

A graphic on the left side of the slide consisting of four stacked, 3D rectangular blocks in purple, orange, yellow, and blue. An orange arrow points to the right, passing through the middle of the blocks.

Agencia de
Aprendizaje
a lo largo
de la vida

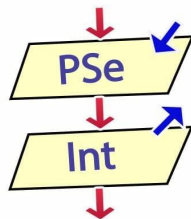
CODO A CODO INICIAL

Clase 7

Algoritmia 7

Estructuras de control III

Condicional múltiple



Les damos la bienvenida

Vamos a comenzar a grabar la clase



Clase 06

Algoritmia 6 - Estructuras condicionales II

- Estructuras no secuenciales en programación.
- Anidamiento de estructuras: uso de condicionales anidados.

Clase 07

Algoritmia 7 - Estructuras condicionales III

- Uso de la estructura Segun... en lugar de condicionales múltiples.

Clase 08

Algoritmia 8 - Estructuras condicionales IV

- Operadores lógicos: AND (y), OR (o), NOT (no).
- Tablas de verdad.
- Uso de condicionales junto a operadores lógicos.
- Precedencia de operadores.

Condicional múltiple

La **estructura de control múltiple** en programación es una herramienta que permite ejecutar diferentes bloques de código según el valor de una variable o expresión, y es una alternativa organizada y legible a los múltiples condicionales.

En PSeInt, la estructura de control que permite ejecutar diferentes bloques de código según el valor de una variable se llama "**Según**".

Condicional múltiple

La sintaxis del condicional múltiple es la siguiente:

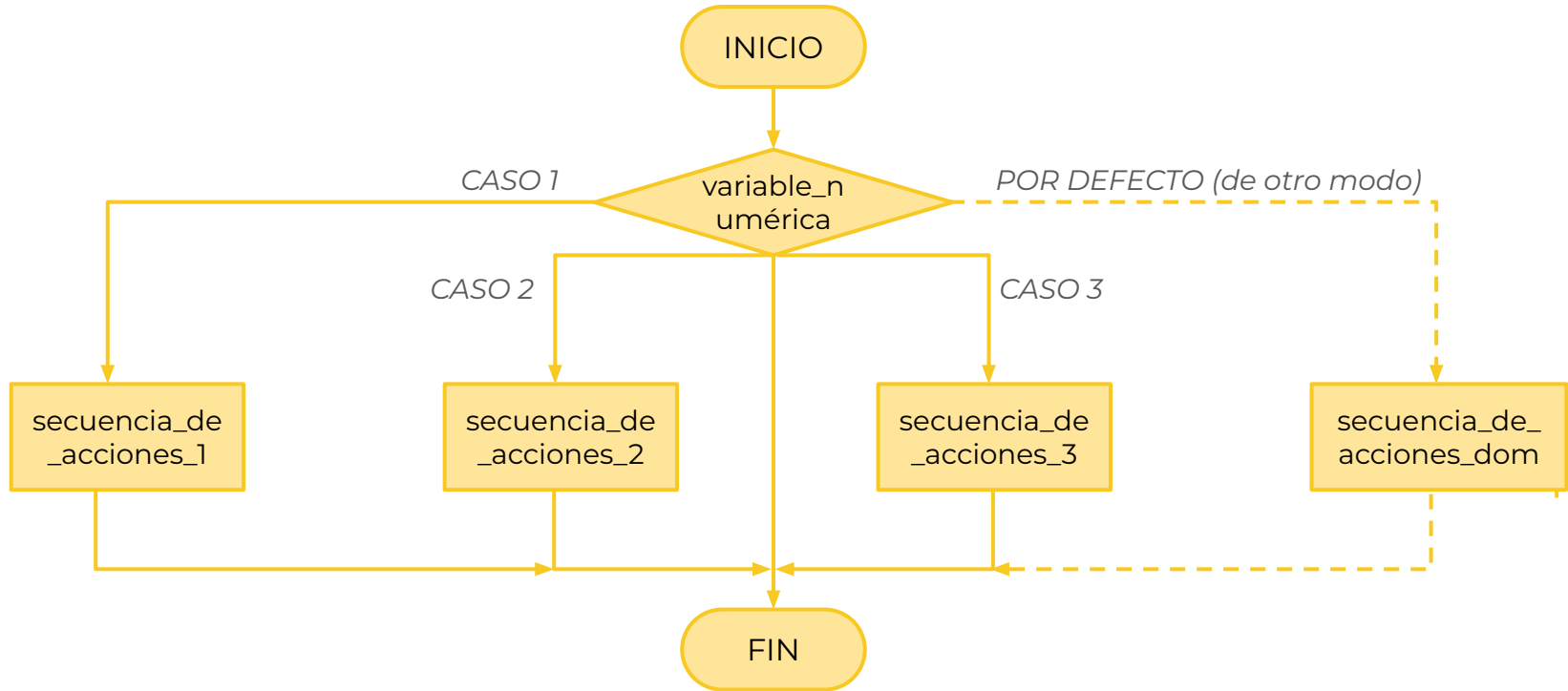
```
Segun variable_numerica Hacer
|
| opcion_1:
| | secuencia_de_acciones_1
|
| opcion_2:
| | secuencia_de_acciones_2
|
| opcion_3:
| | secuencia_de_acciones_3
|
| De Otro Modo:
| | secuencia_de_acciones_dom
|
Fin Segun
```

variable_numerica se evalúa para decidir qué acciones ejecutar.

