

| | | |
|------------------------------|---|-----------------|
| PORFIRIO ELIAS QUISPE QUISPE | PARALELO :1A | MATERIA SIS-111 |
| UPEA- INGENIERIA DE SISTEMAS | TEMA 20 EJERCICIO EM PSIENT + ALGORITHM AND FLOWCHART | |

1 Genera números naturales en bucle while

Función Nombre

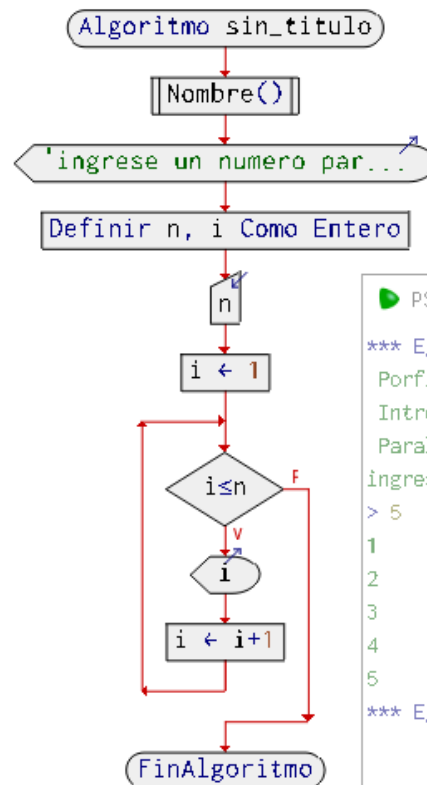
Escribir ' Porfirio Elías Quispe Quispe';
 Escribir ' Intro a Programación';
 Escribir ' Paralelo 1A';

Fin Función

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
 Escribir "ingrese un numero para
 generar números naturales";
 Definir n, i Como Entero;
 Leer n;
 i=1;
 Mientras i<=n Hacer
 i<-i+2;
 escribir i;
 Fin Mientras

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elías Quispe Quispe Click aquí para apl

Intro a Programación

Paralelo 1A

ingrese un numero para generar numeros naturales

> 5

1

2

3

4

5

*** Ejecución Finalizada. ***

2 Genera números naturales en bucle do while

Función Nombre

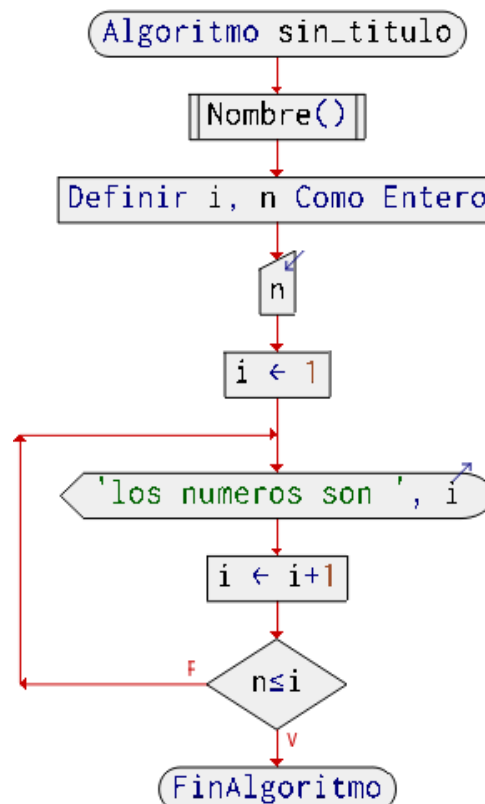
Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
 Escribir ' Intro a Programacion';
 Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
 Definir i, n Como Entero;
 Leer n;
 i <- 1;
 Repetir
 Escribir 'los numeros son ', i;
 i <- i+1;
 Hasta Que n<=i

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

> 5

los numeros son 1

los numeros son 2

los numeros son 3

los numeros son 4

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

3 Genera números naturales en bucle for

Función Nombre

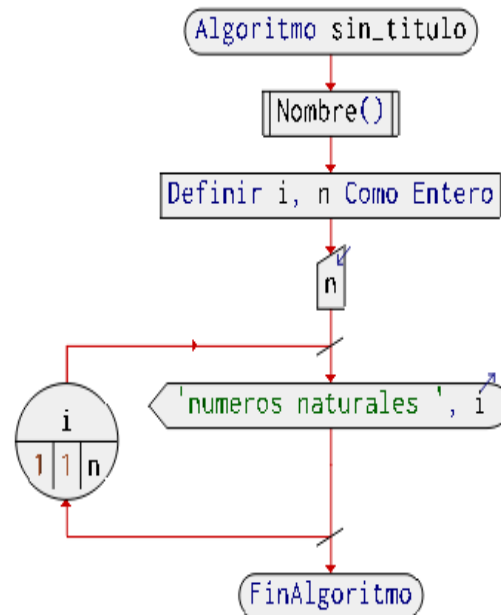
Escribir ' Porfirio Elías Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programación';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
definir i,n Como Entero;
leer n;
Para i<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer
 Escribir "números naturales ";i;
Fin Para

FinAlgoritmo



```
PSEint - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***
Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
> 5
números naturales 1
números naturales 2
números naturales 3
números naturales 4
números naturales 5
*** Ejecución Finalizada. ***
soliasq soliasq (soliasqq@outlook.com) is signed in.

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible
```

