

Modulo II – Estructuras Condicionales – SUSSINI PATRICIO

```
1  Algoritmo Ejercicio1
2      //Defino mis variables
3      Definir edad Como Entero
4      // Mando una orden al usuario
5      Escribir "Introduzca su edad en numeros";
6      //Escribo la variable y la inicializo en ese numero.
7      Leer edad
8      //Empieza el condicional
9      Si edad ≥ 18 Entonces
10         Escribir "El usuario es mayor de edad";
11     SiNo
12         Escribir "EL usuario es menor de edad";
13     FinSi
14 FinAlgoritmo
15
1  Algoritmo Ejercicio2
2      //Defino mis variables
3      Definir sueldo Como Entero
4      Definir sueldoMinimo Como Entero
5      // Mando una orden al usuario
6      Escribir "¿Cuanto es el sueldo minimo a la fecha actual?"
7      Leer sueldoMinimo
8      Escribir "Introduzca el valor de su sueldo en numeros";
9      //Escribo la variable y la inicializo en ese numero.
10     Leer sueldo
11     //Empieza el condicional
12     Si sueldo > sueldoMinimo Entonces
13         Escribir "Su sueldo es mayor que el minimo";
14     SiNo
15         Escribir "Su sueldo es menor al minimo";
16     FinSi
17 FinAlgoritmo
```

```
1  Algoritmo Ejercicio3
2      //Defino mis variables
3      Definir numeroA Como Entero
4      // Mando una orden al usuario
5      Escribir "Escriba un numero";
6      //Escribo la variable y la inicializo en ese numero.
7      Leer numeroA
8      //Empieza el condicional
9      Si numeroA > 100 Entonces
10         Escribir "El numero ingresado es mayor a 100";
11     SiNo
12         Escribir "El numero ingresado es menor a 100";
13     FinSi
14 FinAlgoritmo
```

```
1  Algoritmo Ejercicio4
2      //Defino mis variables
3      Definir vA, vB, dato Como Cadena
4      //Inicializo las variables como cadena
5      vA = "s"
6      vB = 'n'
7      // Mando una orden al usuario
8      Escribir "Escriba un caracter registrado";
9      //Leo la variable.
10     Leer dato
11     //Empieza el condicional
12     Si dato = vA O dato = vB Entonces
13         Escribir "Correcto";
14     SiNo
15         Escribir "Incorrecto";
16     FinSi
17 FinAlgoritmo
```

```

1  Algoritmo Ejercicio5
2      // Defino mis variables
3      Definir numeroA Como Entero
4
5      // Mando una orden al usuario
6      Escribir "Ingrese un número:"
7
8      // Leo la variable
9      Leer numeroA
10
11     // Empieza el condicional
12     Si numeroA MOD 2 = 0 Entonces
13         Escribir "El número ", numeroA, " es par."
14     SiNo
15         Escribir "El número ", numeroA, " es impar."
16     FinSi
17 FinAlgoritmo

1  Algoritmo Ejercicio6
2      // Defino mis variables
3      Definir calificacion1, calificacion2, calificacion3, promedio Como Real
4
5      // Solicito las tres calificaciones al usuario
6      Escribir "Ingrese la primera calificación:"
7      Leer calificacion1
8
9      Escribir "Ingrese la segunda calificación:"
10     Leer calificacion2
11
12     Escribir "Ingrese la tercera calificación:"
13     Leer calificacion3
14
15     // Calculo el promedio de las tres calificaciones
16     promedio = (calificacion1 + calificacion2 + calificacion3) / 3
17
18     // Determino si el alumno aprueba o reprueba
19     Si promedio ≥ 70 Entonces
20         Escribir "El alumno aprueba con un promedio de ", promedio
21     SiNo
22         Escribir "El alumno reprueba con un promedio de ", promedio
23     FinSi
24 FinAlgoritmo

```

```

1  Algoritmo Ejercicio7
2      // Defino mi variable
3      Definir frase Como Cadena
4
5      // Solicito al usuario que ingrese una frase o palabra
6      Escribir "Ingrese una frase o palabra de 6 caracteres:"
7      Leer frase
8
9      // Verifico la longitud de la frase o palabra
10     Si Longitud(frase) = 6 Entonces
11         Escribir "CORRECTO"
12     SiNo
13         Escribir "INCORRECTO"
14     FinSi
15 FinAlgoritmo

1  Algoritmo Ejercicio8
2      // Defino mis variables
3      Definir frase, fraseFinal Como Cadena
4
5      // Solicito al usuario que ingrese una frase o palabra
6      Escribir "Ingrese una frase o palabra:"
7      Leer frase
8
9      // Verifico la longitud de la frase o palabra
10     Si Longitud(frase) = 4 Entonces
11         fraseFinal = Concatenar(frase, "!") // Añado un signo de exclamación
12     SiNo
13         fraseFinal = Concatenar(frase, "?") // Añado un signo de interrogación
14     FinSi
15
16     // Muestro la frase final
17     Escribir "Frase final: ", fraseFinal
18 FinAlgoritmo

