**1. Dado a=3 y b=7, encuentra el valor de y = 2 \* a + b - a mod 3.**

Y = 2 \* a + b – a mod 3

Y = 6 + 7 – 0

Y = 13

**2. Si a=10 y b=4, calcula el valor de z = a \* b + 3 mod a + b.**

Z = a \* b + 3 mod a + b

Z = 40 + 3 + 4

Z = 47

**3. Con a=6 y b=2, determina el valor de w = a - b + 2 \* a mod b.**

w = a - b + 2 \* a mod b

w = 6 – 2

w = 4

**4. Para a=8 y b=5, encuentra el valor de v = 2 \* b + a div 2 + 4 \* b mod a.**

v = 2 \* b + a div 2 + 4 \* b mod a

v = 10 + 4 + 4 + 4

v = 22

**5. Si a=12 y b=9, calcula el valor de u = b - a + 3 \* a mod b.**

u = b - a + 3 \* a mod b

u = 9 – 12

u = -3

**6. (5 + 3 \* 2) + 9 > 3 \* 5 \* 14 % 3**

= 11 + 9 > 0

= 20 > 0

**7. 2 \*(4 – 10 + 8)/2\* 36 \*(1/2)**

= 2 \* 2/2 \* 36 \* 1 /2 =

= 36

**8. 260 / 12 + 54 % 3 – 85 % 7**

= 21,6 + 0 – 1

= 20,6

**9. (48 < 2 \* 3) | | (2 \* 7 < 12)**

= (48 < 6 ) II ( 14 < 12)

= FALSO

**10. ((8 > 2) | | (932 < 23) ) && 4 == 2**

= ( VERDADERO II FALSO) && FALSO

= FALSO

**11. Suma de dos números: Escribe un programa que tome dos números como entrada y muestre su suma.**

Algoritmo 11

Escribir "escribir un valor"

Leer var1

Escribir "escribir un valor"

Leer var2

Escribir "la suma es: ", (var1+var2)

FinAlgoritmo

**12. Área de un triángulo: Pide al usuario que ingrese la base y la altura de un triángulo, luego calcula y muestra su área.**

Algoritmo triangulo

Escribir "escribir la base"

Leer base

Escribir "escribir la altura"

Leer altura

Escribir "la area es: ", (base\*altura/2)

**13. Número par o impar: Solicita al usuario que ingrese un número e indica si es par o impar.**

Algoritmo 13

Escribir "escribir un numero par"

Leer base

si baseMOD2 Entonces

Escribir "si es par"

SiNo

Escribir "es impar"

FinSi

FinAlgoritmo

**14. Calculadora simple: Crea una calculadora que realice operaciones básicas como suma, resta, multiplicación y división, según la elección del usuario.**

Algoritmo 14

Escribir "escribe un numero"

Leer num1

Escribir "escribe un numero"

Leer num2

Escribir "la suma es: ", ( num1+num2)

Escribir "la resta es: ", ( num1-num2)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*num2)

Escribir "la division es: ", ( num1/num2)

FinAlgoritmo

**15. Tabla de multiplicar: Pide al usuario un número y muestra su tabla de multiplicar del 1 al 10.**

Algoritmo 15

Escribir "escribe un numero"

leer num1

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*1)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*2)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*3)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*4)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*5)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*6)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*7)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*8)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*9)

Escribir "la multiplicacion es: ", ( num1\*10)

FinAlgoritmo

**16. Copiar palabra: Escribe un programa que lea dos palabras y concatena en otra variable las dos palabras**

Algoritmo 16

definir n1, n2 Como Caracter

Escribir "escriba una palabra"

Leer n1

Escribir "escriba una palabra"

Leer n2

txt <-Concatenar(n1 , n2)

Escribir "CADENAS AGRUPADAS: ", txt;