4 suma do while

Función Nombre

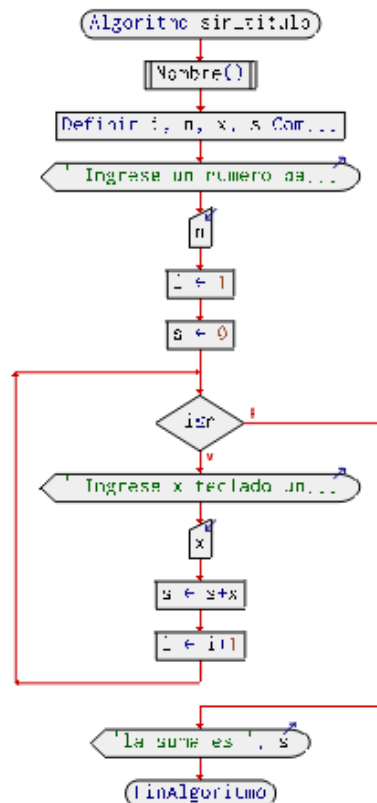
Escribir ' Porfirio Elías Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programación';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
Definir i, n, x, s Como Entero;
Escribir ' Ingrese un numero para calcular la suma';
Leer n;
i <- 1;
s <- 0;
Mientras i<=n Hacer
 Escribir ' Ingrese x teclado un numero';
 Leer x;
 s <- s+x;
 i <- i+1;
FinMientras
Escribir 'la suma es ', s;

FinAlgoritmo



```
PSEint - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***
Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
Ingrese un numero para calcular la suma
> 3
Ingrese x teclado un numero
> 2
Ingrese x teclado un numero
> 14
Ingrese x teclado un numero
> 14
la suma es 30
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible
```

5 suma usando while

Función Nombre

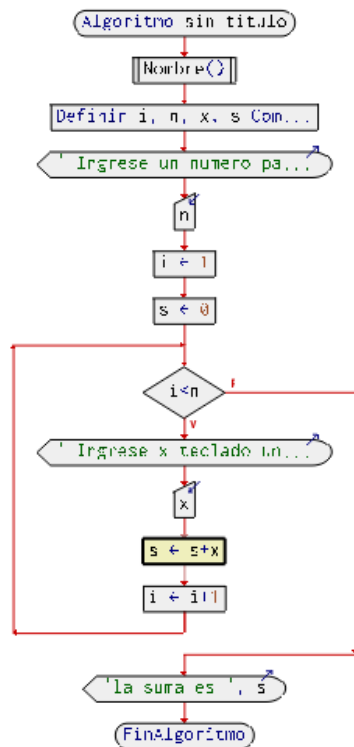
Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

```
Nombre();
definir i,n,x,s Como Entero;
escribir " Ingrese un numero
para calcular la suma";
leer n;
i<-1;
Mientras i<=n Hacer
    escribir " Ingrese x
teclado un numero";
    leer x;
    s <- s + x;
    i<-i+1;
Fin Mientras
Escribir "la suma es ",s;
```

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
Ingrese un numero para calcular la suma
> 3
Ingrese x teclado un numero
> 23
Ingrese x teclado un numero
> 14
Ingrese x teclado un numero
> 14
la suma es 51
*** Ejecución Finalizada. ***

El algo

Click aquí para

6 Factorial con while

Función Nombre

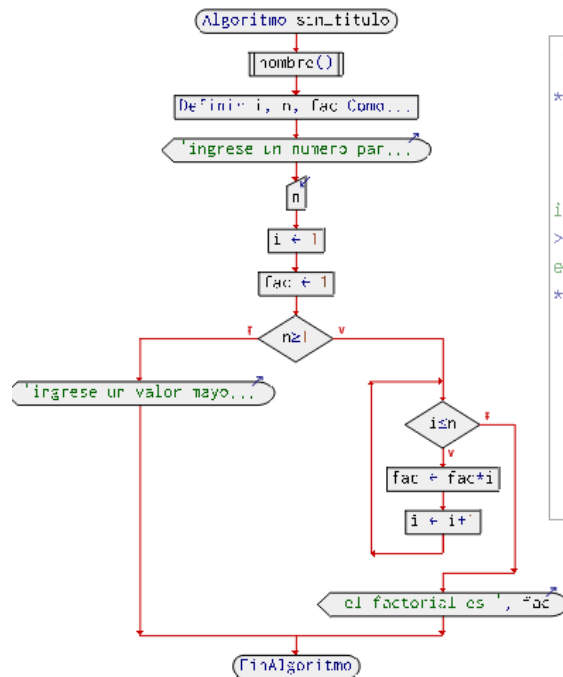
Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

```
definir i,n, fac Como Entero;
Escribir "ingrese un numero para
calcular factorial";
leer n;
i <- 1;
fac<-1;
si n>=1 Entonces
    Mientras i<=n Hacer
        fac<-fac*i;
        i<-i+1;
    Fin Mientras
    Escribir "el factorial es ",fac;
SiNo
    Escribir "ingrese un valor mayor a 0" ;
FinSi
```

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
ingrese un numero para calcular factorial
> 4
el factorial es 24
*** Ejecución Finalizada. ***

Click

7 Factorial con for

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
Definir i, n, fac Como Entero;
Escribir 'ingrese un numero para
calcular factorial';
Leer n;
fac <- 1;
Si n >= 1 Entonces
 Para i <- 1 Hasta n Con Paso 1

