

PROGRAMACIÓN

Guía de estudio 4: Podés salir, con una única condición...

Diferentes estructuras condicionales (if, else, switch) en C#

Nivel: Secundario - Modalidad Educación Técnico-Profesional.
Ciclo: Segundo ciclo.
Especialidades: Informática, Programación.

Introducción

Hasta ahora la única forma que conocemos de comparar dos variables, es utilizando los operadores lógicos (`==`, `<`, `>=`, etc.). En esta guía nos dedicaremos a poder programar diferentes instrucciones según el resultado. Con esta herramienta, podremos comenzar a programar comportamientos más complejos y más utilizables en la vida real.

¿Qué estamos aprendiendo? Qué son las estructuras condicionales, cómo utilizarlas y para qué nos sirve cada una de ellas. Utilizar los conocimientos previos para poder hacer nuevos programas que integren todo.

Materiales de Estudio:

Video nro 8 del curso: https://youtu.be/fbmMiEwWT0s	
Video nro 9 del curso: https://youtu.be/cwAuDAWh4cc	
Video nro 10 del curso: https://youtu.be/LyD75_tTti0	
Video nro 11 del curso: https://youtu.be/UE6B-VU2B8g	

Secuencia didáctica

En esta guía vamos a ver las estructuras condicionales. Existen principalmente 2 estructuras: la conocida como if-else y switch. En los videos se explican cómo usarlas y se van a dar cuenta de que nos puede ayudar UN MONTÓN en nuestros programas. Entender esto es básico para prácticamente cualquier lenguaje de programación. Pongamos la cabeza en modo "incorporar información" y veamos los siguientes videos.

Sentencias if-else:

https://youtu.be/fbmMiEwWT0s	
---	---

https://youtu.be/cwAuDAWh4cc	
https://youtu.be/LyD75_tTti0	

Estructura switch:

https://youtu.be/UE6B-VU2B8g	
---	--

Actividades

Después de mirar el video del link o del QR, te invitamos a que reflexiones con las siguientes preguntas.

No olvides escribir tus respuestas, te facilitarán realizar trabajos prácticos y repasar los temas que hayas estudiado con esta guía.

- 1) Si tuvieras que hacer un menú, ¿cuál de las 2 estructuras creés que te convendría usar? ¿Por qué?
- 2) ¿Para qué sirve el "default" en el switch? ¿Se puede correr el programa sin él? ¿Creés que deberías hacerlo? ¿Por qué?
- 3) ¿Se pueden utilizar operadores aritméticos en la condición de un if?
- 4) Hacé un programa en el cual el usuario deba iniciar sesión. Habrá un solo usuario y contraseña correctos (usuario: aprendiendo; clave: C#). El programa deberá imprimir los siguientes mensajes:

- a) si el usuario y la contraseña son correctos: "¡Bienvenido ___! (completar guiones con el usuario)
- b) si el usuario es correcto pero la contraseña no lo es: Error. Contraseña incorrecta.
- c) Cualquier otro caso: El usuario es incorrecto.

¿Y si quisiera hacer lo mismo pero con dos usuarios? ¿Te animás a hacerlo? si con uno pudiste, con uno más ¡seguro que también!

- 5) Hacer un código que determine la paridad de un número (si es par o no). Realice el programa 2 veces, una vez con cada estructura condicional (if-else y switch).
- 6) ¡Ayudá a tus profes! Hacé un programa en el que se pidan las notas de cada trimestre de un alumno e imprima por pantalla "promedio anual: _____. El alumno está _____". Completando respectivamente con el promedio y con "aprobado" o "desaprobado" según corresponda. Recordá todas las reglas para definir cuándo se aprueba y cuándo no.
- 7) Hacé un código en el cual se deban ingresar dos números y hacer una resta. ¡Pero no la vamos a dejar tan fácil! Debés agregar el código necesario para que esa resta siempre de positiva. Ejemplifico: si tengo los números 7 y 5, se deberá hacer 7-5, ya que si hicieras 5-7 da un resultado negativo. En síntesis, tiene que aparecer el resultado de la resta, siempre en positivo.

Para seguir aprendiendo...

¿Te interesaría una estructura que haga algo parecido al if, pero en una sola línea? Te dejamos este link donde se explica qué son los operadores ternarios. Esta forma de escritura de condiciones es realmente útil para condiciones con una única instrucción a realizar. Tal vez te recuerde un poco a una función de planilla de cálculo...

<https://jantoniomora.wordpress.com/2017/05/23/operador-ternario-c/>

