



Práctica 8: Adivina el Número

Bucles indefinidos controlados por condición (while / repeat until)
Módulo 2: Control de Flujo

¿Y si no sabemos cuántas veces hay que repetir?

A diferencia de la práctica anterior, donde contábamos del 1 al 10, a veces necesitamos que el ordenador repita algo **hasta que pase algo específico**. Por ejemplo: "Sigue pidiendo la contraseña hasta que sea correcta". Esto se llama bucle controlado por condición.

Objetivos de esta práctica

- Comprender la diferencia entre bucles **definidos** e **indefinidos**.
- Aprender a usar el bloque `repetir hasta que < >`.
- Generar números aleatorios con el ordenador.
- Utilizar variables para llevar la cuenta de los intentos.

Conceptos Clave: El bucle "Hasta que"

En Snap!, usamos el bloque naranja `repetir hasta que < >`.

- **La condición:** Es el hueco con forma de rombo. El bucle seguirá ejecutándose mientras esa condición sea **FALSA**. En cuanto sea **VERDADERA**, el bucle se detiene.
- **Número aleatorio:** Usaremos el bloque verde `número al azar entre (1) y (100)` para que el ordenador "piense" un número secreto.

EL RETO: El juego de adivinación

Crea un juego donde el objeto piense un número y tú tengas que adivinarlo. El programa debe darte pistas ("es mayor" o "es menor").

Pasos sugeridos:

1. Crea dos variables: `secreto` e `intentos`.
2. Al empezar, fijar [`secreto`] a (número al azar entre 1 y 50).
3. Usa el bloque `repetir hasta que <(respuesta) = (secreto)>`.
4. Dentro del bucle:
 - Pregunta: "¿Qué número crees que es?".
 - Suma 1 a la variable `intentos`.
 - Usa un `si / sino` para decir si el `secreto` es mayor o menor que la respuesta.
5. Fuera del bucle, felicita al usuario y dile cuántos intentos ha necesitado.

Pseudocódigo de la Solución

En programación, este tipo de bucle suele conocerse como **Mientras** (*While*) o **Repetir-Hasta** (*Do-Until*).


```
Algoritmo AdivinaElNumero
  Definir secreto, intento, contador Como Entero
  secreto <- Aleatorio(1, 50)
  contador <- 0
  intento <- 0

  Repetir
    Escribir "Introduce un número:"
    Leer intento
    contador <- contador + 1
    Si (intento < secreto) Entonces
      Escribir "Más alto..."
    Sino
      Si (intento > secreto) Entonces
        Escribir "Más bajo..."
      FinSi
    FinSi
  Hasta Que (intento = secreto)

  Escribir "¡Bravo! Lo lograste en ", contador, " intentos."
FinAlgoritmo
```

Diferencia importante

- **Bucle Para (For):** Sabes que vas a dar 10 vueltas.
- **Bucle Mientras/Hasta (While):** Puedes tardar 1 vuelta o 1000 vueltas, ¡depende de la suerte del usuario!

Este documento se publica bajo licencia
 Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)