Hacer

 fac <- (fac*i);
 Escribir 'el factorial es ', fac;
 FinPara

SiNo

 Escribir 'ingrese un valor mayor a 0';

FinSi

FinAlgoritmo

8 Ingrese por teclado noras para calcular el promedio de n notas

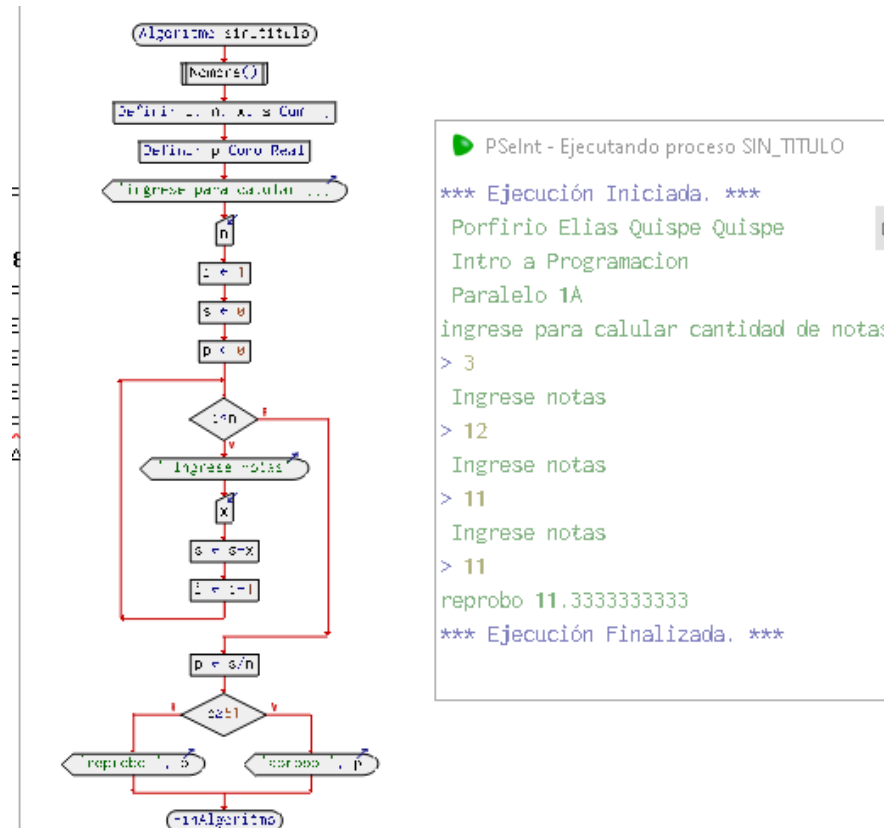
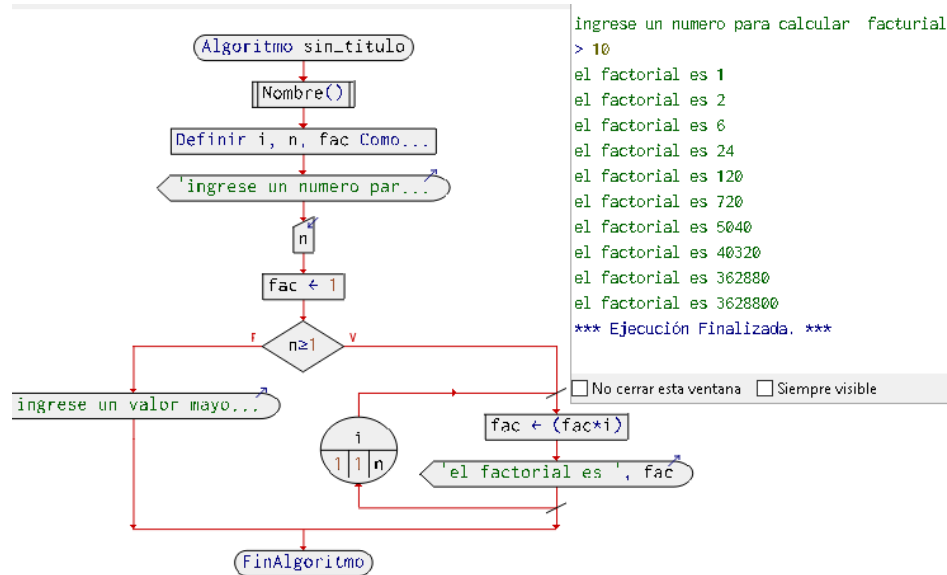
Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();
definir i,n, x,p,s,fac Como Entero;
Escribir "ingrese para calular cantidad de
notas para calcular promedio";
leer n;
i <- 1;
s <- 0;
p <- 0;
Mientras i <= n Hacer
 escribir " Ingrese notas";
 leer x;
 s <- s + x;
 i <- i+1;
Fin Mientras
p <- s / n;
si p >= 51 entonces;
 Escribir "aprobo ",p;
SiNo



Escribir "reprobo ",p;

FinSi

FinAlgoritmo

9 calacular el area de variso cuartos for

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

definir i,nc,h, x, area Como Entero;

Escribir "ingrese para calcular numeros de cuartos";

leer nc;

h <- 6;

area <- 0;

