

ANÁLISIS

- Pedir al usuario que ingrese el límite inferior, el límite superior de un rango y verificar que el tercer número ingresado esté dentro del rango.
- Pedir los 3 números al usuario hasta que ingrese un número que no se encuentra dentro del rango.

OBJETIVO

- Validar que un número dado por el usuario se encuentre en un rango determinado y no salir del bucle hasta que el usuario ingrese un número que no encuentre dentro del rango.

ENTRADAS

- **eNumber:** variable de tipo entero que almacenará el valor del número que se encontrará dentro o fuera del rango establecido.
- **eFirstNumber:** variable de tipo entero que determinará el límite inferior o superior del rango.
- **eSecondNumber:** variable de tipo entero que determinará el otro límite inferior o superior del rango.

PRE-CONDICIONES

- eLowerLimit es una variable de tipo entero que almacenará el límite inferior. Esta variable guardará el valor de las variables de entrada (eFirstNumber o eSecondNumber), dependiendo cuál de las dos tenga el valor más pequeño.
- sHigherLimir es una variable de tipo entero que almacenará el límite superior. Esta variable guardará el valor de las variables de entrada (eFirstNumber o eSecondNumber), dependiendo cuál de las dos tenga el valor más grande.
- Se deberá usar el bucle do-while para realizar este algoritmo.
- Se debe mantener en el bucle hasta que el usuario ingrese un número que NO se encuentre dentro del rango establecido.

RESTRICCIONES

- No se aceptarán valores alfanuméricos ni decimales.

