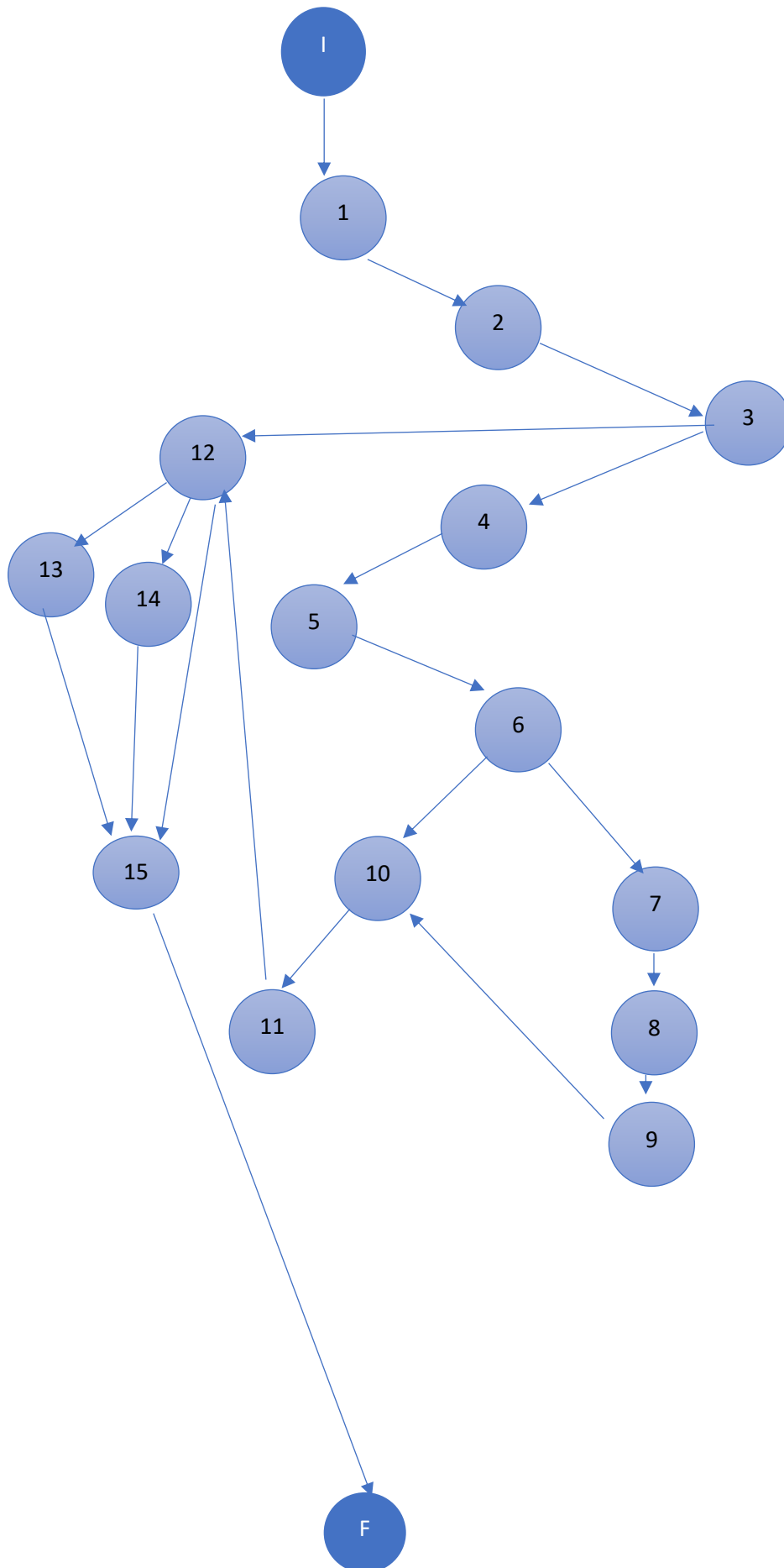
Determinar un conjunto de casos de prueba para el procedimiento MEDIA, usando la técnica de caja blanca.