```

```
1 Algoritmo Ejercicio9
2 // Defino mis variables
3 Definir mes Como Cadena
4 Definir importeCompra, total Como Real
5
6 // Solicito al usuario que ingrese el mes y el importe de compra
7 Escribir "Ingrese el mes de la compra:"
8 Leer mes
9
10 Escribir "Ingrese el importe de la compra:"
11 Leer importeCompra
12
13 // Verifico si el mes corresponde a septiembre, octubre o noviembre
14 Si mes = "septiembre" O mes = "octubre" O mes = "noviembre" Entonces
15     total = importeCompra - 500 // Aplico el descuento de 500 pesos
16     Escribir "Se aplicó un descuento de 500 pesos."
17 SiNo
18     total = importeCompra // No se aplica descuento
19     Escribir "No se aplica descuento."
20 FinSi
21
22 // Muestro el total a cobrar
23 Escribir "Total a cobrar: ", total
24 FinAlgoritmo
```

```

1  Algoritmo Ejercicio10
2      // Defino mis variables
3      Definir num1, num2 Como Entero
4
5      // Solicito al usuario que ingrese dos números enteros
6      Escribir "Ingrese el primer número entero:"
7      Leer num1
8
9      Escribir "Ingrese el segundo número entero:"
10     Leer num2
11
12     // Verifico si ambos números son pares
13     Si num1 MOD 2 = 0 Y num2 MOD 2 = 0 Entonces
14         Escribir "Ambos números son pares"
15     SiNo
16         Escribir "Los números no son pares, o uno de ellos no es par"
17     FinSi
18 FinAlgoritmo
1 Algoritmo Ejercicio11
2     // Defino mis variables
3     Definir calificacion1, calificacion2, calificacion3 Como Real
4     Definir calificacionesValidas Como Logico
5     calificacionesValidas ← Falso // Inicializo en Falso
6
7     // Solicito al usuario que ingrese tres calificaciones
8     Escribir "Ingrese la primera calificación:"
9     Leer calificacion1
10
11     Escribir "Ingrese la segunda calificación:"
12     Leer calificacion2
13
14     Escribir "Ingrese la tercera calificación:"
15     Leer calificacion3
16
17     // Verifico si las calificaciones están en el rango de 1 a 10
18     Si (calificacion1 ≥ 1) Y (calificacion1 ≤ 10) Entonces
19         Si (calificacion2 ≥ 1) Y (calificacion2 ≤ 10) Entonces
20             Si (calificacion3 ≥ 1) Y (calificacion3 ≤ 10) Entonces
21                 calificacionesValidas ← Verdadero
22             FinSi
23         FinSi
24     FinSi
25
26     // Muestro el resultado de la validación
27     Si calificacionesValidas Entonces
28         Escribir "Las tres calificaciones son válidas."
29     SiNo
30         Escribir "Las calificaciones no son válidas. Deben estar entre 1 y 10."
31     FinSi
32 FinAlgoritmo

```

```

1  Algoritmo Ejercicio12
2      // Defino mi variable
3      Definir frase Como Cadena
4
5      // Solicito al usuario que ingrese una frase o palabra
6      Escribir "Ingrese una frase o palabra:"
7      Leer frase
8
9      // Verifico si la primera letra es una "A"
10     Si Subcadena(frase, 0, 1) = "A" Entonces
11         Escribir "CORRECTO"
12     SiNo
13         Escribir "INCORRECTO"
14     FinSi
15 FinAlgoritmo

1  Algoritmo Ejercicio13
2      // Defino mis variables
3      Definir frase Como Cadena
4      Definir primeraLetra, ultimaLetra Como Cadena
5
6      // Solicito al usuario que ingrese una frase o palabra
7      Escribir "Ingrese una frase o palabra:"
8      Leer frase
9
10     // Verifico que la frase no esté vacía
11     Si Longitud(frase) > 0 Entonces
12         // Extraigo las letras
13         primeraLetra ← Subcadena(frase, 1, 1)
14         ultimaLetra ← Subcadena(frase, Longitud(frase) , Longitud(Frase))
15
16         // Depuración: mostrar las letras extraídas
17         Escribir "Primera letra: ", primeraLetra
18         Escribir "Última letra: ", ultimaLetra
19
20         // Comparo ambas letras
21         Si primeraLetra = ultimaLetra Entonces
22             Escribir "CORRECTO"
23         SiNo
24             Escribir "INCORRECTO"
25         FinSi
26     SiNo
27         Escribir "La frase no puede estar vacía."
28     FinSi
29 FinAlgoritmo