opcion_n tiene el/los posible/s valore/s para *variable_numerica*. **secuencia_de_acciones_n** son los bloques a ejecutar en caso de que el valor coincida. Se pueden agregar más opciones para cubrir los casos que correspondan y se pueden asociar más de una opción a un mismo grupo de acciones colocando en *opcion_n* la lista de valores separados por comas.

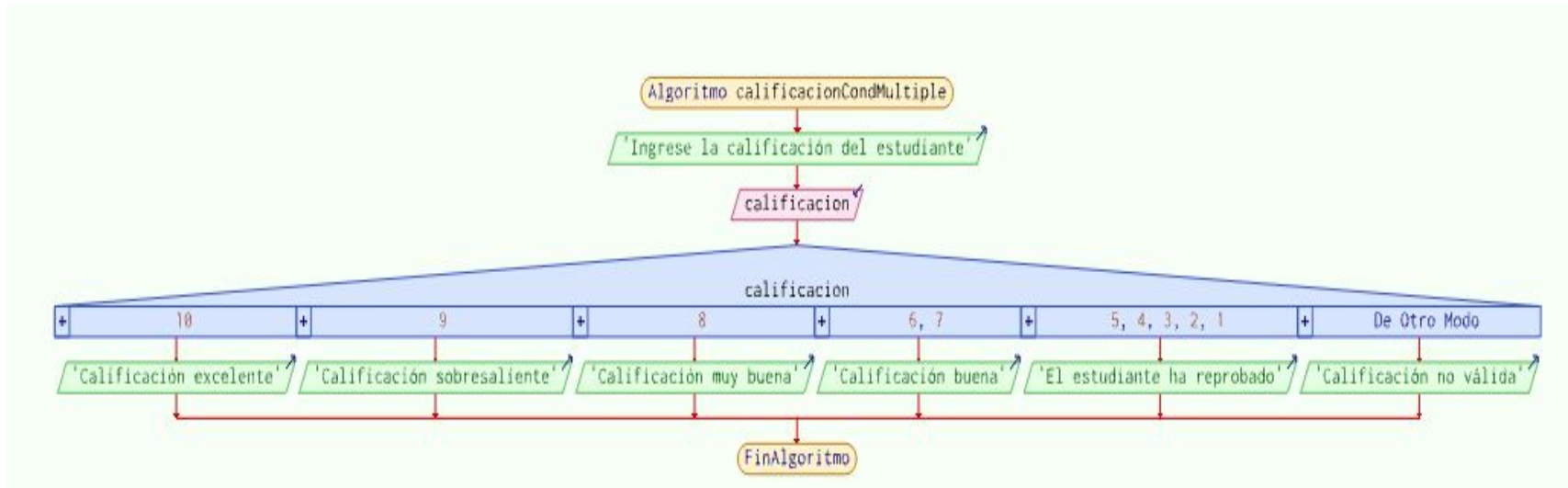
secuencia_de_acciones_dom es un bloque de código a ejecutar cuando el valor de la variable numérica no coincide con ninguna de las opciones anteriormente planteadas. Es opcional.

Condicional múltiple



Condicional múltiple | Ejemplo I

Retomando el ejemplo de las calificaciones...



Condicional múltiple | Ejemplo I

Algoritmo calificacionCondMultiple

```
Escribir 'Ingrese la calificación del estudiante'
Leer calificacion
Segun calificacion Hacer
  10:
    Escribir 'Calificación excelente'
  9:
    Escribir 'Calificación sobresaliente'
  8:
    Escribir 'Calificación muy buena'
  6, 7:
    Escribir 'Calificación buena'
  5, 4, 3, 2, 1:
    Escribir 'El estudiante ha reprobado'
  De Otro Modo:
    Escribir 'Calificación no válida'
Fin Segun
```