PROCEDURE media;

Este procedimiento calcula la media de 100 o menos números que se encuentren entre unos límites; también calcula el total de entradas y el total de números válidos.

```
INTERFACE RETURNS media, total.entrada, total.válido;  
INTERFACE ACCEPTS valor, mínimo, máximo;  
  TYPE valor [1:100] IS SCALAR ARRAY;  
  TYPE media, total.entrada, total.válido, mínimo, máximo, suma IS SCALAR;  
  TYPE i IS INTEGER;
```

```
i = 1;  
total.entrada = total.válido = 0 ;  
suma = 0 ;  
DO WHILE valor[ i ] <> -999 AND total.entrada < 100  
    Incrementar total.entrada en 1 ;  
    IF valor [ i ] >= mínimo AND valor [ i ] <= máximo  
        THEN          incrementar total.válido en 1 ;  
                    suma = suma + valor [ i ] ;  
        ELSE  
            ignorar  
    ENDIF  
    Incrementar i en 1 ;  
ENDDO  
IF total.válido > 0  
    THEN media = suma/total.válido;  
    ELSE media = -999 ;  
ENDIF  
END media
```



CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,13,15	[i]= -998 total.entrada=99 [i]>=minimo [i]<=maximo Total.valido>0	total.entrada ++1 total.valido ++1 Suma = suma + valo[i] i++1 media= suma/total.valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,14,15	[i]= -998 total.entrada=99 [i]>= minimo [i]<= maximo Total.valido <0	total.entrada ++1 total.valido ++1 Suma = suma + valo[i] i++1 media= -999

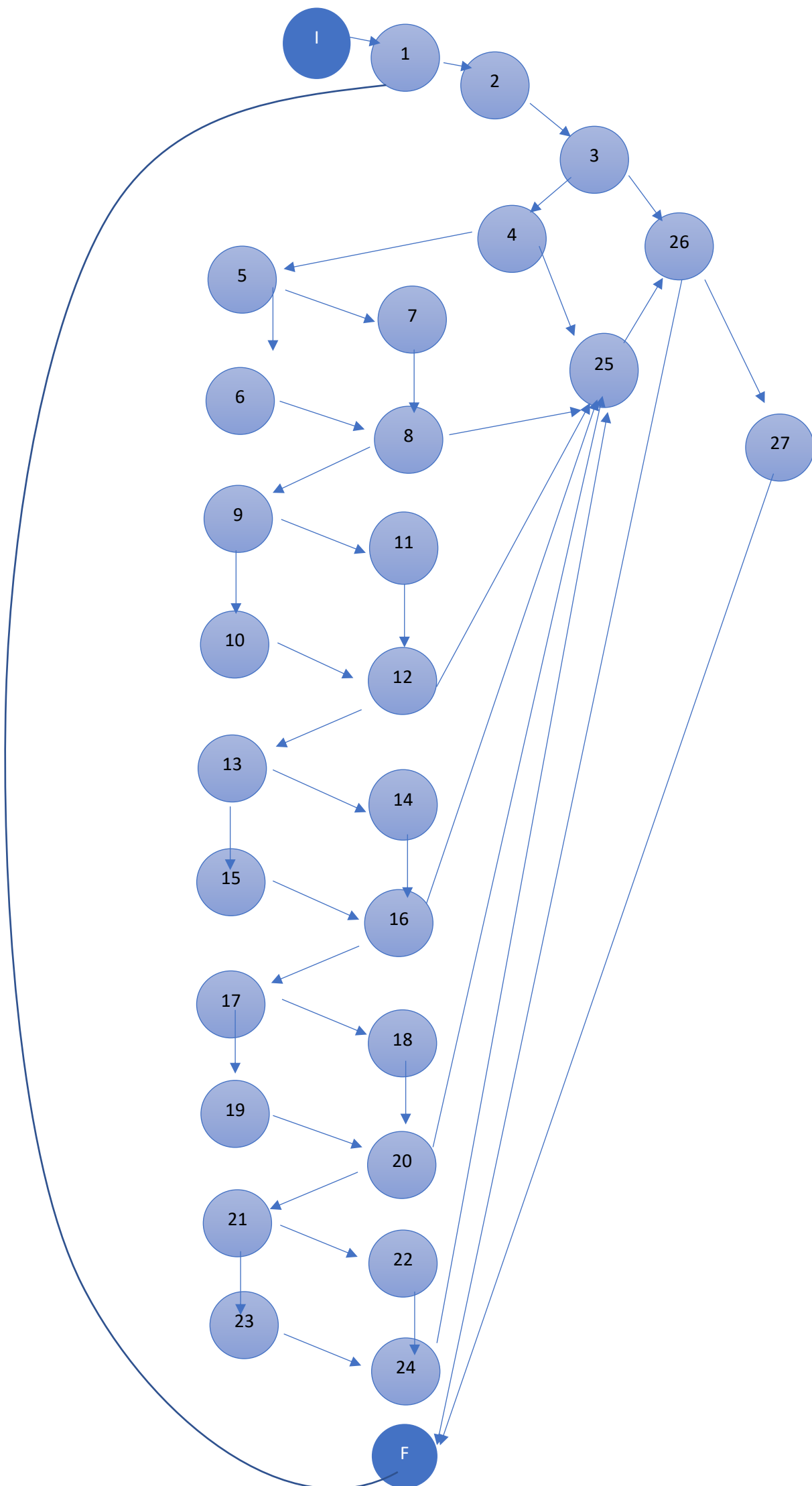
CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10,11,12,15	[i]= -998 total.entrada=99 [i]>=no minimo [i]<=no maximo Total.valido <0	total.entrada ++1 ignorar i++1 media=-999

