

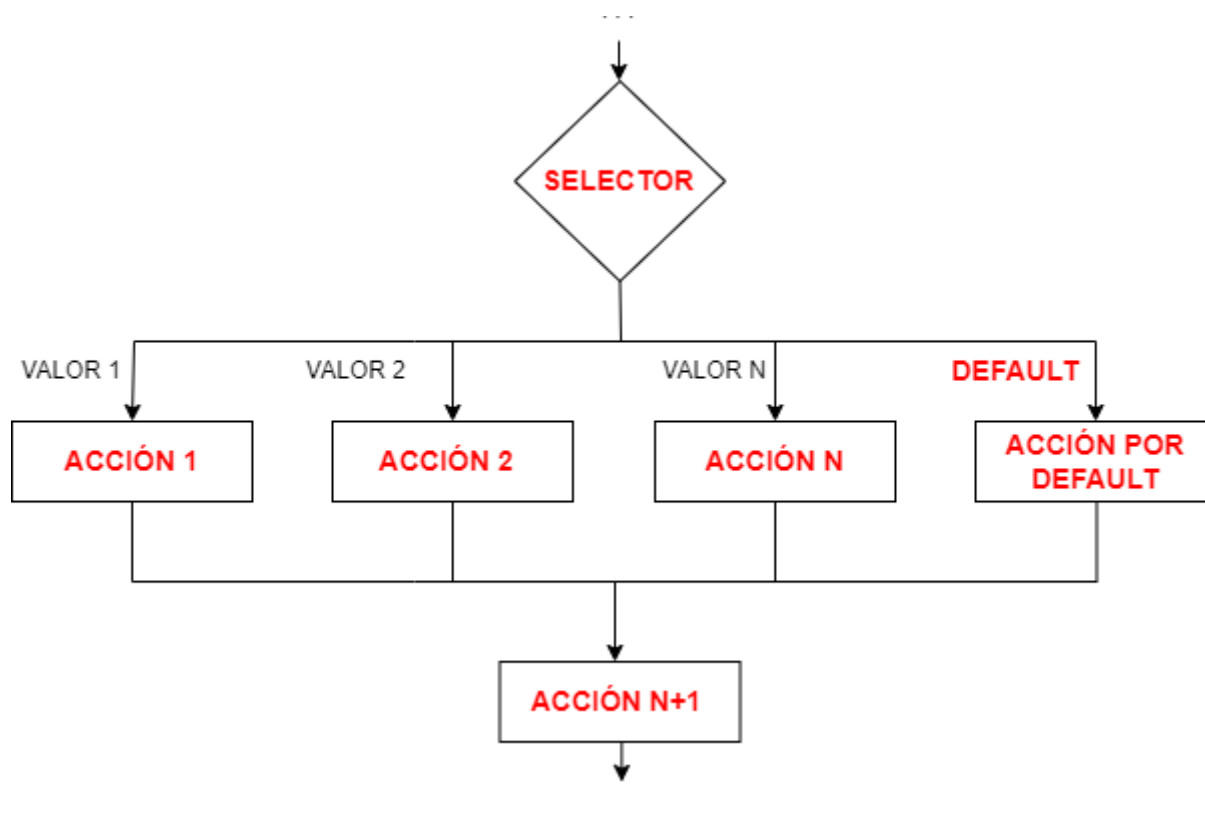
Estructura selectiva múltiple (SWITCH)

La estructura selectiva múltiple (SWITCH) permite que el flujo del diagrama se bifurque por varias ramas en el punto de la toma de decisión.

La elección del camino a seguir depende del contenido de la variable conocida como selector, la cual puede tomar valores de un conjunto previamente establecido.

El camino elegido, entonces dependerá del valor que tome la variable selectora. Así, si el selector toma el valor 1, se ejecutará la acción 1; si toma valor 2, se ejecutará la acción 2, y si toma el valor N, se realizará la acción N.

Observemos la gráfica de esta estructura.

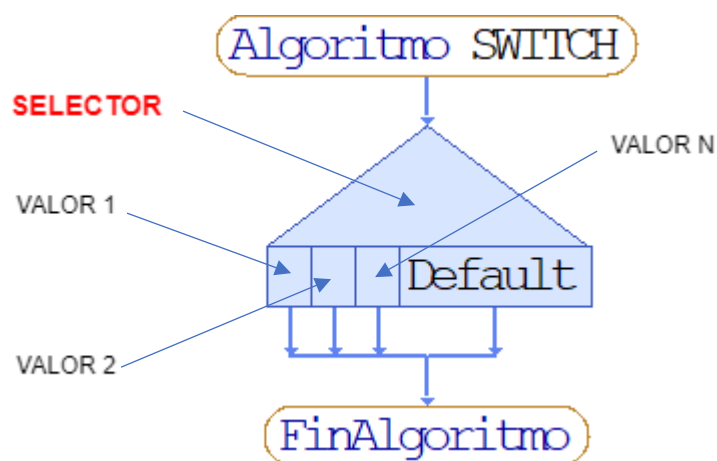


Es importante señalar que la estructura selectiva múltiple (SWITCH) es muy flexible, lo que permite que se pueda aplicar de diferentes formas. Por ejemplo, si el selector tomara un valor distinto de los comprendidos entre 1 y N, entonces se debe seguir el camino etiquetado con (DEFAULT).

