

Estructuras de Decisión Múltiple

Programación digital I
Escuela de Sistemas
Facultad de Ingeniería
Gilberto Diaz

Estructuras de Decisión Múltiple

- ➡ Las estructuras de decisión múltiple permiten ejecutar un bloque de sentencias, seleccionado entre un conjunto de bloques alternativos, en función de una condición

Estructuras de Decisión Múltiple

- ➡ Las podemos construir utilizando las estructuras ya conocidas o una instrucción especializada

Estructuras de Decisión Múltiple

➡ Pseudo lenguaje

Si condición 1
 sentencias

Si no Si condición 2
 sentencias

Si no Si condición 3
 Sentencias

Si no
 Sentencias

Fin Si

Estructuras de Decisión Múltiple

➡ Lenguaje C

```
if (condición 1)
    {sentencias}
else if (condición 2)
    {sentencias}
else if (condición 3)
    {sentencias}
else
    {sentencias}
```

Estructuras de Decisión Múltiple

➡ Lenguaje C

```
if(fecha == 1492)
    printf("Descubrimiento de America");
else if(fecha == 1811)
    printf("Declaracion Independencia");
else if(fecha == 1969)
    printf("Llegada del hombre a la luna");
else
    printf("Error: Fecha invalida");
```

Estructuras de Decisión Múltiple

- ➡ Ejercicio: Dados tres números enteros escriba un algoritmo para escribirlos ordenadamente de menor a mayor.

Estructuras de Decisión Múltiple

- ➡ Sentencia “switch”
 - Evalúa una expresión que puede tomar uno de n valores y ejecuta el bloque de instrucciones correspondiente.

Estructuras de Decisión Múltiple

En caso de <expresión> hacer

<lista1>: Sentencias

<lista2>: Sentencias

...

<listan>: Sentencias

fin_caso

Estructuras de Decisión Múltiple

Pseudo Código

En caso de (opción) hacer

1: Escribir ("Selección = opción 1")

2: Escribir ("Selección = opción 2")

3: Escribir ("Selección = opción 3")

sino

 Escribir ("Opción incorrecta")

fin_caso

Estructuras de Decisión Múltiple

➡ Lenguaje C

```
switch (opcion){  
    case 1 printf("opcion 1\n");  
    break;  
    case 2 printf("opcion 2\n");  
    break;  
    case 3 printf("opcion 3\n");  
    break;  
default: printf("Opcion incorrecta");  
}
```

Estructuras de Decisión Múltiple

```
switch (expresión)
{
    case <valor1>: sentencias;
    break;
    case <valor2>: sentencias;
    break;
    ...
    default: //opcional
        <sentencias>
}
```

Estructuras de Decisión Múltiple

- ➡ Ejercicio: Escriba un algoritmo para mostrar por pantalla el nombre del día de acuerdo a un número (del 1 al 7) que se pase como entrada