```

```

1  Algoritmo Ejercicio15
2      // Defino mi variable
3      Definir numero Como Entero
4
5      // Solicito al usuario que ingrese un número del 1 al 7
6      Escribir "Ingrese un número del 1 al 7:"
7      Leer numero
8
9      // Determino el día de la semana correspondiente
10     Segun numero Hacer
11         1:
12             Escribir "Lunes"
13         2:
14             Escribir "Martes"
15         3:
16             Escribir "Miércoles"
17         4:
18             Escribir "Jueves"
19         5:
20             Escribir "Viernes"
21         6:
22             Escribir "Sábado"
23         7:
24             Escribir "Domingo"
25     De Otro Modo:
26         Escribir "Número inválido. Debe ser un número del 1 al 7."
27     FinSegun
28 FinAlgoritmo

```



```

1  Algoritmo Ejercicio16
2      // Defino mis variables
3      Definir num1, num2, resultado Como Entero
4      Definir opcion Como Entero
5
6      // Solicito al usuario que ingrese dos números enteros
7      Escribir "Ingrese el primer número:"
8      Leer num1
9
10     Escribir "Ingrese el segundo número:"
11     Leer num2
12
13     // Muestro el menú de opciones
14     Escribir "Seleccione una operación:"
15     Escribir "S. Suma"
16     Escribir "R. Resta"
17     Escribir "M. Multiplicación"
18     Escribir "D. División"
19     Escribir "Ingrese el número de la operación que desea realizar:"
20     Leer opcion
21
22     // Realizo la operación seleccionada
23     Segun opcion Hacer
24         S:
25             resultado = num1 + num2
26             Escribir "El resultado de la suma es: ", resultado
27         M:
28             resultado = num1 - num2
29             Escribir "El resultado de la resta es: ", resultado
30         R:
31             resultado = num1 * num2
32             Escribir "El resultado de la multiplicación es: ", resultado
33         D:
34             Si num2 = 0 Entonces
35                 Escribir "Error: No se puede dividir entre cero."
36             SiNo
37                 resultado = num1 / num2
38                 Escribir "El resultado de la división es: ", resultado
39             FinSi
40         De Otro Modo:
41             Escribir "Opción inválida. Por favor, seleccione una opción del 1 al 4."
42     FinSegun
43 FinAlgoritmo

```

```

1  Algoritmo Ejercicio17
2      // Defino mis variables
3      Definir dia, mes, año Como Entero
4      Definir nombreMes Como Cadena
5      Definir fechaValida Como Logico
6
7      // Solicito al usuario que ingrese la fecha
8      Escribir "Ingrese el día:"
9      Leer dia
10
11     Escribir "Ingrese el mes:"
12     Leer mes
13
14     Escribir "Ingrese el año:"
15     Leer año
16
17     // Valido si la fecha es correcta
18     fechaValida = Verdadero
19
20     Si año < 1 Entonces
21         fechaValida = Falso
22     FinSi
23
24     Si mes < 1 O mes > 12 Entonces
25         fechaValida = Falso
26     FinSi
27
28     Si dia < 1 O dia > 31 Entonces
29         fechaValida = Falso
30     FinSi
31
32     // Valido días específicos por mes
33     Segun mes Hacer
34
35         Si (año mod 4 = 0 Y año mod 100 ≠ 0) O (año mod 400 = 0) Entonces
36             Si dia > 29 Entonces
37                 fechaValida = Falso
38             FinSi
39         SiNo
40             Si dia > 28 Entonces
41                 fechaValida = Falso
42             FinSi
43         FinSi
44     4, 6, 9, 11: // Abril, Junio, Septiembre, Noviembre
45     Si dia > 30 Entonces
46         fechaValida = Falso
47     FinSi
48 FinSegun
49
50 // Si la fecha es válida, muestro el nombre del mes y la fecha
51 Si fechaValida Entonces
52     Segun mes Hacer
53         1: nombreMes = "enero"
54         2: nombreMes = "febrero"
55         3: nombreMes = "marzo"
56         4: nombreMes = "abril"
57         5: nombreMes = "mayo"
58         6: nombreMes = "junio"
59         7: nombreMes = "julio"
60         8: nombreMes = "agosto"
61         9: nombreMes = "septiembre"
62         10: nombreMes = "octubre"
63         11: nombreMes = "noviembre"
64         12: nombreMes = "diciembre"
65     FinSegun
66
67     Escribir dia, " de ", nombreMes, " de ", año
68 SiNo
69     Escribir "Error: La fecha ingresada no es válida."
70 FinSi
71 FinAlgoritmo

