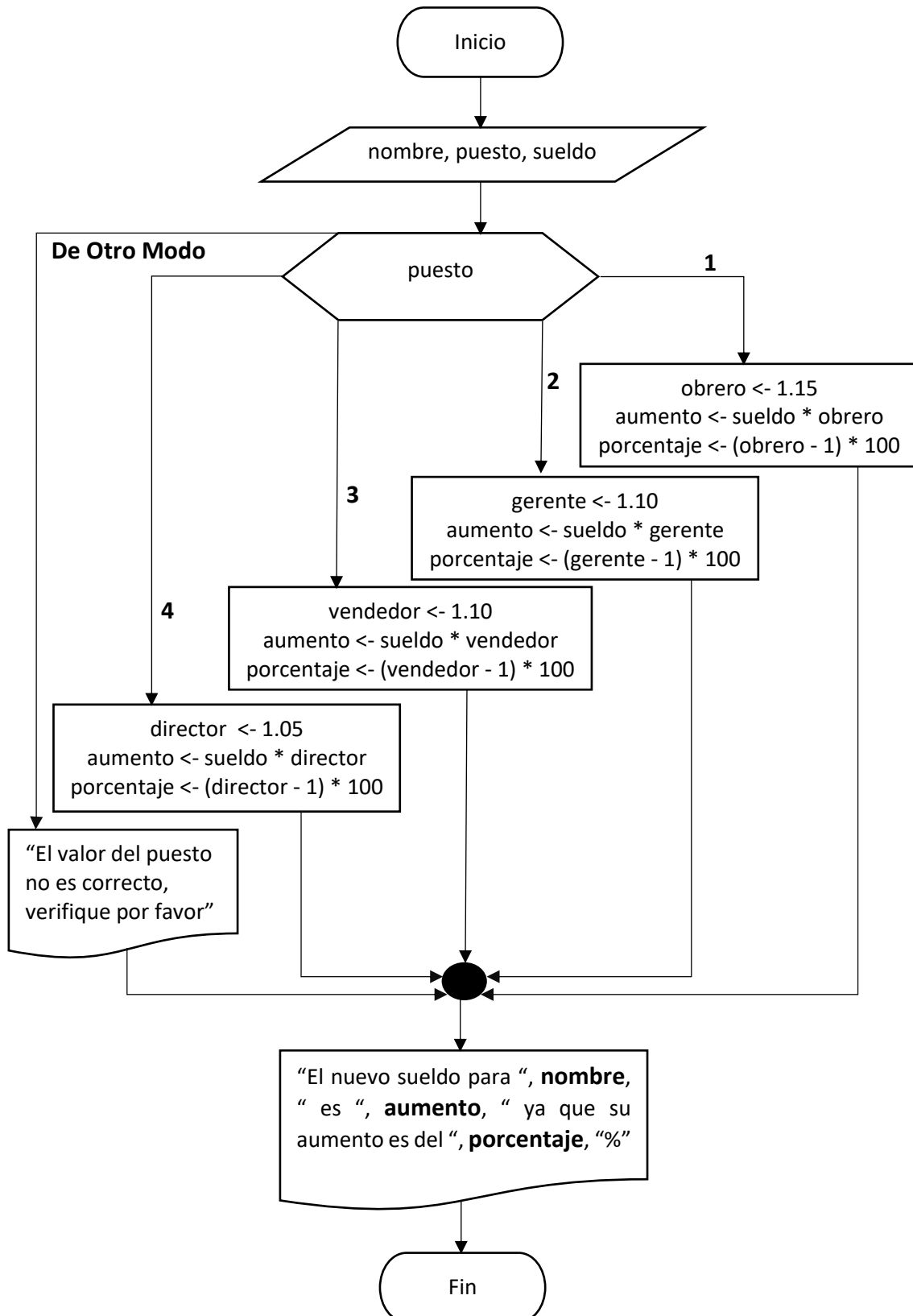


INSTRUCCIONES: Para cada uno de los siguientes ejercicios el diagrama de flujo y el pseudocódigo correspondiente.

1. Una empresa aplicará un aumento a sus trabajadores de acuerdo al puesto que tienen: (1) Obreros 15%, (2) Gerentes 10%, (3) Vendedores 10%, (4) Directores 5%. Imprimir el aumento y el nuevo sueldo que tendrá un trabajador en particular.



