

CAPITULO 2 — CONTINUACIÓN

■ Temas a desarrollar

- Algoritmos, programas y lenguajes de programación.
- Programación Estructurada.
- Datos, tipos de datos simples y operadores.
- Variables, constantes y expresiones.
- La operación Asignación.
- Funciones internas.
- Entrada. Salida
- Herramientas básicas para construir programas: **Estructuras Selectivas e Iterativas.**
- **Estructuras adicionales control.**
- Resolución de programas en un lenguaje de programación estructurado y modular.

CAPITULO 2

Elementos que componen un algoritmo

✓ Sentencias simples

- entrada
- asignación
- salida
- retorno

Variables
Constantes
Expresiones
Op. de asignación
Op. de E/S

✓ Estructuras de Control

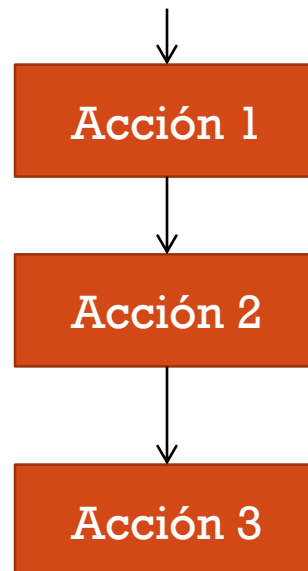
- secuencia
- selección
- repetición
- subprogramas

← construcciones
algorítmicas que alteran
directamente el **flujo de
control** del algoritmo.



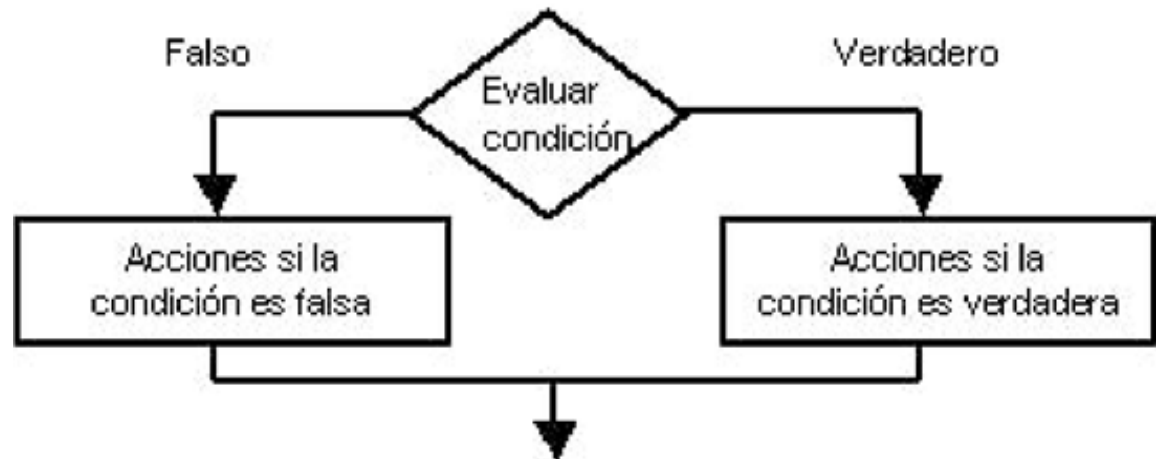
CAPITULO 2 - SECUENCIA

Secuencia de acciones: está formada por una **serie de instrucciones** que se ejecutan una a continuación de la otra.



CAPITULO 2 - SELECCIÓN

A través de la **Selección**, se incorpora a la especificación del algoritmo, la capacidad de **DECISIÓN**. De esta forma será posible seleccionar UNA, de entre DOS **alternativas** de acción posibles durante la ejecución del programa.



CAPITULO 2 - SELECCIÓN

La selección se notará de la siguiente forma:

if (condición lógica) **then**

 conjSentencias*

[else

 conjSentencias*

];

Si es más de una sentencia
debemos utilizar un bloque:

begin

...

...

end



CAPITULO 2 - SELECCIÓN

Herramienta de selección anidada:

case (valorOrdinal) **of**

x :sentencia;

y..z:begin

...;

end;

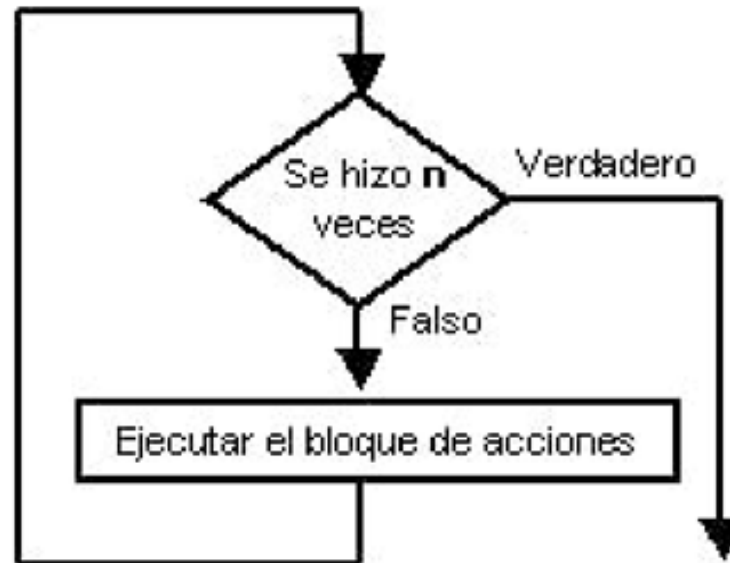
else conjSentencias

end;



CAPITULO 2 - REPETICIÓN

Es una estructura de control que permite al algoritmo ejecutar un conjunto de instrucciones un número de veces **fijo y conocido de antemano**.



CAPITULO 2 - REPETICIÓN

Sintaxis:

//deben ser ordinales (numérico, carácter)

for **variable** := **limInf** to **limSup** do

begin

...

...

end;

Solo se debe utilizar
en operaciones de
lectura



CAPITULO 2 —

REPETICIÓN CONDICIONADA

Sintaxis:

```
repeat
```

```
    ...
```

```
    ...
```

```
until (cond = true)
```

```
while (cond = true)
```

```
    begin
```

```
        ...
```

```
        ...
```

```
    end;
```

¿Cuándo se utiliza cada una?