FinAlgoritmo

**17. Mayor de tres números: Solicita tres números y determina cuál es el mayor de ellos.**

Algoritmo hola

Escribir "escribir un numero"

leer n1

Escribir "escribir un numero"

leer n2

Escribir "escribir un numero"

leer n3

si (n1>n2) y (n1>n3) Entonces

Escribir "el mayor es:", n1

SiNo

si (n2>n1) y (n2>n3)

Escribir "el numero mayor es: ", n2

SiNo

si (n3>n1) y (n3>n2)

Escribir "el numero mayor es: ", n3

FinSi

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**18. Edad mínima para votar: Pregunta la edad del usuario y verifica si es elegible para votar (18 años o más).**

Algoritmo 18

Escribir "por favor ingrese su edad"

Leer m

si (m>=18) Entonces

Escribir "esta apto para votar"

SiNo

si (m<18) Entonces

Escribir "usted no esta apto para votar"

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**19. Calculadora de BMI: Crea un programa que calcule el índice de masa corporal (BMI) a partir del peso y la altura del usuario, y luego indique si está en una categoría de peso saludable.**

Algoritmo cslculadora

Escribir "coloque su peso"

Leer peso

Escribir "coloque su estatura en metros"

leer metros

Escribir "el imc es: ", (peso/metros^2);

si ((peso/metros^2 >= 18.5) y ( peso/metros^2<= 24.9)) Entonces

Escribir "su peso corporal es normal";

SiNo

si (peso/metros^2 < 18.5) Entonces

Escribir "su peso corporal es bajo";

SiNo

si (peso/metros^2 >= 25.0) y (peso/metros^2 <= 29.9) Entonces

Escribir "usted padece de sobrepeso";

SiNo

si (peso/metros^2>=30.0) Entonces

Escribir "usted padece de obesidad"

FinSi

FinSi

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**20. Número positivo, negativo o cero: Pide al usuario que ingrese un número y muestra si es positivo, negativo o cero.**

Algoritmo 20

Escribir "escribir un numero"

Leer n1

si (n1 < 0) Entonces

Escribir "el numero es negativo"

SiNo

si (n1=0) Entonces

Escribir "el numero es cero"

SiNo

si (n1>0) Entonces

Escribir "el numero es positivo"

FinSi

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**21. Año bisiesto: Solicita al usuario un año y determina si es un año bisiesto o no. Un año bisiesto es divisible por 4, pero no por 100, a menos que también sea divisible por 400.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escribir un año"

Leer n1

si (n1 MOD 4 = 0) y ((n1 MOD 100 <> 0) o (n1 MOD 400 = 0)) Entonces

Escribir "es un año bisiesto";

SiNo

Escribir "no es un año bisiesto";

FinSi

FinAlgoritmo

**22. Signo zodiacal: Pide al usuario que ingrese su mes y día de nacimiento, luego determina su signo zodiacal. Puedes usar una serie de declaraciones if para comparar las fechas ingresadas con las fechas límite de cada signo zodiacal.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir dia,mes Como Entero

Escribir "escriba su mes de nacimiento"

leer mes;

si (mes > 12)

Escribir "signo zodiacal inexistente"

SiNo

Escribir "escriba su dia de nacimiento"

Leer dia

si (dia>31)

Escribir "signo zodiacal inexistente"

SiNo

FinSi

si (mes=12) y (dia>=22 y dia<=31) o (mes=1) y (dia>=1 y dia<=19) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es capricornio"

FinSi

si (mes=1) y (dia>=20 y dia<=31) o (mes=2) y (dia>=1 y dia<=18) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es acuario"

FinSi

si (mes=2) y (dia>=19 y dia<=28) o (mes=3) y (dia>=1 y dia<=20) Entonces

Escribir " su signo del zodiaco es piscis"

FinSi

si (mes==3) y (dia>=21 y dia<=31) o (mes==4) y (dia>=1 y dia<=19) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es aries"