```
1  Proceso aumentoSueldo
2      Escribir  "";
3      //Definir variables
4      Definir puesto Como Entero;
5      Definir sueldo, aumento, obrero, gerente, vendedor, director, porcentaje Como Real;
6      Definir nombre como cadena;
7      //Asignacion de valores a las variables
8      obrero ← 1.15; gerente ← 1.10; vendedor ← 1.10; director ← 1.05;
9      //Titulo del sistema impreso en pantalla
10     Escribir  " ***** $$$$ ***** Sueldos y Aumentos ***** $$$$ *****";
11     Escribir  "";
12     //Menú de puestos de trabajadores de la empresa
13     Escribir  "                                Obrero 1'";
14     Escribir  "                                Gerente 2'";
15     Escribir  "                                Vendedor 3'";
16     Escribir  "                                Director 4'";
17     Escribir  "";
18     //Solicitud de la datos personales y salariales
19     Escribir  "Ingrese el nombre del trabajador: ";
20     Leer nombre;
21     Escribir  "";
22     Escribir  "Ingrese el puesto valor del trabajador según la tabla del inicio: ";
23     Leer puesto;
24     Escribir  "";
25     Escribir  "Ingrese sueldo actual del trabajador: ";
26     Leer sueldo;
27     Escribir  "";
28     //Comparación para aplicar las condiciones solicitadas
29     Segun puesto hacer
30         1:
31             aumento ← sueldo * obrero;
32             porcentaje ← (obrero - 1) * 100;
33         2:
34             aumento ← sueldo * gerente;
35             porcentaje ← (gerente - 1) * 100;
36         3:
37             aumento ← sueldo * vendedor;
38             porcentaje ← (vendedor - 1) * 100;
39         4:
40             aumento ← sueldo * director;
41             porcentaje ← (director - 1) * 100;
42     De Otro Modo:
43         Escribir  "";
44         Escribir  "El valor del puesto no es correcto, verifique por favor";
45         Escribir  "";
46     FinSegun
47     //Impresión del nuevo sueldo y porcentaje de aumento
48     Escribir  "El nuevo sueldo para ", nombre, " es ", aumento, " ya que su aumento es del ", porcentaje, "%";
49     Escribir  "";
50     FinProceso
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ ***** Sueldos y Aumentos ***** $$$$$ *****

Obrero ==> 1
Gerente ==> 2
Vendedor ==> 3
Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 1

Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El nuevo sueldo para Eduardo es 115 ya que su aumento es del 15%

*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ ***** Sueldos y Aumentos ***** $$$$$ *****

Obrero ==> 1
Gerente ==> 2
Vendedor ==> 3
Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 2

Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El nuevo sueldo para Eduardo es 110 ya que su aumento es del 10%

*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ ***** Sueldos y Aumentos ***** $$$$$ *****

Obrero ==> 1
Gerente ==> 2
Vendedor ==> 3
Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 3

Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El nuevo sueldo para Eduardo es 110 ya que su aumento es del 10%

*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ *****   Sueldos y Aumentos   ***** $$$$$ *****

                                Obrero ==> 1
                                Gerente ==> 2
                                Vendedor ==> 3
                                Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 4

Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El nuevo sueldo para Eduardo es 105 ya que su aumento es del 5%

*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ *****   Sueldos y Aumentos   ***** $$$$$ *****

                                Obrero ==> 1
                                Gerente ==> 2
                                Vendedor ==> 3
                                Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 5

Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El valor del puesto no es correcto, verifique por favor

El nuevo sueldo para Eduardo es Lin 49 (inst 1): ERROR 215: Variable no inicializada (AUMENTO)
```

```
PSeInt - Ejecutando proceso AUMENTOSUELDO
*** Ejecución Iniciada. ***

***** $$$$$ *****   Sueldos y Aumentos   ***** $$$$$ *****

                                Obrero ==> 1
                                Gerente ==> 2
                                Vendedor ==> 3
                                Director ==> 4

Ingrese el nombre del trabajador:
> Eduardo

Ingrese el valor del puesto del trabajador según la tabla del inicio:
> 0

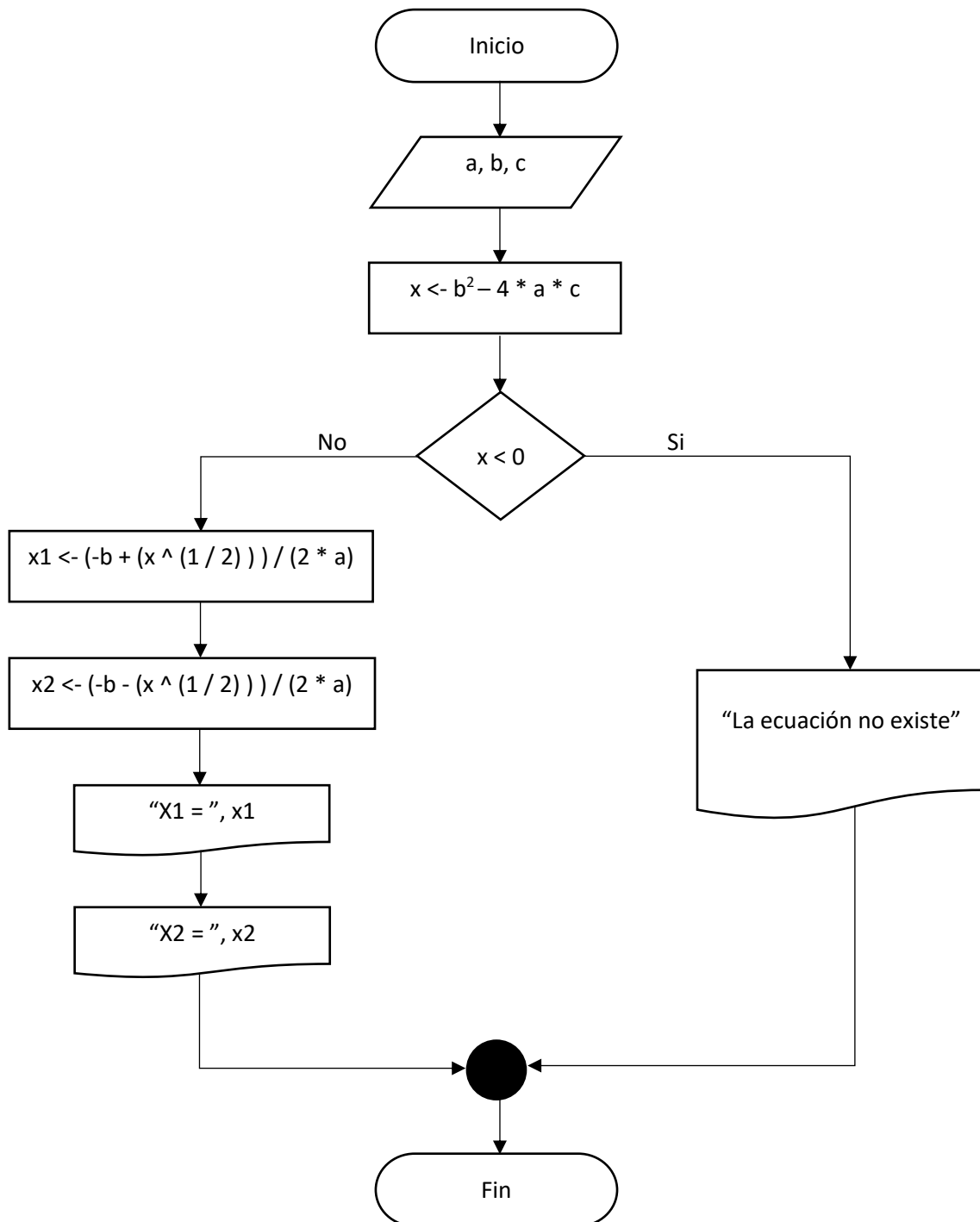
Ingrese sueldo actual del trabajador:
> 100

El valor del puesto no es correcto, verifique por favor

El nuevo sueldo para Eduardo es Lin 49 (inst 1): ERROR 215: Variable no inicializada (AUMENTO)
```

2. Realizar El pseudocodigo y el diagrama de flujo de acuerdo a esta fórmula.

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$



```
1  Proceso Ecuacion_Cuadratica
2      Escribir '';
3      //Definir variables
4      Definir a, b, c, x, x1, x2 Como Real;
5      //Imprimir nombre de sistema
6      Escribir '***** Ecuación Cuadrática *****';
7      Escribir '';
8      Escribir '      - b ± ( ( b ^ 2) - 4 * a * c) ^ (1/2))';
9      Escribir 'x = -----';
10     Escribir '                2 * a ';
11     Escribir '';
12     Escribir 'Ingrese el valor de a';
13     Leer a;
14     Escribir '';
15     Escribir 'Ingrese el valor de b';
16     Leer b;
17     Escribir '';
18     Escribir 'Ingrese el valor de c';
19     Leer c;
20     Escribir '';
21     //Calcular que el valor de la raíz sea positivo
22     //La raíz de un numero negativo no existe
23      $x \leftarrow b^2 - 4 * a * c;$ 
24     //Imprimir que la ecuación no existe en caso de
25     //que la raíz sea negativa
26     si  $x < 0$  Entonces
27         Escribir 'La ecuación no existe';
28     SiNo
29         //realizar las operaciones para encontrar
30         //X1 y X2
31          $x1 \leftarrow (-b + (x^{1/2})) / (2 * a);$ 
32          $x2 \leftarrow (-b - (x^{1/2})) / (2 * a);$ 
33         Escribir 'X1 = ', x1;
34         Escribir 'X2 = ', x2;
35     FinSi
36 FinProceso
```

```
PSInt - Ejecutando proceso ECUACION_CUADRATICA
*** Ejecución Iniciada. ***

***** Ecuación Cuadrática *****

      - b ± ( ( b ^ 2) - 4 * a * c) ^ (1/2))
x = -----
          2 * a

Ingrese el valor de a
> 8

Ingrese el valor de b
> 8

Ingrese el valor de c
> 2

X1 = -0.5
X2 = -0.5
*** Ejecución Finalizada. ***
```

```
PSInt - Ejecutando proceso ECUACION_CUADRATICA
*** Ejecución Iniciada. ***

***** Ecuación Cuadrática *****

      - b ± ( ( b ^ 2) - 4 * a * c) ^ (1/2))
x = -----
          2 * a

Ingrese el valor de a
> 8

Ingrese el valor de b
> 7

Ingrese el valor de c
> 2

La ecuación no existe
*** Ejecución Finalizada. ***
```