Para i<-1 Hasta nc Con Paso 1 Hacer

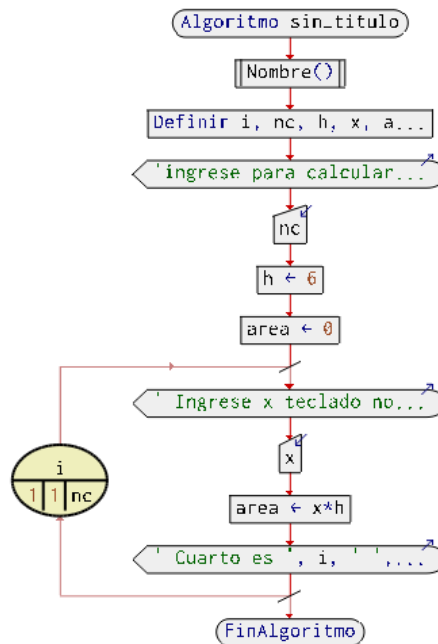
escribir " Ingrese x teclado notas";

leer x;

area <- x * h;

escribir " Cuarto es ", i," ", " y su area es ",area;

Fin para FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

ingrese para calcular numeros de cuartos

> 1

Ingrese x teclado notas

> 1

Cuarto es 1 y su area es 6

*** Ejecución Finalizada. ***

Click a

9 calacular el area de variso cuartos while

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir i, nc, h, x, area Como Entero;

Escribir 'ingrese para calcular numeros de cuartos';

Leer nc;

i<-1;

h <- 6;

area <- 0;

Repetir

Escribir 'Ingrese ancho del

cuarto';

Leer x;

area <- x*h;

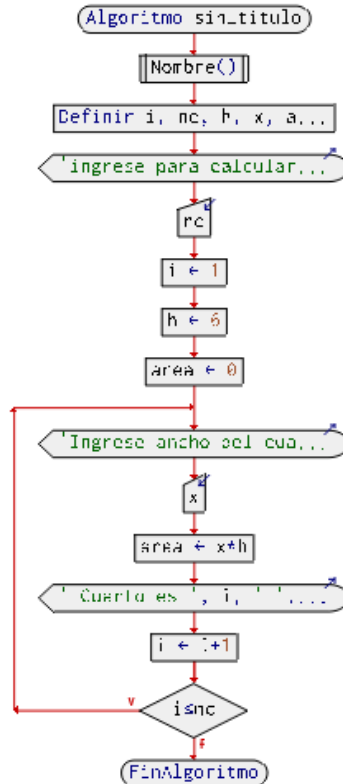
Escribir ' Cuarto es ', i, ' ', ' y su

area es ', area;

i<-i+1;

Mientras Que i<=nc

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

ingrese para calcular numeros de cuartos

> 2

Ingrese ancho del cuarto

> 2

Cuarto es 1 y su area es 12

Ingrese ancho del cuarto

> 2

Cuarto es 2 y su area es 12

*** Ejecución Finalizada. ***

Click a

10 generar múltiplos de 9 o la tabla de 9 hasta 99

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

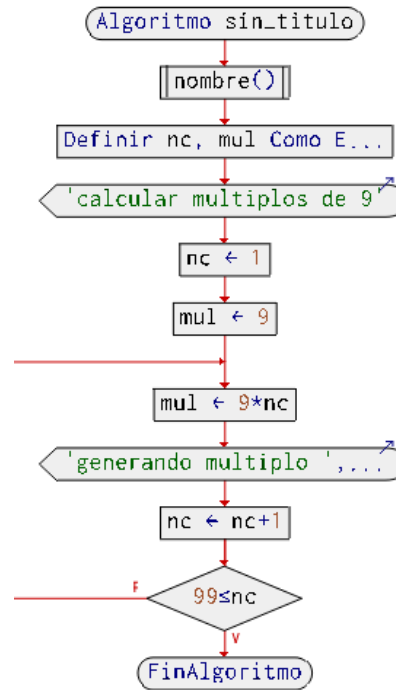
FinFunción

Algoritmo sin_titulo

```
nombre();
definir nc, mul Como Entero;
Escribir "calcular multiplos de 9";
nc <- 1;
mul <- 9;

Repetir
    mul <- 9 * nc;
    Escribir "generando multiplo ",mul;
    nc <- nc+1;
Hasta Que 99 <= nc
```

FinAlgoritmo



PSeInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
calcular multiplos de 9
generando multiplo 9
generando multiplo 18
generando multiplo 27
generando multiplo 36
generando multiplo 45
generando multiplo 54
generando multiplo 63
generando multiplo 72
generando multiplo 81

11 número perfecto

Función Nombre

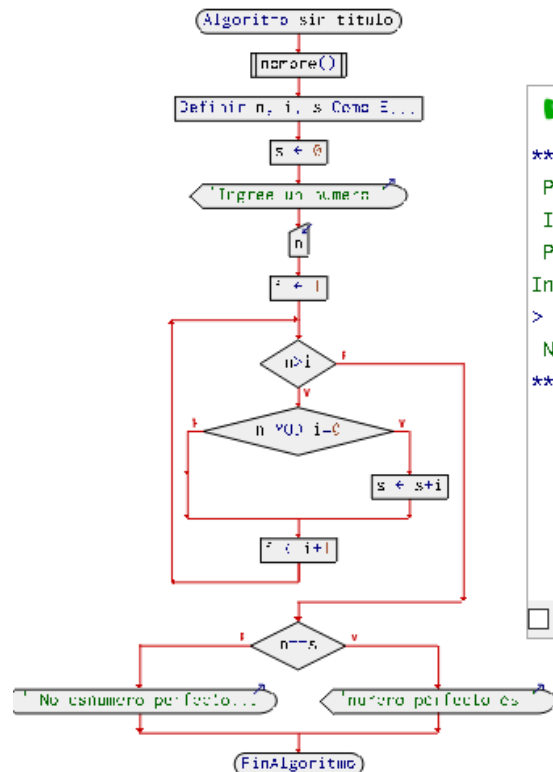
Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

```
nombre();
Definir n,i,s Como Entero;
s <- 0;
Escribir "Ingree un numero ";
Leer n;
i <- 1;
Mientras n > i hacer
    si n MOD i = 0 Entonces
        s <- s + i;
    FinSi
    i <- i + 1;
FinMientras

si n == s Entonces;
    Escribir "numero perfecto es ";
SiNo
    Escribir " No esnumero perfecto es ";
FinSi
FinAlgoritmo
```



PSeInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
Ingree un numero
> 4
No esnumero perfecto es
*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

12 primeros suma de los cuadrados $1^2+2^2+3^2+...+n^2$

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe

Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Escribir "ingrese un numero para generar números naturales";

Definir s,n, i Como Entero;

Leer n;

s<-0;

i<-1;

Mientras i<=n Hacer

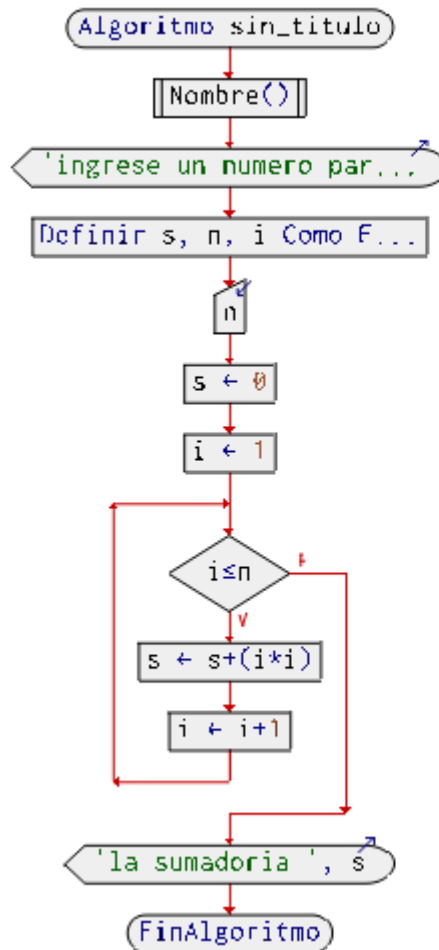
s<-s+(i*i);

i<-i+1;

Fin Mientras

escribir "la sumatoria ",s;

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

ingrese un numero para generar números naturales

> 2

la sumatoria 5

*** Ejecución Finalizada. ***

13 primeros suma de los cuadrados $1^2+2^2+3^2+...+n^2$ con for

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Escribir "ingrese un numero para generar números naturales";

Definir s,n, i Como Entero;

Leer n;

s<-0;

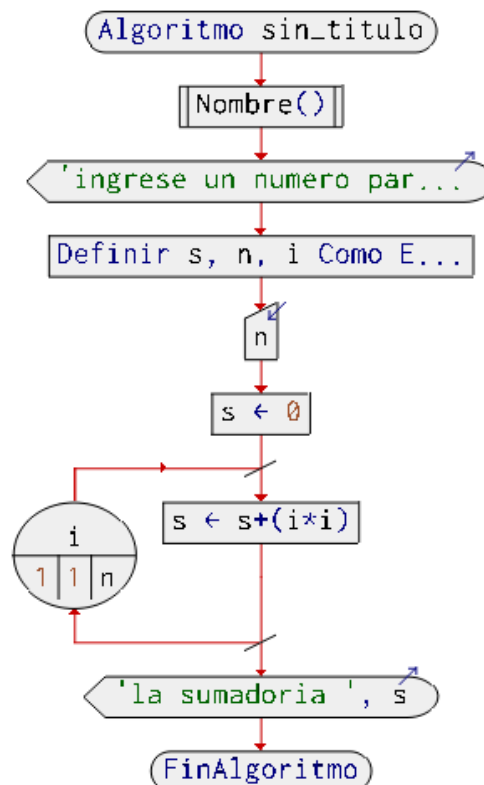
Para i<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer

s<-s+(i*i);

Fin para

escribir "la sumatoria ",s;

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

ingrese un numero para generar números naturales

> 2

la sumatoria 5

*** Ejecución Finalizada. ***

14 Calcular comision 10% de toatal venta y
3 ventass de n empleado

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe
Quispe';
Escribir ' Intro a Programacion';
Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