FinSi

si (mes=4) y (dia>=20 y dia<=31) o (mes=5) y (dia>=1 y dia<=20) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es tauro"

FinSi

si (mes=5) y (dia>=21 y dia<=31) o (mes=6) y (dia>=1 y dia<=20) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es geminis"

FinSi

si (mes=6) y (dia>=21 y dia<=31) o (mes=7) y (dia>=1 y dia<=22) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es cancer"

FinSi

si (mes=7) y (dia>=23 y dia<=31) o (mes=8) y (dia>=1 y dia<=22) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es leo"

FinSi

si (mes=8) y (dia>=23 y dia<=31) o (mes=9) y (dia>=1 y dia<=22) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es virgo"

FinSi

si (mes=9) y (dia>=23 y dia<=31) o (mes=10) y (dia>=1 y dia<=22) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es libra"

FinSi

si (mes=10) y (dia>=23 y dia<=31) o (mes=11) y (dia>=1 y dia<=21) Entonces

Escribir "su signo del zodiaco es escorpio"

FinSi

si (mes=11) y (dia>=22 y dia<=31) o (mes=12) y (dia>=1 y dia<=21) Entonces

escribir "su signo del zodiaco es sagitario"

FinSi

FinSi

FinAlgoritmo

**23. Día del mes con respecto a la segunda quincena: Solicita al usuario que ingrese un número de día del mes (por ejemplo, del 1 al 31) y verifica si ese día pertenece a la primera quincena (días 1-15) o a la segunda quincena (días 16- 31).**

Algoritmo sin\_titulo

Definir n1 Como Entero

Escribir "escribir un dia del mes"

leer n1

si (n1>=1 y n1<=15) Entonces

Escribir " pertenece ala primera quincena"

FinSi

si (n1>=16 y n1<=31) Entonces

Escribir "pertenece ala segunda quincena"

SiNo

Escribir "no existe ese dia del mes"

FinSi

FinAlgoritmo

**24. Día de la semana: Pide al usuario que ingrese un número del 1 al 7, donde 1 representa el domingo, 2 el lunes, 3 el martes, y así sucesivamente. Luego, utiliza una estructura switch para mostrar el nombre del día de la semana correspondiente al número ingresado**.

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "ingrese un numero"

Leer dia

Segun dia Hacer

1:

Escribir "domingo"

2:

Escribir "lunes"

3:

Escribir "martes"

4:

Escribir "miercoles"

5:

Escribir "jueves"

6:

Escribir "viernes"

7:

Escribir "sabado"

De Otro Modo:

Escribir "ingreso un numero fuera del rango"

Fin Segun

FinAlgoritmo

**25. Frases iguales: Escribir un programa que ingrese dos frases e indique si son iguales**

Algoritmo sin\_titulo

Definir palabra1, palabra2 como cadena

Escribir "coloque una frase o palabra"

Leer palabra1

Escribir "coloque una frase o palabra"

leer palabra2

si (palabra1 = palabra2) Entonces

Escribir "las frase son iguales"

SiNo

Escribir "las frases son diferentes"

FinSi

FinAlgoritmo

**26. Calculadora de precio con descuento: Crea un programa que permita a un usuario ingresar el precio de un artículo y un porcentaje de descuento. El programa debe calcular y mostrar el precio final después del descuento.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir compra, descuento Como Real

Escribir "escribir un precio "

Leer precio

escribir "ingrese la cantidad"

Leer cantidad

Escribir "ingrese el descuento que quiere aplicar"