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6,10 11,12,14,15	[i]= -998 total.entrada=99 [i]>=no minimo [i]<=no maximo Total.valido >0	total.entrada ++1 ignorar i++1 media=- suma/total.valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3, 12,14,15	[i]= -998 total.entrada=101 [i]>=no minimo [i]<=no maximo Total.valido <0	total.entrada ++1 ignorar i++1 media= -999

Realizar el conjunto de caminos, para el siguiente código usando Caja Blanca

```
<script>
//BUCLE PARA QUE PERMITA INTRODUCIR MÁS DE UNA NOTA
do {
    //PIDE UNA NOTA POR TECLADO Y LA GUARDA EN LA VARIABLE nota
    var nota = prompt("Introduce tu nota");
    //SI SE INTRODUJO UN NÚMERO
    if (Number(nota) == nota) {
        //SI LA NOTA ES ENTRE 0 Y 10 COMPRUEBA EL RANGO Y DA UN MENSAJE
        if (nota > 0 && nota <= 10) {
            if (nota < 3) {
                alert("Muy deficiente");
            }
            else if (nota < 5) {
                alert("Insuficiente");
            }
            else if (nota < 6) {
                alert("Suficiente");
            }
            else if (nota < 7) {
                alert("Bien");
            }
            else if (nota < 9) {
                alert("Notable");
            }
            else if (nota >= 9) {
                alert("Sobresaliente");
            }
        }
        //SI LA NOTA NO ES ENTRE 0 Y 10
        else {
            alert("Nota erronea");
        }
    }
    //SI LA NOTA INTRODUCIDA NO ES UN NÚMERO
    else {
        //SI SE HA PULSADO ACEPTAR SIN INTRODUCIR NADA
        if (nota != undefined) { //No es Undefined cuando se pulsa
            alert("Introduce un numero valido");
        }
    }
} while (nota != undefined); //Undefined es cuando se pulsa Cancelar.
</script>
```



CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,18,20,21,22 24,25,26,27	(Number(nota) == nota nota > 0 && nota <= 10 nota >= 9	Sobresaliente

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,18,20,21,23 24,25,26,27	(Number(nota) == nota nota > 0 && nota <= 10 nota < 9	Notable

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,18,20,21,22 24,25,26	(Number(nota) == nota nota < 0 && nota <= 10 nota >= 9 nota != undefined)	Nota erronea

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,18,20,21,23 24,25,26	(Number(nota) != nota nota < 0 && nota >= 10 nota >= 9 nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,19,20,25,26,27	(Number(nota) == nota nota > 0 && nota <= 10 nota < 7	biem

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,14,16 17,19,20,25,26	(Number(nota) != nota nota > 0 && nota <= 10 nota < 7 nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,15,16 25,26,27	(Number(nota) == nota nota > 0 && nota <= 10 nota < 6	Suficiente

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 11,12,13,15,16 25,26	(Number(nota) == nota nota = -1 && nota <= 10 nota < 6 nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 10,12,25,26,27	(Number(nota) == nota nota = -1 && nota <= 10 nota < 5	Inuficiente

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,7,8,9 10,12,25,26	(Number(nota) == nota nota < 0 && nota <= 11 nota < 5 nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6 8,25,26,27	(Number(nota) == nota nota = -1 && nota <= 10 nota < 3	Muy Inuficiente

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,5,6 8,25,26	(Number(nota) == nota nota < 0 && nota <= 15 nota < 3 nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,25,26,27	(Number(nota) != nota nota < 0 && nota <= 15 nota = tres nota != undefined)	Numero erroneo Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1,2,3,4,25,26,	(Number(nota) == nota nota < 0 && nota <= 15 nota = tres nota != undefined)	Introduce un numero valido

CAMINO	ENTRADA	SALIDA
1	(Number(nota) != nota	Cancelar