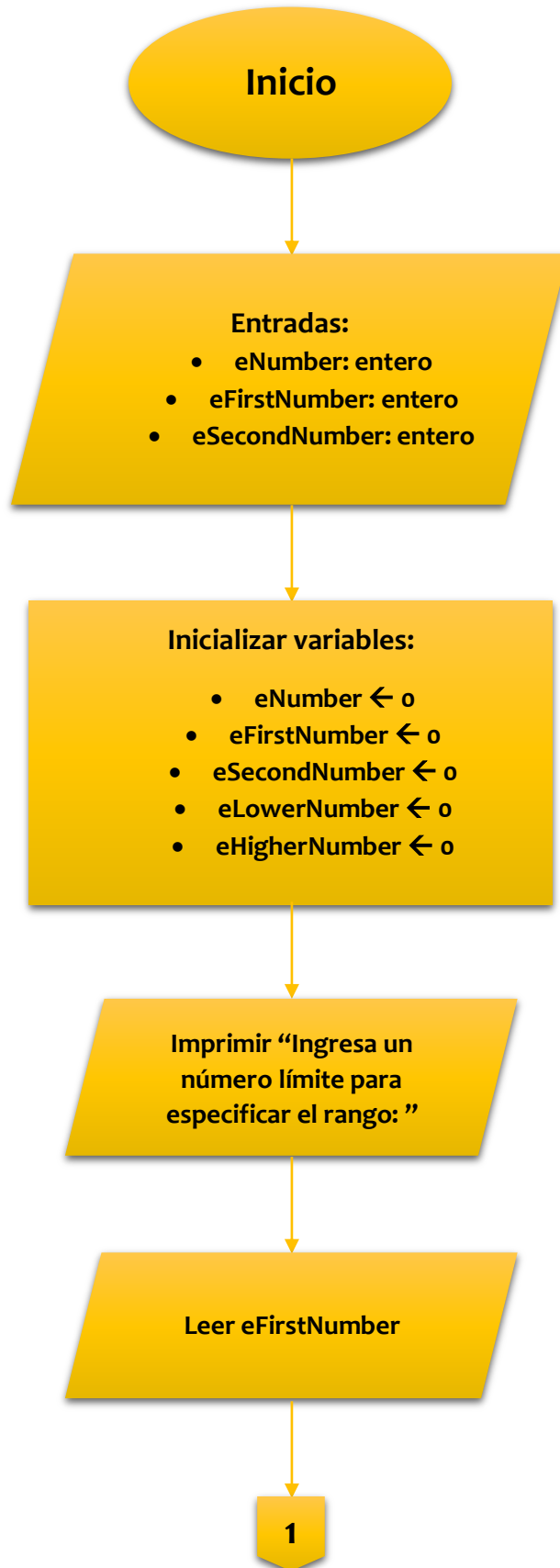
SALIDA

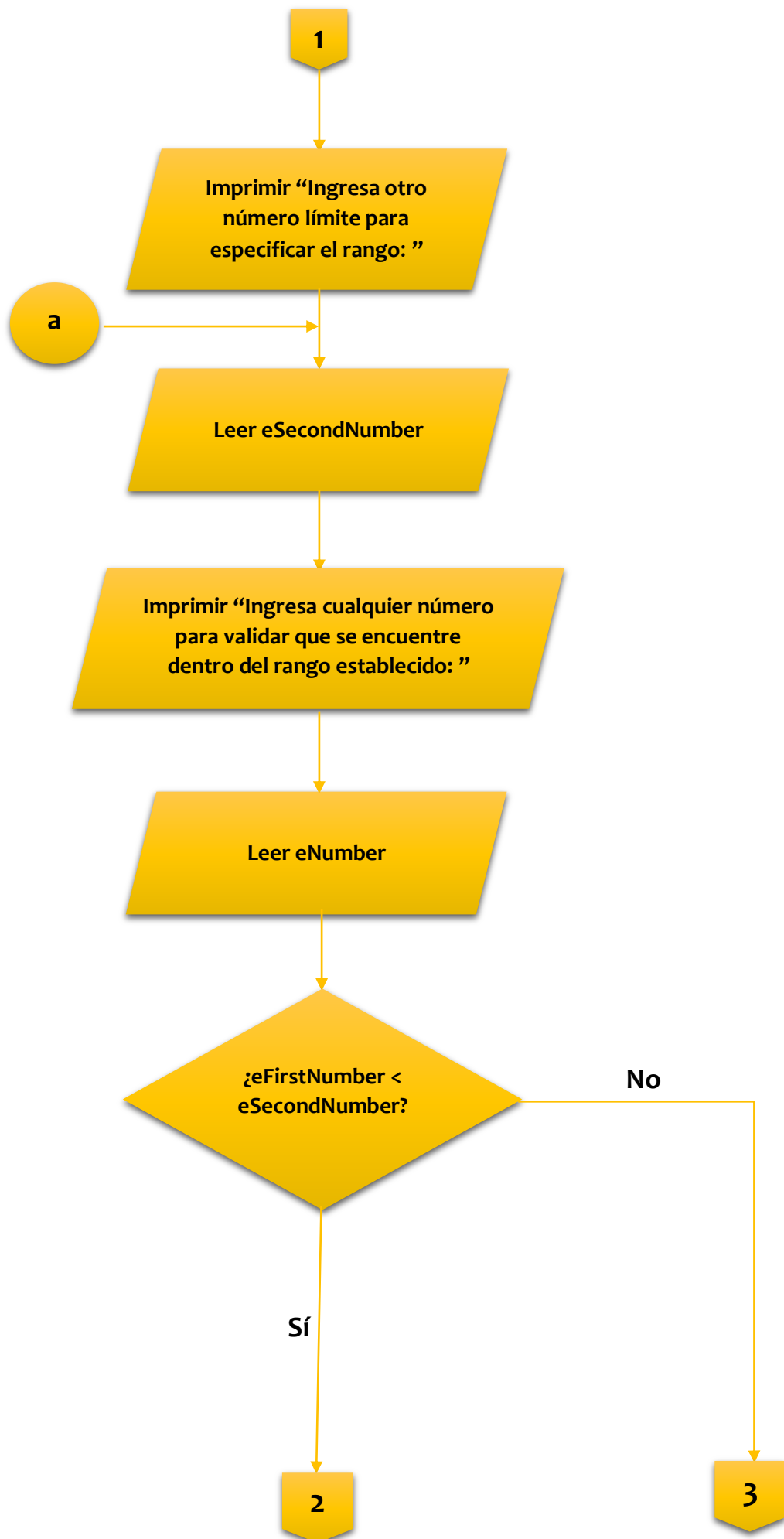
- Si el usuario ingresa un número dentro del rango, imprimir: eNumber “sí está dentro del rango establecido.”
- Si el usuario ingresa un número que no se encuentra dentro del rango, imprimir: eNumber “no está dentro del rango establecido.”