Leer d1

compra<- precio \* cantidad

escribir "el precio total a pagar es:" compra

descuento<- compra \* d1 / 100

Escribir "el descuento es:" descuento

compra <- compra - descuento

Escribir "el total a pagar es:", compra

FinAlgoritmo

**27. Calculadora de factura con impuestos: Solicita al usuario que ingrese el total de una factura y el porcentaje de impuestos aplicado. Luego, calcula y muestra el monto total a pagar, incluyendo los impuestos.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba el total de la factura sin impuesto"

leer n1

Escribir "total de impuesto"

leer n2

total <- n1 \* n2 / 100

Escribir "impuesto es :" total

imp <- n1 + total

escribir "total a pagar es:" imp

FinAlgoritmo

**28. Calculadora de sueldo con aumento: Pide al usuario que ingrese su salario actual y el porcentaje de aumento que recibirá. Calcula y muestra el nuevo salario después del aumento.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba su salario"

Leer n1

Escribir "escribir el porcentaje de aumento"

Leer n2

ma <- n1 \* n2 / 100

Escribir "cantidad de aumento:" ma

salario <- n1 + ma

Escribir "su salario total es:" salario

FinAlgoritmo

**29. Calculadora de compra con múltiples artículos: Permite al usuario ingresar el precio y la cantidad de varios artículos que está comprando. Calcula el total de la compra y aplica un descuento del 10% si el total es mayor a cierta cantidad (por ejemplo, $100).**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escribir el precio del producto"

leer n1

Escribir "cantidad de producto"

Leer n2

compra <- n1 \* n2

Escribir "el precio total es:" compra

si (compra < 100) Entonces

Escribir "no se aplica descuento"

SiNo

Escribir "escriba el descuento"

Leer n3

total <- compra \* n3 / 100

Escribir "el precio de descuento es:" total

precio<- compra - total

Escribir "total a pagar es:" precio

FinSi

FinAlgoritmo

**30. Calculadora de impuestos sobre el salario: Solicita al usuario que ingrese su salario anual y calcula el impuesto sobre la renta según las siguientes tasas:**

**31. Hasta De $10,001 a $20,000: 1 $10,000: 5% 0%**

**32. Más de $20,000: 15%**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir " esciba su salario anual"

Leer n1

si ( n1>=10001) y (n1<=20000) Entonces

escribir " el impuesto ala renta es:" n1 \* 5 / 100

FinSi

si (n1 <= 10000 ) Entonces

Escribir "el impuesto ala renta es:" 0

FinSi

si (n1>=20001) Entonces

Escribir "el impuesto ala renta es:" n1 \* 15 / 100

FinSi

FinAlgoritmo

**33. Descuento por antigüedad en la empresa: Pregunta al usuario cuántos años ha estado trabajando en una empresa y calcula su bono de antigüedad. Si ha trabajado más de 5 años, otorga un bono del 5% sobre su salario.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba su salario"

Leer n1

Escribir "escriba su tiempo en la empresa"

Leer n2

si (n2 >= 5) Entonces

Escribir "su bono es de:" n1 \* 5 / 100

t <- n1 \* 5 / 100

Escribir " su salario sera de:" n1 + t

SiNo

Escribir "usted no puedo obtener el bono, su salario es:" n1

FinSi

FinAlgoritmo

**34. Calculadora de envío con tarifas diferentes: Crea un programa que permita al usuario ingresar la distancia de envío y calcule el costo del envío. Si la distancia es inferior a 50 km, el costo es de $10. Si la distancia es de 50 km o más, el costo es de $20.**

Algoritmo sin\_titulo

escribir "cual fue el recorrido"

Leer n1

Escribir "costo del producto"

Leer n2

si (n1 <= 50 ) Entonces

Escribir "el costo del envio es 10"

suma <- n2 + 10

Escribir " el total a pagar es:" suma

SiNo

escribir "el costo del envio es 20"

resta <- n2 + 20

escribir " el total a pagar es:" resta

FinSi

FinAlgoritmo

**35. Calculadora de descuento por lealtad del cliente: Pide al usuario que ingrese el total de sus compras mensuales durante un año. Si el total es superior a $500, aplica un descuento del 10% en la próxima compra.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir " coloque el total de sus cuentas mensuales durante el año"