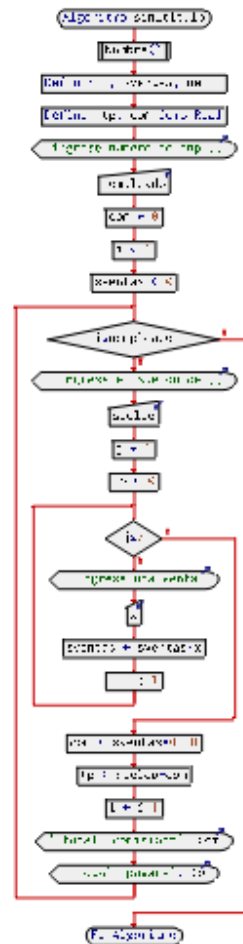
Algoritmo sin_titulo

```

Nombre();
Definir i,sventas,
npleado,sueldo,j,x Como Entero;
definir tp,com Como Real;
Escribir 'ingrese numero de
empleados';
Leer npleado;
com <- 0;
i <- 1;
sventas<-0;
Mientras i<= npleado hacer
    Escribir ' Ingrese el sueldo
del empleado';
    Leer sueldo;
    j <- 1;
    tp <- 0;
    Mientras j <= 3 hacer
        Escribir ' Ingrese una venta';
        Leer x;
        sventas <- sventas+x;

        j <- j+1;
    FinMientras
    com <- sventas*0.10;
    tp<-sueldo+com;
    i <- i+1;

    Escribir ' total comision=',com;
    Escribir ' total pagar=',tp;
FinMientras
FinAlgoritmo
  
```



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

```

Paralelo 1A
ingrese numero de empleados
> 1
Ingrese el sueldo del empleado
> 2
Ingrese una venta
> 3
Ingrese una venta
> 23
Ingrese una venta
> 22
total comision=4.8
total pagar=6.8
*** Ejecución Finalizada. ***
  
```


15 para contar digitos de un lote ejemplo 12245=

5 digitos

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir dig Como Real;

Definir contar, n Como entero;

leer n;

dig<-0;

contar<-0;

mientras n>0 hacer

dig <- n MOD 10;

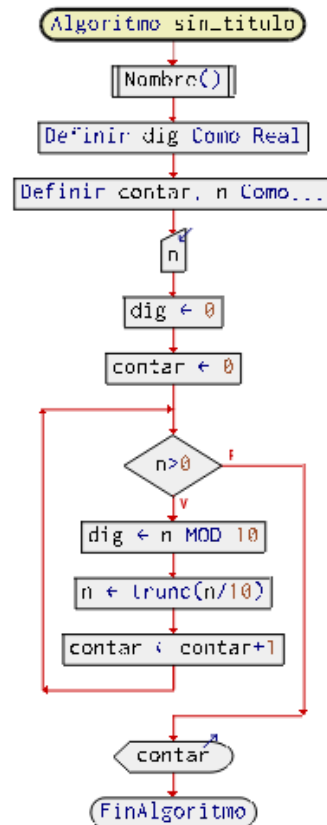
n <- trunc(n / 10);

contar<-contar+1;

fin mientras

Escribir contar;

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

> 1458

4

*** Ejecución Finalizada. ***

16 eliminar el ultimo numero ejemplo 1234 =

123

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir dig Como Real;

Definir contar, x,n,nn,m , expo Como

entero;

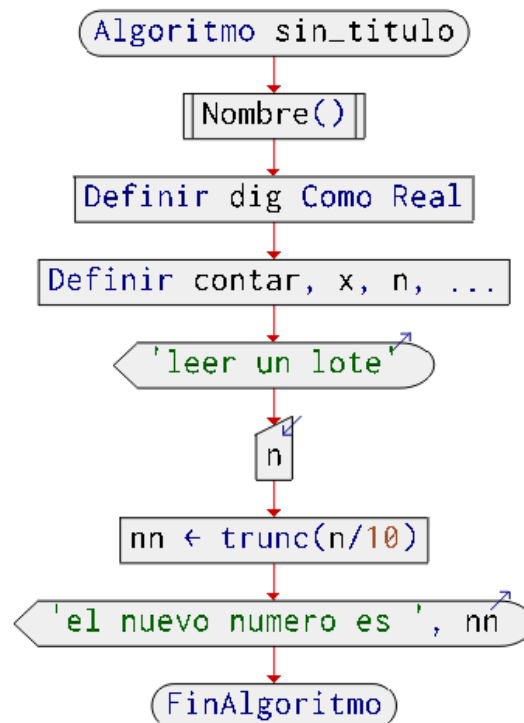
Escribir "leer un lote";

leer n;

nn <- trunc(n / 10);

Escribir "el nuevo numero es ",nn;

FinAlgoritmo



PSInt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

leer un lote

> 123

el nuevo numero es 12

*** Ejecución Finalizada. ***

17 para unir digitos por delante

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir dig Como Real;

Definir contar, x,n,nn,m , expo Como

entero;

leer n;

expo<-0;

m<-n;

nn<-0;

dig<-0;

contar<-0;

mientras n>0 hacer

dig <- n MOD 10;

n <- trunc(n / 10);

contar<-contar+1;

fin mientras

Escribir contar;

escribir "ingrese el digito a unir al lote";

leer x;

expo<- 10^contar;

nn <- m + (x * expo);

escribir nn;

FinAlgoritmo

18 ver el ultimo numero

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir dig Como Real;

Definir contar, x,n,nn,m , expo Como entero;

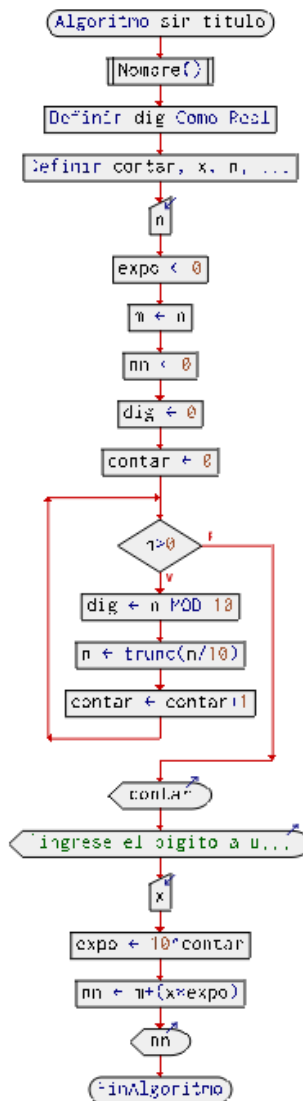
Escribir "leer un lote";

leer n;

nn <- trunc(n mod 10);