```

```

1  Algoritmo Ejercicio18
2      // Defino mi variable
3      Definir numero Como Entero
4
5      // Solicito al usuario que ingrese un número entero
6      Escribir "Ingrese un número entero:"
7      Leer numero
8
9      // Verifico si el número es 0, par o impar
10     Si numero = 0 Entonces
11         Escribir "El número no es par ni impar."
12     SiNo
13         Si numero mod 2 = 0 Entonces
14             Escribir "El número es par."
15         SiNo
16             Escribir "El número es impar."
17         FinSi
18     FinSi
19 FinAlgoritmo

1  Algoritmo Ejercicio19
2      // Defino mi variable
3      Definir año Como Entero
4
5      // Solicito al usuario que ingrese un año
6      Escribir "Ingrese un año:"
7      Leer año
8
9      // Verifico si el año es bisiesto
10     Si (año mod 4 = 0 Y año mod 100 ≠ 0) O (año mod 400 = 0) Entonces
11         Escribir "El año ", año, " es bisiesto."
12     SiNo
13         Escribir "El año ", año, " no es bisiesto."
14     FinSi
15 FinAlgoritmo

```

```
1  Algoritmo Ejercicio20
2      // Defino mis variables
3      Definir tornillosDefectuosos, tornillosSinDefectos Como Entero
4      Definir gradoEficiencia Como Entero
5
6      // Solicito al usuario que ingrese la cantidad de tornillos defectuosos y sin defectos
7      Escribir "Ingrese la cantidad de tornillos defectuosos:"
8      Leer tornillosDefectuosos
9
10     Escribir "Ingrese la cantidad de tornillos sin defectos:"
11     Leer tornillosSinDefectos
12
13     // Determino el grado de eficiencia según las condiciones
14     Si tornillosDefectuosos < 200 Y tornillosSinDefectos > 10000 Entonces
15         gradoEficiencia = 8
16     SiNo
17         Si tornillosDefectuosos < 200 Entonces
18             gradoEficiencia = 6
19         SiNo
20             Si tornillosSinDefectos > 10000 Entonces
21                 gradoEficiencia = 7
22             SiNo
23                 gradoEficiencia = 5
24             FinSi
25         FinSi
26     FinSi
27
28     // Muestro el grado de eficiencia
29     Escribir "El grado de eficiencia del operario es: ", gradoEficiencia
30 FinAlgoritmo
```

```

1  Algoritmo Ejercicio21
2      // Defino mis variables
3      Definir modalidad Como Cadena
4      Definir sueldoSemanal, ventasTotales, horasTrabajadas, salarioFijo Como Real
5
6      // Solicito al usuario que seleccione la modalidad de contratación
7      Escribir "Seleccione la modalidad de contratación:"
8      Escribir "a) Comisión"
9      Escribir "b) Salario fijo + comisión"
10     Escribir "c) Salario fijo"
11     Leer modalidad
12
13     // Calculo el sueldo según la modalidad seleccionada
14     Segun modalidad Hacer
15         "a":
16             // Modalidad Comisión
17             Escribir "Ingrese el monto total de ventas de la semana:"
18             Leer ventasTotales
19             sueldoSemanal = ventasTotales * 0.40
20             Escribir "El sueldo semanal es: $", sueldoSemanal
21         "b":
22             // Modalidad Salario fijo + comisión
23             Escribir "Ingrese las horas trabajadas (máximo 40):"
24             Leer horasTrabajadas
25             Escribir "Ingrese el monto total de ventas de la semana:"
26             Leer ventasTotales
27             salarioFijo = horasTrabajadas * 10 // Suponiendo un salario fijo de $10 por hora
28             sueldoSemanal = salarioFijo + (ventasTotales * 0.25)
29             Escribir "El sueldo semanal es: $", sueldoSemanal
30         "c":
31             // Modalidad Salario fijo
32             Escribir "Ingrese las horas trabajadas:"
33             Leer horasTrabajadas
34             Si horasTrabajadas ≤ 40 Entonces
35                 sueldoSemanal = horasTrabajadas * 10 // Suponiendo un salario fijo de $10 por hora
36             SiNo
37                 sueldoSemanal = (40 * 10) + ((horasTrabajadas - 40) * 15) // Horas extra con 50% de aumento
38             FinSi
39             Escribir "El sueldo semanal es: $", sueldoSemanal
40         De Otro Modo:
41             Escribir "Modalidad no válida. Por favor, seleccione a, b o c."
42     FinSegun
43 FinAlgoritmo

```