Leer n1

Escribir " escriba el total de su compra reciente"

leer n2

si (n1 >= 500) Entonces

Escribir " su descuento en la compra es de 10%"

suma <- n2 \* 10 / 100

Escribir " el descuento es:" suma

total <- n2 + suma

Escribir " el total a pagar es:" total

SiNo

Escribir " no es aplicable para el descuento, su cuenta es:" n2

FinSi

FinAlgoritmo

**36. Calculadora de descuento por volumen de compra: Permite al usuario ingresar la cantidad de unidades de un producto que va a comprar y el precio unitario. Aplica descuentos por volumen de compra según las siguientes reglas:**

**37. 10-50 unidades: 5% de descuento**

**38. 51-100 unidades: 10% de descuento**

**39. Más de 100 unidades: 15% de descuento**

Algoritmo sin\_titulo

escribir "escriba la cantidad de productos"

Leer n1

Escribir "el precio unitario del producto"

leer n2

si (n1 >= 10 y (n1 <= 50) ) Entonces

Escribir "el descuento es de 5%"

p1 <- n1 \* n2

Escribir "el precio sin descuento es:" p1

d1 <- p1 \* 5 / 100

Escribir " el descuento es :" d1

t1 <- p1 - d1

Escribir "el total a pagar es:" t1

FinSi

si (n1 >= 51 y (n1 <= 100 )) Entonces

Escribir "el descuento es de 10%"

p2 <- n1 \* n2

Escribir "el precio sin descuento es:" p2

d2 <- p2 \* 10 / 100

Escribir " el descuento es :" d2

t2 <- p2 - d2

Escribir "el total a pagar es:" t2

FinSi

si (n1 >= 101) Entonces

escribir "el descuento es de 15%"

p3 <- n1 \* n2

Escribir "el precio sin descuento es:" p3

d3 <- p3 \* 15 / 100

Escribir " el descuento es :" d3

t3 <- p3 - d3

Escribir "el total a pagar es:" t3

FinSi

si (n1 <= 9) Entonces

escribir " no aplica el descuento"

p4 <- n1 \* n2

Escribir " el precio total es:" p4

FinSi

FinAlgoritmo

**40. Calculadora de costo de servicio: Pregunta al usuario cuántas horas de servicio necesita y calcula el costo total. Si las horas son más de 10, aplica un descuento del 20%.**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "cuantas horas necesita"

Leer n1

Escribir " la hora esta a 5"

si (n1 >= 10) Entonces

Escribir "se aplica un descuento de 20%"

suma <- n1 \* 5

Escribir "precio sin descuento es:" suma

resta <- suma \* 20 / 100

Escribir " el descuento es:" resta

total <- suma - resta

Escribir "el precio total es:" total

SiNo

Escribir " no se aplica el descuento"

n1 <- n1 \* 5

Escribir " el precio es:" n1

FinSi

FinAlgoritmo

**41. Suma de números pares: Utiliza un bucle for para calcular la suma de los números pares del 1 al 50.**

Algoritmo sin\_tit

Escribir "escriba el numero que de sea sumar"

Leer n2

Para x <- 2 Hasta 50 Con Paso 2 Hacer

escribir x, "+", n2 "=" x+n2

Fin Para

FinAlgoritmo

**42. Tabla de multiplicar: Utiliza un bucle for para imprimir la tabla de multiplicar de un número ingresado por el usuario del 1 al 12**

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba el numero que de sea multiplicar"

Leer n2

Para x <- 1 Hasta 12 Con Paso 1 Hacer

escribir x, "\*", n2 "=" x\*n2

Fin Para

FinAlgoritmo

**43. Contador de vocales: Utiliza un bucle while para contar el número de vocales en una palabra ingresada por el usuario.**

Algoritmo sin\_titulo

definir palabra Como Caracter

Definir n, x Como Entero

Escribir "escriba una frase"