Escribir "el ultimo numero es ",nn;

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

> 123

3

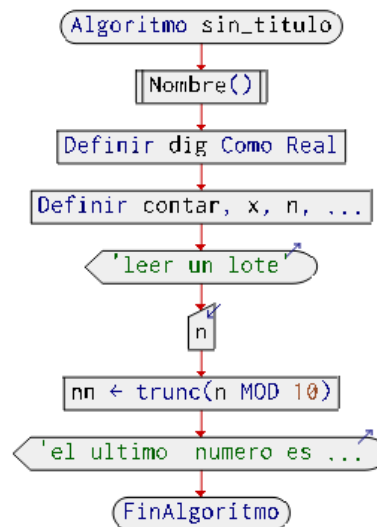
ingrese el digito a unir al lote

> 9

9123

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TI

*** Ejecución Iniciada. ***

Porfirio Elias Quispe Quispe

Intro a Programacion

Paralelo 1A

leer un lote

> 123

el ultimo numero es 3

*** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

19 verificar de 10 numero si son posetivos

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir dig Como Real;

Definir x,n,i Como entero;

n<-10;

para i<-1 hasta n con paso 1 hacer

Escribir 'Ingrese un numero ';

Leer x;

si x>0 Entonces

Escribir 'numero

posetivo es', x;

FinSi

FinPara

FinAlgoritmo

20 calcular el promedio de notas while

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir i, n, x, s Como Entero;

definir p Como Real;

Escribir 'calcular promedio de 7 notas';

n<-7;

i <- 1;

s <- 0;

p <- 0;

Mientras i<=n Hacer

Escribir ' Ingrese notas';

Leer x;

s <- s+x;

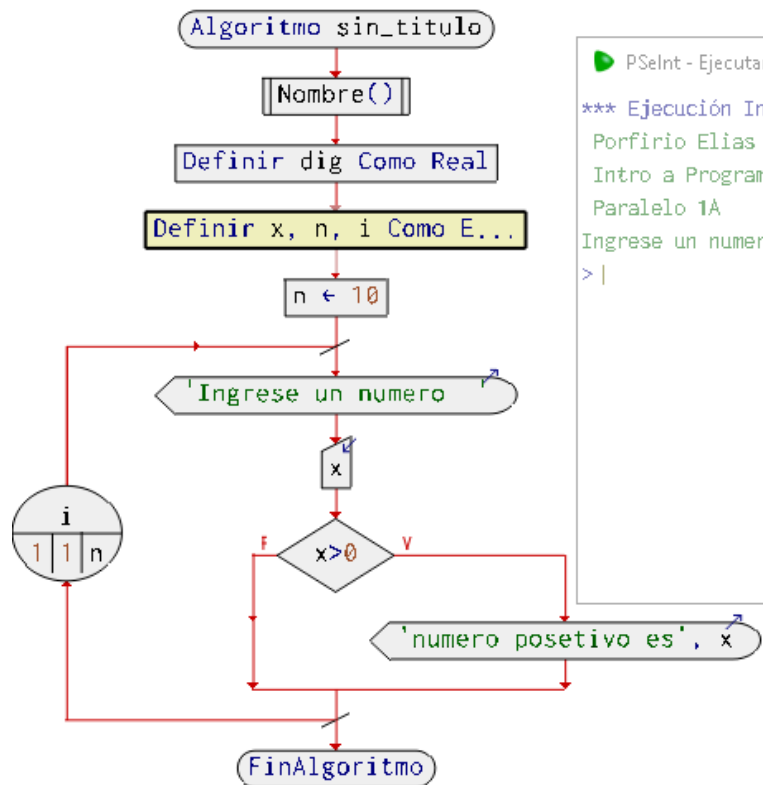
i <- i+1;

FinMientras

p <- s/n;

Escribir 'el promedio es ', p;

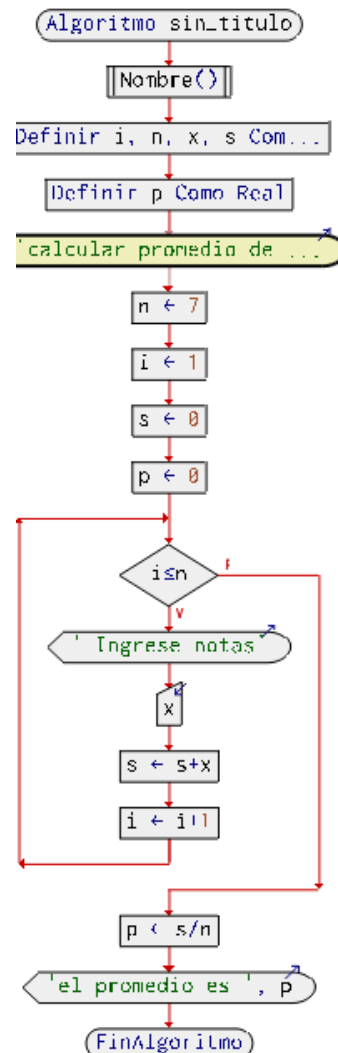
FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITU

```

*** Ejecución Iniciada. ***
Porfirio Elias Quispe Quispe
Intro a Programacion
Paralelo 1A
Ingrese un numero
> |
  