En PSeInt la secuencia de instrucciones ejecutada por una instrucción SWITCH depende del valor de una **variable numérica**.

Esta instrucción permite ejecutar opcionalmente varias acciones posibles, dependiendo del valor almacenado en una variable de tipo numérico. Al ejecutarse, se evalúa el contenido de la variable y se ejecuta la secuencia de instrucciones asociada con dicho valor.

Cada opción está formada por uno o más números separados por comas. Si una opción incluye varios números, la secuencia de instrucciones asociada se debe ejecutar cuando el valor de la variable es uno de esos números.



La opción final, denominada **DEFAULT**, y su/s secuencia/s de instrucción/es asociada/s, se ejecutará **sólo si el valor almacenado en la variable SELECTOR no coincide con ninguna de las opciones anteriores**.

Ejemplo 1:

Hacer un diagrama de flujo que al recibir como datos la categoría de un empleado y su salario, incremente este último siguiendo las especificaciones de la siguiente tabla:

| Categoría | Incremento |
|-----------|------------|
| 1 | 3.5% |
| 2 | 4.1% |
| 3 | 4.8% |
| 4 | 5.3% |

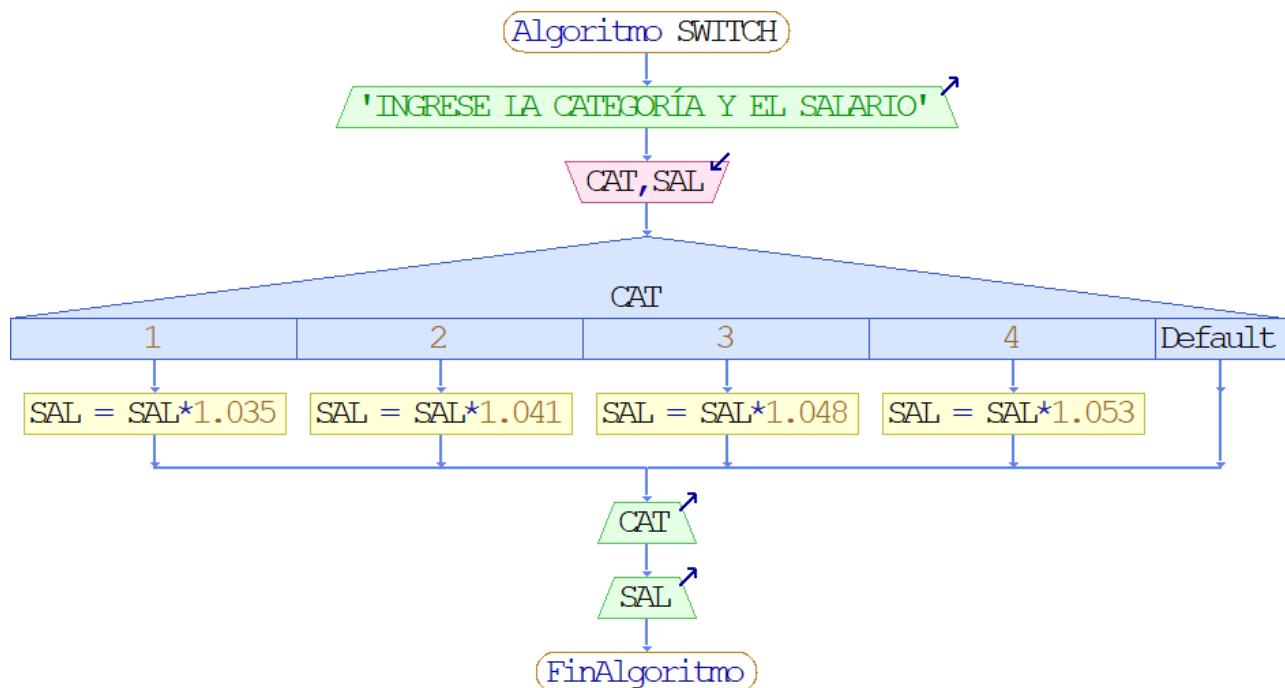
Se pide informar por pantalla la categoría del empleado, así como su nuevo salario.

Datos:



- CAT (Variable que representa la categoría del empleado).
- SAL (Variable que representa el salario del empleado).

En este caso para guardar el resultado del cálculo del nuevo salario del empleado utilizamos la misma variable de ingreso del salario (SAL).



Ejemplo 2

Hacer un diagrama de flujo que al recibir como datos dos números enteros, el primero correspondiente al tipo de operación a realizar y el segundo como operando del cálculo a ejecutar. Se pide informar el resultado de la operación seleccionada.

| Categoría | Incremento |
|----------------------|------------|
| 1 | N/5 |
| 2 | N*(N+1) |
| 3 o 4 | 6*(N/2) |
| Otro valor (DEFAULT) | 1 |

En la tabla N corresponde al segundo número entero que formara parte del cálculo.

Datos:

- OP (Variable que representa el tipo de operación).
- N (Variable que representa el valor del operando del cálculo).
- RES (Variable que representa el resultado de la operación elegida).

