PSEUDOCODIGOS:

EJERCICIO 01:

Algoritmo números\_positivos\_negativos\_ceros

Entero po,ng,cer,n,x,i

Hacer

Escribir “ingrese la cantidad de números: ”

Leer n

Fin\_hacer

Para (i🡨1,i<=n,i++) hacer

Escribir “ingrese un numero”

Leer x

Si(x>=1) entonces

Po🡨po+1

Sino

Si (x<=-1)entonces

Ng=ng+1

Sino

Cer=cer+1

Fin\_si

Fin\_si

Fin\_para

Escribir “el numero de positivos es”,po

Escribir “el numero de negativos es”,ng

Escribir “el numero de ceroses”,cer

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 02:

Algoritmo\_suma

Entero i , suma

suma🡨0

Para i🡨1 hasta 100 inc 1 hacer

Suma🡨suma + i

Fin\_para

Escribir “la suma del 1 hasta el 100 es: “ ,suma

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 03:

Suma números\_cuadrados

Int sumac,n,i

Sumac🡨0

Hacer

Escribir “ingrese hasta que numero quiere que sea la suma de cuadrados: “

Leer n

Mientras n<=0

Para i🡨1 hasta n inc 1 hacer

Sumac🡨suma+i^2

Fin\_para

Escribir “la suma de cuadrados es :” ,suma

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 04:

Algoritmos suma\_producto

Int i,suma,

Doble producto

Producto🡨 1

Suma🡨0

Para i🡨20 hasta 80 inc 1 hacer

Sumac🡨suma+i

Fin\_para

Escribir “la suma del 1 al 80 es :” ,suma

Para i🡨21 hasta 80 inc 2 hacer

Producto🡨producto \* i

Fin\_para

Escribir “el producto del 20 al 80 es : ”,producto

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 05:

Algoritmos promedio\_suma\_pares

Entero i,cp,pro,suma.n,su,x

Cp🡨0

Suma🡨0

Ci🡨0

Su🡨0

Hacer

Escribir “la cantidad de números a ingresar: “

Leer n

Mientras n<=0

Para i🡨2 hacer n inc 2 hacer

Suma🡨 suma + i

Fin\_para

Escribir “ la suma es :”,suma

Para i🡨1 hacer n inc 1 hacer

Escribir “ingrese numero”

Leer x

Si(x mod 2 =0) enonces

Cp🡨cp+1

Sino

Ci🡨 ci+1

Fin\_si

Fin\_para

Escribir “la cantidad de números pares es“,cp

Para (i🡨1, i<=n,i+=2) hacer

Su🡨su+i

Pro🡨su/ci

Fin\_para

Escribir “el promedio de los números impares es: “,pro

Fin\_algortimo

EJERCICIO 06:

Algoritmo numer\_mayor

Entero n,a,b,x,total

X🡨1

Escribir “ingrese el total de números”

Leer total

Mientras (x=1)

Escribir “ingrese un numero”

Leer n

Si (x=1) entonces

A=n

B=n

Sino

Si (n>a)

A🡨n

Sino

Si (n<b)

B🡨n

Fin\_si

Fin\_si

Fin\_si

X🡨x+1

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 07:

Entero x,i,pro

Real n

Escribir “ingrese un valor para la base”

Leer x

Escribir “ingrese un valor para el exponente”

Leer n

Mientras (i<n)

I🡨i+1

Pro🡨pro\*x

Fin\_mientras

Escribir “el resultado es: ”,pro

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 08:

Algoritmo numero\_serie

Entero i,x,suma,n

Suma🡨0

Escribir “ingrese un valor para la base”

Leer x

Hacer

Escribir “ingrese el número de términos:”

Leer n

Mientras (n<=0)

Para (i=1,i<=n,i++)

Suma=suma+x^i

Fin\_para

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 09:

Entero i,n,suma,x

Suma🡨0

Hacer

Escribir “ingrese el numero de terminos”

Leer n

X=(3\*n)-2

Para i🡨1 hasta x inc 3 hacer

Suma=suma+i

Fin\_para

Escribir “las sumas de la serie es: ”,suma

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 10:

Entero n,i,x,z

I🡨17

X🡨1

Z🡨1

Hacer

Escribir “ ingrese el numero de teminos: “

Leer n

Mientras (n<=0)

Mientras (x<=n) hacer

Escribir,i,” ,”

Si(z=1) entonces

I🡨i-2

Z🡨2

Sino

I🡨i+3

Z🡨1

Fin\_si

X🡨x+1

Fin\_mientras

Fin \_algoritmo

EJERCICIO 11:

Entero i,x,s

I🡨2

X🡨1

S🡨0

Escribir ,i, “ ; “

Mientras (i<1800) hacer

Si (x==1) entonces

I=i+3

X=2

Sino

I=i+2

X=1

Fin\_si

S=s+i

Escribir ,i, “; “

Fin\_mientras

Escribir “la suma de términos es:”,s

EJERCICIO 12:

Algoritmo par\_sucesión

Hacer

Escribir “ingrese un numero: ”

Leer i

Mientras i<=0

Escribir “la sucesión generada es: ”;

Mientras i!=1 hacer

Escribir,i,” “

Si(i mod 2= 0)

I=i+2

Sino

I=3\*i+1

Fin\_mientras

Escribir “ 1 “

Fin\_algoritmo

EJERCICIOS 13:

Entero h,t,may,men

Escribir “ingrese la temperatura: ”

Leer t

May🡨temp

Men🡨temp

Para h🡨1 hasta 6 inc 1 hacer

Escribir “ingrese la temperatura: “

Leer t

Si (t>may)

May🡨t

Sino

Si (t<men)

Men 🡨 t

Fin\_si

Fin\_si

Escribir “la temperatura mayor es: “,may

Escribir “la temperatura menor es: “,men

Fin\_algoritmo

EJERCICIO 14:

Algoritmo nota\_mayor\_menor\_promedio

Entero n, nota, may,men,suma

Suma🡨0

srand ((unsigned)time(NULL))

hacer

escribir<<”ingresar un valor: “

leer n

mientras (n<=0)

nota🡨rand ()%20+1;

may🡨nota

men🡨nota

suma🡨nota

escribir “notas: “ ,nota, “ ; “

para i🡨1 hasta n inc 1 hacer

si (nota>may)

may🡨nota

sino

si (nota<men)

men🡨nota

suma🡨suma+nota

escribir ,nota, “ , “

fin\_para

escribir “la nota mayor es: “,may

escribir “la nota menor es: “men

escribir “el promedio es: “,sum/n

fin\_algortimo

EJERCICIO 15:

Algoritmo\_dado

Entero l,c

C🡨0

srand ((unsigned)time(NULL))

hacer

l🡨rand() mod 6+1

escribir “lanzamiento: “,l

c=c+1

mientras (i !=6)

fin\_mientras

escribir “el numero de lanzamientos es: “,c

fin\_algoritmo

EJERCICIO 16:

Algoritmo nota\_asterisco

srand ((unsigned)time(NULL))

hacer

escribir “ingrese un numero: “

leer n

mientras (n<=0)

para i🡨1 hasta n inc 1

no=rand () mod 20+0

escribir “alumno “,i

escribir “nota: “,no

para j🡨1 hasta no inc 1

escribir “\*”

fin\_para

fin\_para

fin\_algoritmo

EJERCICIO 17:

Algoritmo serie\_suma

Entero a, b, n, i, un, de

Real frac, sum

Hacer

Escribir “digite un valor para a(>0)

Leer a

Si (a<=0) entonces

Escribir “el valor de a debe ser mayor a cero”

Fin\_si

Mientras (a<=0)

Hacer

Escribir “digite un valor para b(>0)”

Leer b

Si (b<=0) entonces

Escribir “el valor de b debe ser mayor a cero”

Fin\_si

Mientras (b<=0)

Hacer

Escribir “digite un valor para n(>0)”

Leer n

Si (n<=0) entonces

Escribir “el valor de n debe ser mayor a cero”

Fin\_si

Mientras (n<=0)

I🡨1

nu🡨1

sum🡨0

mientras (i<=n+1) hacer

nu 🡨 nu\*i

de 🡨a + ((i-1)\*b)

frac 🡨 (real) nu/de

si (i mod 2 != 0) entonces

sum🡨sum+frac

sino

sum🡨sum-frac

fin\_si

i🡨i+1

fin\_mientras

escribir “el valor de la sumatoria es: “,sum

fin\_algoritmo

EJERCICIO 18:

Algoritmo valor\_funcion

Entero i,de,nu,n,x

Real frac,sum

Hacer

Escribir “digite un valor para x(>0)

Leer x

Si (x<=0) entonces

Escribir “el valor de x debe ser mayor a cero”

Fin\_si

Mientras (x<=0)

Hacer

Escribir “ingrese el número de términos (>0)

Leer n

Si (n<=0) entonces

Escribir “el valor de n debe ser mayor a cero”

Fin\_si

Mientras (n<=0)

I🡨1

De🡨1

nu🡨1

sum🡨0

mientras (i<=n) hacer

frac = (real)un/de

si (i%2 !=0) entonces

sum🡨sum+frac

sino

sum🡨sum-frac;

fin\_si

nu🡨nu\*x

de🡨de\*i

i🡨i+1

fin\_mientras

escribir “el valor de la función es: “,sum

fin\_algoritmo