```



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

```

Ingrese notas
> 12
Ingrese notas
> 13
Ingrese notas
> 22
Ingrese notas
> 1
Ingrese notas
> 3
Ingrese notas
> 5
el promedio es 9.7142857143
*** Ejecución Finalizada. ***
  
```

21 20 calcular el promedio de notas do while

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir i, n, x, s Como Entero;

definir p Como Real;

Escribir 'calcular promedio de 7 notas';

n<-7;

i <- 0;

s <- 0;

p <- 0;

Repetir

Escribir ' Ingrese notas';

Leer x;

s <- s+x;

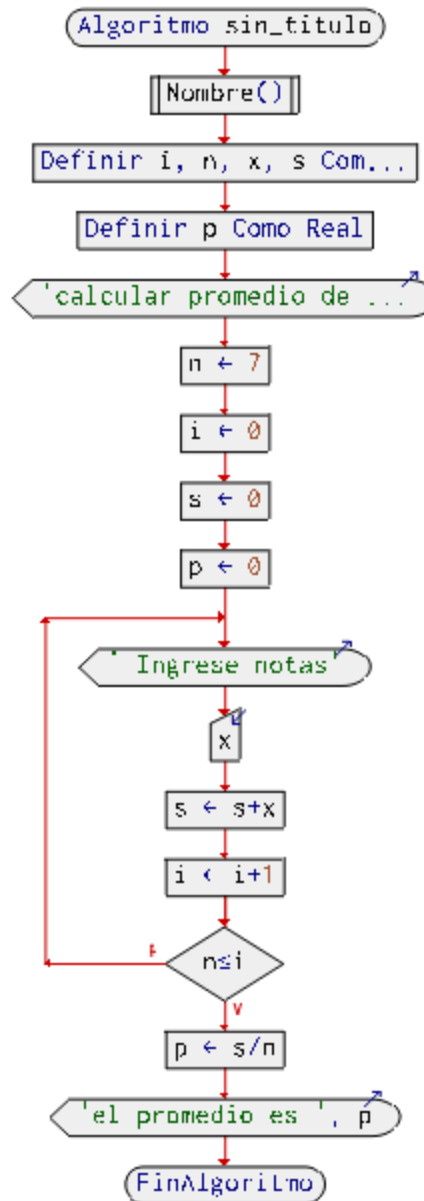
i <- i+1;

Hasta Que n<=i

p <- s/n;

Escribir 'el promedio es ', p;

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***
 Porfirio Elias Quispe Quispe
 Intro a Programacion
 Paralelo 1A
 calcular promedio de 7 notas
 Ingrese notas
 > 25
 Ingrese notas
 > 23
 Ingrese notas
 > 3
 Ingrese notas
 > 33
 Ingrese notas
 > 212
 Ingrese notas
 > 23
 Ingrese notas
 > 12
 el promedio es 47.2857142857
 *** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible

22 de un lote de numero mostrar solo nuero pares

Función Nombre

Escribir ' Porfirio Elias Quispe Quispe';

Escribir ' Intro a Programacion';

Escribir ' Paralelo 1A';

FinFunción

Algoritmo sin_titulo

Nombre();

Definir n, dig Como Entero;

Escribir 'ingrese un lote';

leer n;

dig <- 0;

mientras n>0 Hacer

dig <- n MOD 10;

si dig MOD 2==0 Entonces

Escribir 'es par el digito', dig;

SiNo

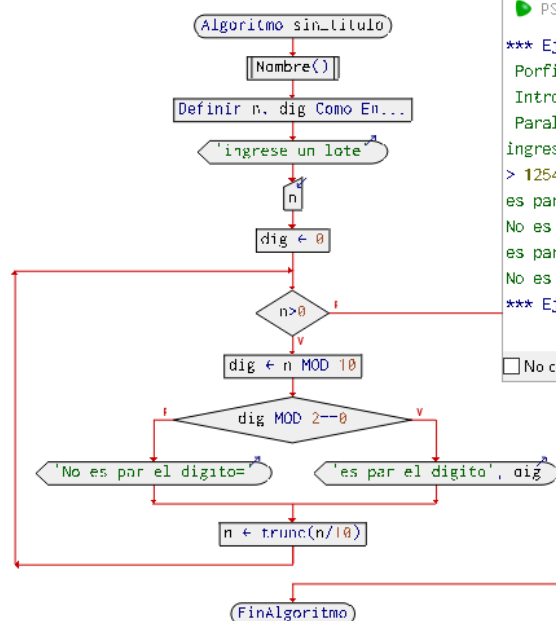
Escribir 'No es par el digito=';

fin si

n <- trunc(n/10);

FinMientras

FinAlgoritmo



PSelnt - Ejecutando proceso SIN_TITULO

*** Ejecución Iniciada. ***
 Porfirio Elias Quispe Quispe
 Intro a Programacion
 Paralelo 1A
 ingrese un lote
 > 1254
 es par el digito4
 No es par el digito=
 es par el digito2
 No es par el digito=
 *** Ejecución Finalizada. ***

☐ No cerrar esta ventana ☐ Siempre visible