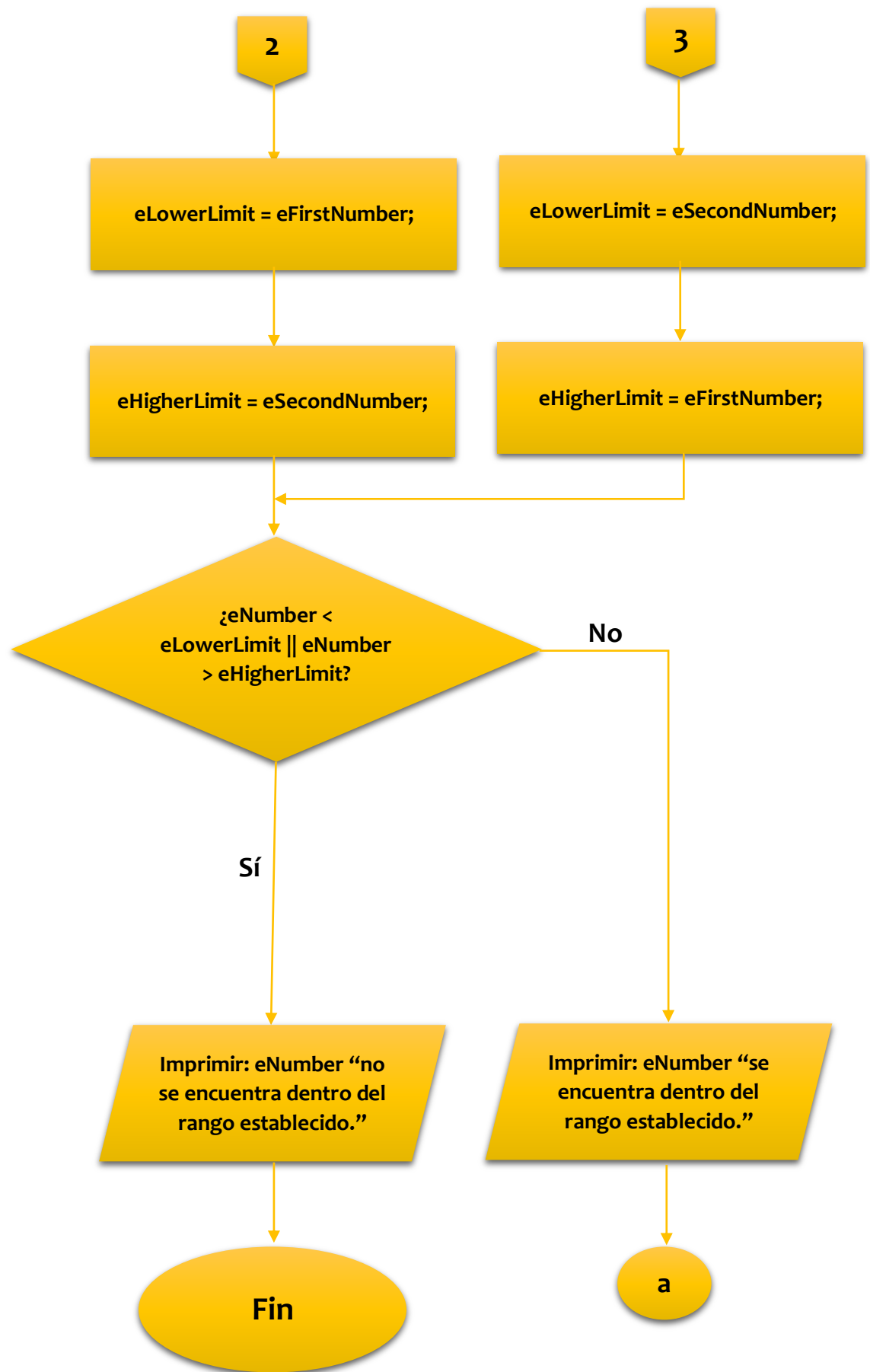
PSEUDOCÓDIGO

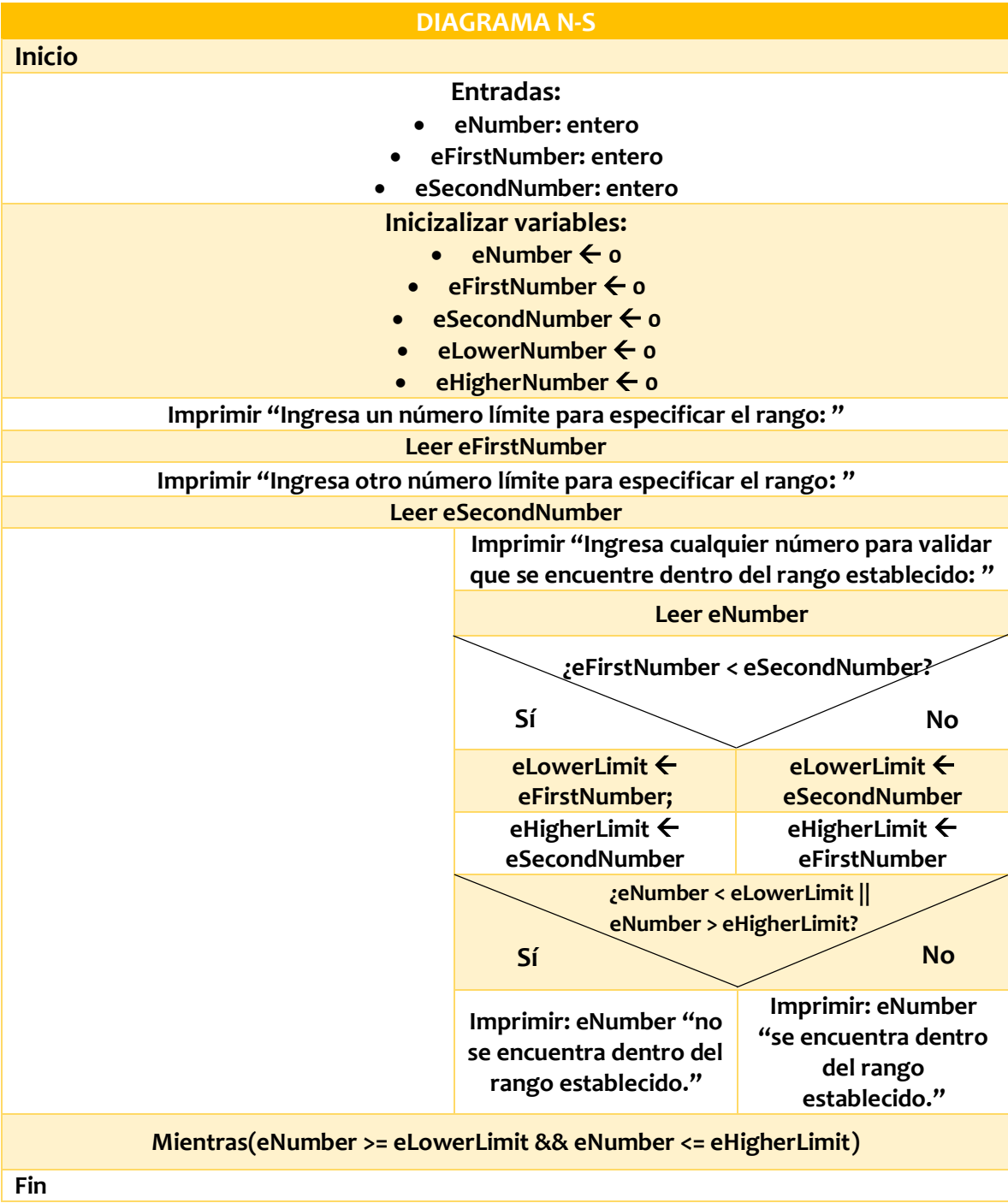
0. Inicio
1. Inicializar variables:
 - 1.1 $eNumber \leftarrow 0$
 - 1.2 $eFirstNumber \leftarrow 0$
 - 1.3 $eSecondNumber \leftarrow 0$
 - 1.4 $eLowerLimit \leftarrow 0$
 - 1.5 $eHigherLimit \leftarrow 0$
2. Imprimir "Ingresa un número límite para especificar el rango: "
3. Leer $eFirstNumber$.
4. Imprimir "Ingresa otro número límite para especificar el rango: "
5. Leer $eSecondNumber$.
6. Hacer
 - 6.1 Imprimir "Ingresa cualquier número para validar que se encuentre dentro del rango establecido: "
 - 6.2 Leer $eNumber$.
 - 6.3 Si($eFirstNumber < eSecondNumber$) entonces
 - 6.3.1 $eLowerLimit \leftarrow eFirstNumber$
 - 6.3.2 $eHigherLimit \leftarrow eSecondNumber$
 - 6.4 Fin Si
 - 6.5 Si no
 - 6.5.1 $eLowerLimit \leftarrow eSecondNumber$
 - 6.5.2 $eHigherLimit \leftarrow eFirstNumber$
 - 6.6 Fin Si no
 - 6.7 Si($eNumber < eLowerLimit \parallel eNumber > eHigherLimit$) entonces
 - 6.7.1 Imprimir: $eNumber$ "no se encuentra dentro del rango establecido."
 - 6.8 Fin Si.
 - 6.9 Si no
 - 6.9.1 Imprimir: $eNumber$ "se encuentra dentro del rango establecido."
 - 6.10 Fin Si no
7. Fin Hacer
8. Mientras($eNumber \geq eLowerLimit \ \&\& \ eNumber \leq eHigherLimit$)
9. Fin Mientras
10. Fin

DIAGRAMA DE FLUJO









PRUEBA DE ESCRITORIO				
Prueba	Datos de entrada			Salida
	eFirstNumber	eSecondNumber	eNumber	eNumber
a	1	10	11	11 no se encuentra dentro del rango establecido.
b	10	5	8	8 se encuentra dentro del rango establecido.
c	20	40	2	2 no se encuentra dentro del rango establecido.
d	80	10	75	75 se encuentra dentro del rango establecido.