

Actividad:

Fundamentos de programación estructurada y estructuras cíclicas

GA3-220501093-AA2-EV01

Aprendiz:

Wilmer Jair Espinosa Silva

CC: 1.095.910.391

Instructor:

ISRAEL ARBONA GUERRERO

Servicio Nacional de aprendizaje-SENA

Curso: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2455285

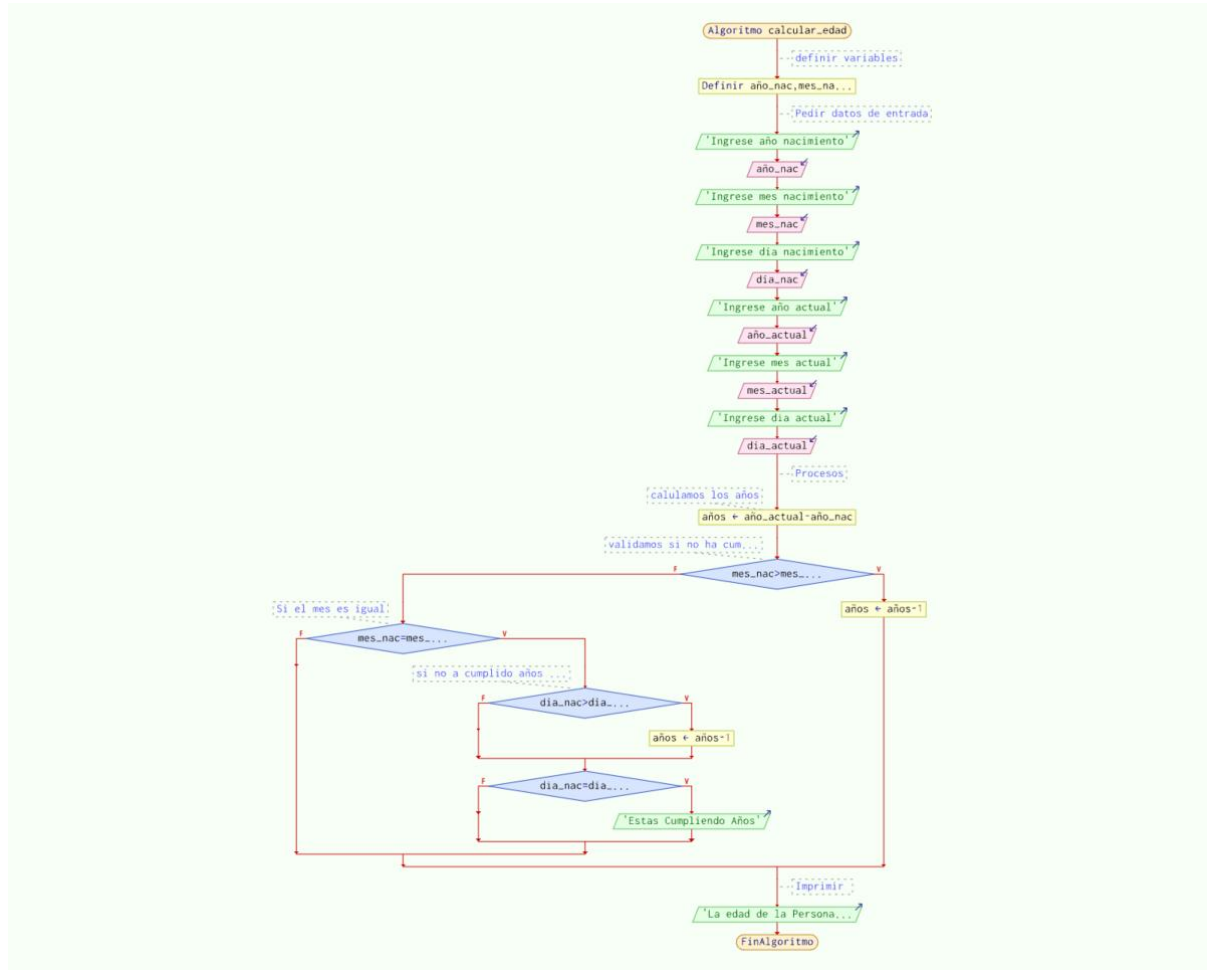
Para su desarrollo es importante la lectura del componente formativo. Debe construir un documento donde registre el análisis, diseño e implementación de algoritmos que permitan resolver los siguientes problemas:

1. Algoritmo que a partir de una fecha de nacimiento y una fecha actual determine la edad en años actual de una persona

Algoritmo

```
1 Algoritmo calcular_edad
2 //definir variables
3   definir año_nac, mes_nac, dia_nac, año_actual, mes_actual, dia_actual, años como entero;
4 //Pedir datos de entrada
5   Escribir 'Ingrese año nacimiento';
6   leer año_nac;
7   Escribir 'Ingrese mes nacimiento';
8   leer mes_nac;
9   Escribir 'Ingrese dia nacimiento';
10  leer dia_nac;
11  Escribir 'Ingrese año actual';
12  leer año_actual;
13  Escribir 'Ingrese mes actual';
14  leer mes_actual;
15  Escribir 'Ingrese dia actual';
16  leer dia_actual;
17 //Procesos
18  años=año_actual-año_nac; // calculamos los años
19
20  si mes_nac > mes_actual Entonces //validamos si no ha cumplido años por mes
21  | años = años - 1;
22  SiNo
23  | si mes_nac = mes_actual Entonces //Si el mes es igual
24  | | si dia_nac > dia_actual Entonces // si no a cumplido años por días
25  | | años = años - 1;
26  | FinSi
27  | si dia_nac = dia_actual Entonces
28  | | Escribir 'Estas Cumpliendo Años'
29  | FinSi
30  FinSi
31  FinSi
32 //Imprimir
33  Imprimir 'La edad de la Persona es: ',años, ' Años'
34 FinAlgoritmo
35
```

Diagramas de Flujo



2. Algoritmo que permita determinar si un año indicado es o no un año bisiesto.

Algoritmo

```

1  Algoritmo bisiesto
2      Definir año Como Entero
3      Escribir 'Ingrese el año: '
4      Leer año
5      si año mod 4 == 0 y ((año mod 100 ≠ 0) o (año mod 400 = 0)) Entonces
6          Escribir 'El año es Bisiesto'
7          SiNo
8              Escribir 'El año no es Bisiesto'
9      FinSi
10 FinAlgoritmo
11

```

Diagramas de Flujo