Leer palabra

n <- Longitud(palabra)

x <- 1

c <- 0

Mientras x <= n Hacer

Segun Subcadena(palabra,x,x) Hacer

"a" o "A":

c <- c + 1

"e" o "E":

c <- c + 1

"i" o "E":

c <- c + 1

"o" o "O":

c <- c + 1

"u" o "U":

c <- c + 1

FinSegun

x <- x + 1

FinMientras

Escribir "la frase ",palabra," tiene ",c," vocales"

FinAlgoritmo

**44. Contador de digitos: Utiliza un bucle for para contar el numero de dígitos en una palabra ingresada por el usuario.**

Algoritmo sin\_titulo

contador <- 0

Escribir "escriba una frase"

Leer n1

Para x <-1 Hasta Longitud(n1) Con Paso 1 Hacer

t <- Subcadena(n1,x,x)

si t <> " " Entonces

contador <- contador + 1

FinSi

Fin Para

Escribir "la cantidad de numero:",contador

FinAlgoritmo

**45. Adivina el número: Genera un número aleatorio y pide al usuario que adivine el número. Utiliza un bucle while para repetir la solicitud hasta que adivine correctamente.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir ns,x,n como entero

ns<- azar(10) + 1

x <- 10

Mientras x > 0 Hacer

Escribir "ingresa un numero"

Leer n1

si ( n1 <= 0) o (n1 >10) Entonces

Escribir "solo numeros entre 1 y 10"

SiNo

si ns == n1 Entonces

Escribir "felicidades adivinaste el numero", ns

x <- 0

SiNo

x <- x - 1

si x == 0 Entonces

escribir " has fallado todos los intentos"

Escribir " el numero es:", ns

FinSi

FinSi

FinSi

Fin Mientras

FinAlgoritmo

**46. Contador de Alfabeto: Utiliza un bucle for para contar el número de letras del alfabeto(a..z) en una palabra ingresada por el usuario.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir txt como cadena

Definir n1 Como Caracter

definir contador Como Entero

contador <- 0 ;

escribir " escriba una frase"

leer txt

Para z <- 1 Hasta Longitud(txt) Con Paso 1 Hacer

n1 <- Subcadena(txt,z,z)

si n1 <> " " Entonces

contador <- contador + 1

FinSi

Fin Para

Escribir " cantidad de letras:", contador;

FinAlgoritmo

**47. Suma de números impares: Utiliza un bucle while para calcular la suma de los números impares del 1 al 100.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir x,impares Como Entero

x <- 1

impares <- 0

Mientras x <= 100 Hacer

Escribir x

si x MOD 2 <> 0

impares <- impares + x

FinSi

x <- x + 1

Fin Mientras

Escribir "la suma de los impares:", n1 + impares;

FinAlgoritmo

**48. Contador de caracteres: Escribir un programa que lea una palabra y presenta cuantos caracteres hay en dicha palabra.**

Algoritmo sin\_titulo

definir frase Como Caracter

definir n1 Como Entero

Escribir "escriba una frase"

leer frase

n1 <- Longitud(frase)

Escribir "cantidad de caracteres es:" n1

FinAlgoritmo

**49. Suma de números: Pide al usuario que ingrese números enteros positivos uno por uno y utiliza un bucle while para calcular la suma de estos números. El ciclo debe terminar cuando el usuario ingrese un número negativo.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir n1,n2 Como Entero

n1 <- 1

n2 <- 1

Mientras n1 > 0 Hacer

escribir "escribe un numero"

Leer n1

escribir " escribe un numero"

leer n2

si (n1 > 0) o (n2 > 0) Entonces

escribir "la suma es:" n1 + n2

SiNo

si (n1 < 0) o (n2 < 0) Entonces

Escribir "el ciclo a terminado"

FinSi

FinSi

FinMientras

FinAlgoritmo

**50. Cuenta regresiva: Pide al usuario que ingrese un número entero positivo y utiliza un bucle while para mostrar una cuenta regresiva desde ese número hasta 1.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir n1,e Como Entero