FinAlgoritmo

Ingrese la calificación del estudiante

```
10
Calificación excelente

9
Calificación sobresaliente

8
Calificación muy buena

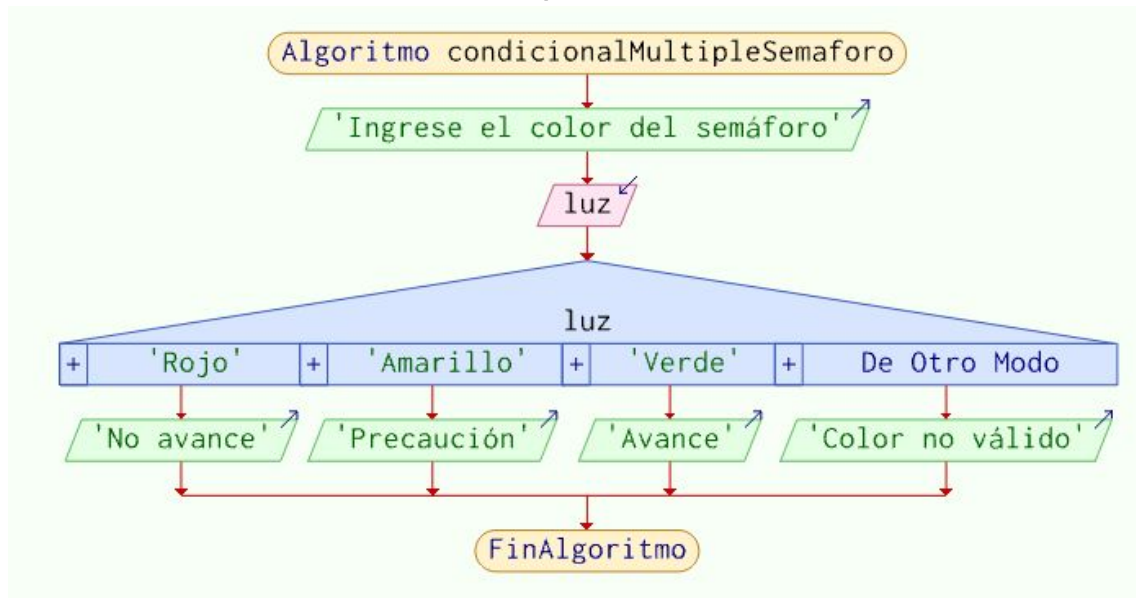
7
Calificación buena

4
El estudiante ha reprobado

-1
Calificación no válida
```

Condicional múltiple | Ejemplo II

Este ejemplo utiliza variables de tipo texto:



Condicional múltiple | Ejemplo II

Algoritmo condicionalMultipleSemaforo

```
Escribir 'Ingrese el color del semáforo'
Leer luz
Segun luz Hacer
    'Rojo':
        Escribir 'No avance'
    'Amarillo':
        Escribir 'Precaución'
    'Verde':
        Escribir 'Avance'
    De Otro Modo:
        Escribir 'Color no válido'
Fin Segun
```

FinAlgoritmo

Ingrese el color del semáforo

Rojo
No avance

Amarillo
Precaución

Verde
Avance

Azul
Color no válido

Desafíos

Desafío 1: Días de la Semana

Crea un programa que solicite al usuario ingresar un número del 1 al 7 que represente un día de la semana.

Utiliza la estructura "Segun..." para mostrar el nombre del día correspondiente (Lunes, Martes, ..., Domingo), o un mensaje de error si el número está fuera de ese rango.

Desafío 2: De vuelta al colegio

Escribe un programa que califique a un alumno a partir de su nota según las condiciones siguientes:

- 0 a 3: *“Debes estudiar más.”*
- 4 a 7: *“En proceso de alcanzar los objetivos.”*
- 8 a 9: *“Alcanza los objetivos.”*
- 10: *“Supera los objetivos.”*
- Otro valor: *“Error en la nota ingresada.”*

Utiliza la estructura "Segun..."

Desafío 3: Horas extras

Escribe un programa que determine el salario del mes, teniendo en cuenta que el mismo consta de un importe fijo y de un importe extra que depende de la cantidad de horas extras realizadas. El empleado posee también una categoría, y el valor de la hora extra se paga según la siguiente tabla:

Categoría	Precio de hora extra
1	\$3000
2	\$3800
3	\$5000
4	\$7000

Utiliza la estructura "Segun..." .

Material extra

Artículos de interés

Material extra:

- [Utilizando la Estructura "Según" en PSeInt para la Selección Múltiple](#) | Victor Arana Flores

Videos:

- [Selección múltiple en Pseint \(Comando Segun\)](#) | Coders Free
- [Condicionales múltiples | SI SINO | Introducción a los ALGORITMOS y la PROGRAMACIÓN](#) | TodoCode

No te olvides de dar el presente

Recordá:

- Revisar la Cartelera de Novedades.
- Hacer tus consultas en el Foro.
- Realizar el Ejercicio de Repaso.

Todo en el Aula Virtual.

Muchas gracias por tu atención.

Nos vemos pronto.