

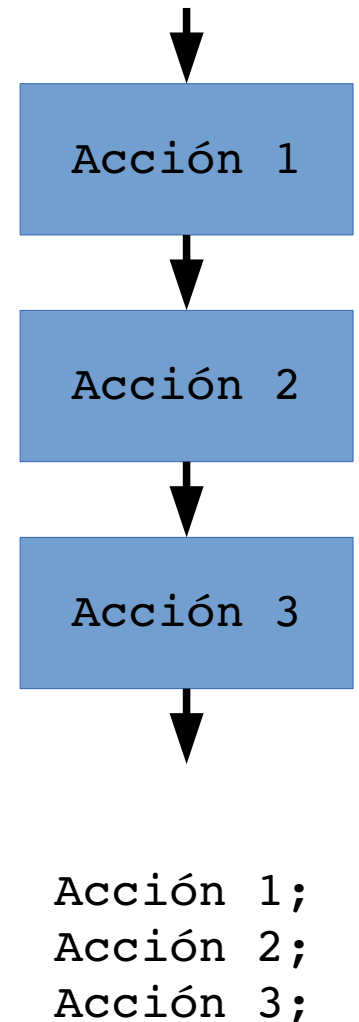
Estructuras de Control a Detalle

Luis Casillas
DCC, CUCEI, UdeG

Junio-Julio 2014

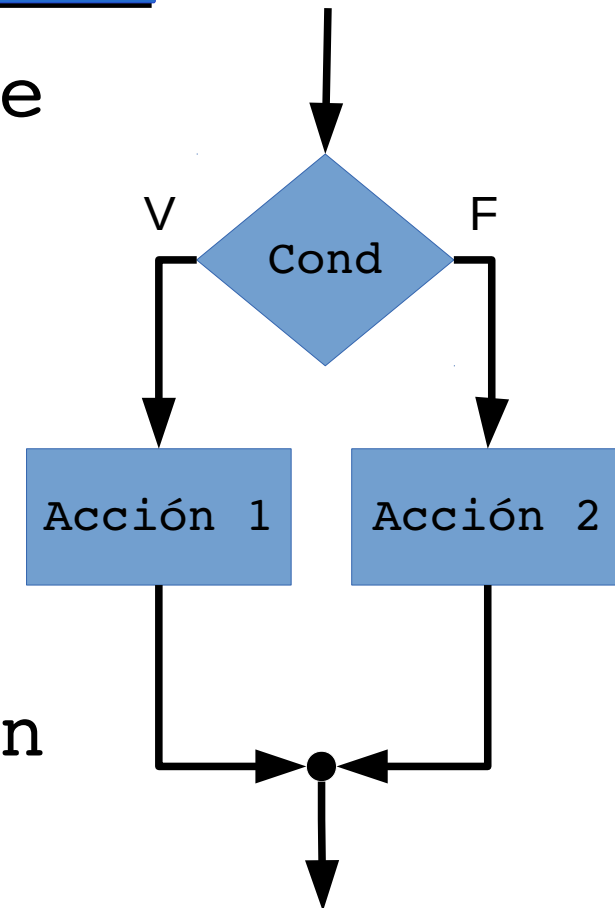
Secuencia

- Es la estructura esencial... la más importante de todas, *pues define el orden.*
- Su comportamiento proviene de la esencia *vonneumanniana* de las máquina: **el ciclo máquina.**
- Su comportamiento riguroso (para bien o para mal), permite confiar en las máquinas.



Selección

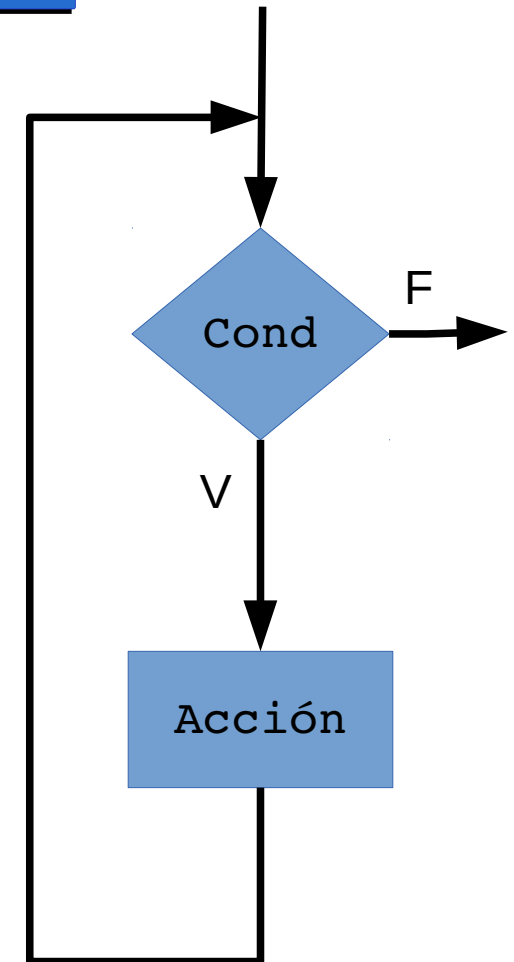
- Inspirada en la capacidad de decisión de los humanos.
- Modela la posibilidad de **elegir entre alternativas con base en la evaluación de una condición.**
- Al tratarse de una condición de **naturaleza booleana**, sólo existen dos resultados posibles para dicha evaluación: **Verdad o Falso**



Si Cond **Entonces**
 Acción 1;
Otro
 Acción 2;

Iteración condicionada

- Inspirada en la capacidad de los humanos de repetir una tarea mientras una condición lo indique.
- Modela la posibilidad de **realizar reiteradamente una acción (simple o compleja), con base en la evaluación de una condición.**
- De nuevo **la condición es booleana...**



Mientras Cond
Acción;

Regla Inductiva para la Construcción de SW Estructurado

- Existen estructuras **primitivas y complejas**. Estas últimas se denominan así porque es posible conseguir su mismo comportamiento organizando primitivas de un modo particular.
- Cualquier estructura de control es considerada "**válida**" si cuenta con un único punto de entrada y un único punto de salida.



Regla Inductiva para la Construcción de SW Estructurado

- Así la secuencia, la selección y la iteración condicionada son consideradas "válidas".
- En cada estructura válida (simple o compleja), es posible reemplazar cualquiera de las acciones internas por una estructura válida... y la estructura compuesta resultante es igualmente válida.





Muchas gracias!!!

¿Dudas?

¿Comentarios?

:D