Escribir " digite un numero"

leer n1

e <- n1

Mientras n1>=1 Hacer

Escribir n1

n1 <- n1 - 1

Fin Mientras

FinAlgoritmo

**51. Suma de elementos: Crea un arreglo de números enteros y calcula la suma de todos sus elementos.**

Algoritmo sin\_titulo

n <- 11

Dimension arreglo(n)

Para i <- 1 Hasta n - 1 Con Paso 1 Hacer

arreglo(i) <- 1;

suma <- suma + (i)

Escribir i

Fin Para

Escribir " la suma es:" suma

FinAlgoritmo

**52. Promedio de calificaciones: Crea un arreglo de calificaciones (números decimales) y calcula el promedio de las calificaciones.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir vector, suma, promedio como real

definir x Como Entero

Dimension vector[5]

Para x <- 1 Hasta 4 Con Paso 1 Hacer

Escribir "ingrese un numero"

Leer vector[x]

Fin Para

suma <- 0

promedio <- 0

Para x <- 1 Hasta 4 Con Paso 1 Hacer

suma <- suma + vector(x)

Fin Para

promedio <- suma / 5

Escribir "el promedio:", promedio

FinAlgoritmo

**53. Mayor y menor valor: Encuentra el valor máximo y mínimo en un arreglo de números enteros.**

Algoritmo sin\_titulo

Definir n,x,mayor1,menor1,vector Como Entero

Escribir "ingresa el numero de repeticiones"

Leer n

Dimension vector[n]

Para x <- 1 Hasta n Con Paso 1 Hacer

Escribir "ingresa un numero"

Leer vector(x)

Fin Para

mayor1 <- 0

menor1 <- 0

Para x<- 1 Hasta n Con Paso 1 Hacer

escribir vector(x)

si x== 1 Entonces

menor1 <- vector(x)

mayor1 <- vector(x)

SiNo

si vector(x) > mayor1 Entonces

mayor1 <- vector(x)

SiNo

si vector(x) < menor1 Entonces

menor1 <- vector(x)

FinSi

FinSi

FinSi

Fin Para

Escribir "el mayor es:", mayor1

Escribir "el numero menor es:", menor1

FinAlgoritmo

**54. Buscar un elemento: Pide al usuario que ingrese un número y verifica si ese número está presente en un arreglo dado.**

Algoritmo sin\_titulo

definir n,x,z,vector Como Entero

Escribir "escriba el arreglo"

Leer n

Dimension vector[n]

Escribir "escriba un numero"

Leer z

x <- 0

vector[n] <- n

Para x<-1 Hasta n Con Paso 1 Hacer

Escribir vector(n)

Fin Para

si z <= n Entonces

Escribir " si pretenece al arreglo"

SiNo

Escribir " no pertenece al arreglo"

FinSi

FinAlgoritmo

**55. Contar elementos pares: Cuenta cuántos números pares hay en un arreglo de números enteros.**

eAlgoritmo sin\_titulo

definir n,x, par, impar Como Entero

par <- 0

impar <- 0

Para x <- 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer

Escribir x

Leer n

si (n MOD 2 ==0) Entonces

par <- par + 1

SiNo

impar <- impar + 1

FinSi

Fin Para

Escribir "cantidad de numero impares:",impar

Escribir "cantidad de numeros pares:",par

FinAlgoritmo

**56. Inversión de un arreglo: Invierte el orden de los elementos en un arreglo. Por ejemplo, [1, 2, 3] se convierte en [3, 2, 1].**

Algoritmo sin\_titulo

Definir x,n,c Como Entero

x <-0

Para x <- 1 Hasta 10 Con Paso 1 Hacer

escribir x

Fin Para

Escribir "el inverso es"

Para x <- 10 Hasta 1 Con Paso -1 Hacer

Escribir x

Fin Para

FinAlgoritmo

**57. Buscar el índice: Pide al usuario que ingrese un valor y encuentra el índice de ese valor en un arreglo. Si el valor aparece más de una vez, muestra todos los índices**

Algoritmo sin\_titulo

Para x <- 1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

Escribir "ingresa un numero"

leer n1

Fin Para

Escribir "ingresa el indice"

Leer n2

n1 <- n2

Para x <- 1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

si n2 == n1 Entonces

t<- n2 + 1

c <- 1

FinSi

Fin Para

Escribir "el numero," n1, " esta, " t,"veces"

FinAlgoritmo

**58. Función sin parámetros para saludar.**

Funcion mensaje

Escribir "hola como estas"

Fin Funcion

Algoritmo funcion\_sin

mensaje

FinAlgoritmo

**59. Función con parámetros para sumar dos números.**

Funcion suma <- suma\_dos (b1,b2)

suma <- b1+b2

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba un numero"

Leer b1

Escribir "escriba un numero"

leer b2

Escribir "la suma es:", suma\_dos(b1,b2);

FinAlgoritmo

**60. Función con return para multiplicar dos números.**

Funcion producto <- mult\_p ( b1,b2 )

producto <- b1\*b2

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba un numero"

Leer b1

Escribir "escriba un numero"

Leer b2

Escribir " la multiplicacion es:", mult\_p( b1,b2 )

FinAlgoritmo

**61. Función sin return para determinar si un número es par o impar.**

Funcion par2 ( n1 )

si ( n1 MOD 2 ==0) Entonces

Escribir "es numero par"

SiNo

Escribir "es numero impar"

FinSi

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba un numero"

leer n1

par2( n1 )

FinAlgoritmo

**62. Función con parámetros y return para calcular el área de un rectángulo.**

Funcion area <- cu ( b1, b2 )

area <- b1 \* b2

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escribir el lado 1 del rectangulo"

Leer b1

Escribir "escribir el lado 2 del rectangulo"

Leer b2

escribir "el area del rectangulado es igual a:",cu(b1, b2)

FinAlgoritmo

**63. Función sin parámetros para imprimir tu nombre.**

Funcion mensaje

Escribir "Matute Guaman Edison Eduardo"

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

mensaje

FinAlgoritmo

**64. Función con return para convertir grados Celsius a Fahrenheit.**

Funcion conver <- cel ( b1 )

conver <- (b1 \* 9/5) +32

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

Escribir "escriba el grado celsius"

Leer b1

Escribir "el resultado es:" cel( b1 ),"° Fahrenheit"

FinAlgoritmo

**65. Función con parámetros para contar un carácter en una frase.**

Funcion x <- carac ( bono )

Definir frase Como Caracter

Escribir "escribir una frase"

leer frase

Para z <- 1 Hasta Longitud(frase) Con Paso 1 Hacer

contador <- Longitud(frase)

Fin Para

Escribir "la cantidad de caracteres es:" Longitud(frase)

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

x <- carac ( bono )

FinAlgoritmo

**66. Función sin return para imprimir números del 1 al 10.**

Funcion mensaje

Definir contador Como Entero

num <- 1

Mientras num <= 10 Hacer

Escribir num

num <- num + 1

Fin Mientras

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titu

mensaje

FinAlgoritmo

**67. Función con parámetros y return para sumar una lista de números.**

Funcion n <- arreglo ( b1 )

Definir x,suma,orden Como Entero

Dimension orden[5]

Para x<-1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

orden[x] <- azar(20)

Fin Para

suma<- 0

Para x <- 1 Hasta 5 Con Paso 1 Hacer

suma <- suma + orden [x]

Escribir orden[x]

Fin Para

Escribir "la suma es:" suma

Fin Funcion

Algoritmo sin\_titulo

n <- arreglo(b1)

FinAlgoritmo