

Uso de variables:

1. Escribe un programa que declare y asigne valores a tres variables: tu nombre (tipo ``String``), tu edad (tipo ``int``), y tu altura (tipo ``double``). Luego, imprime estos valores en una oración que diga 'Mi nombre es [nombre], tengo [edad] años y mido [altura] metros'.
2. Crea un programa que pida al usuario una temperatura en grados Celsius (tipo ``double``) y utilice una variable adicional para convertirla a grados Fahrenheit. La fórmula para la conversión es $F = (C * 9/5) + 32$. Imprime ambos valores.
3. Escribe un programa que solicite al usuario las calificaciones de tres exámenes (tipo ``double``). Calcula y almacena el promedio en otra variable. Luego, imprime 'Tu promedio es [promedio]'.
4. Pide al usuario la distancia a su destino en kilómetros (tipo ``double``) y la velocidad a la que viajará en km/h (tipo ``double``). Utiliza estas variables para calcular el tiempo que tardará en llegar (tipo ``double``). Luego, imprime el tiempo en horas y minutos.
5. Crea un pequeño programa que represente el inventario de un personaje en un videojuego. Declara y asigna valores a variables para elementos como monedas de oro (tipo ``int``), nombre del arma (tipo ``String``), nivel del personaje (tipo ``int``), y salud actual (tipo ``double``). Pide al usuario que ingrese el daño recibido y resta ese valor de la salud actual. Finalmente, imprime el estado actualizado del inventario.

Estructuras if-else:

6. Pregunta al usuario el tipo de vehículo que está usando en un juego de carreras (coche, moto, camión). Si es un coche, su velocidad es de 120 km/h; si es una moto, 90 km/h; y si es un camión, 80 km/h. Imprime la velocidad.
7. Escribe un programa que pregunte al usuario cuál es su tipo de Pokémon favorito entre fuego, agua y planta. Si elige fuego, sugiere 'Charmander'. Si elige agua, sugiere 'Squirtle'. Si elige planta, sugiere 'Bulbasaur'.
8. Crea un programa que verifique si un jugador tiene acceso a una misión especial. Pregunta al usuario su nivel y el número de misiones completadas. Si el nivel es mayor que 10 y ha completado más de 20 misiones, imprime 'Tienes acceso a la misión especial'. De lo contrario, imprime 'No cumples los requisitos para la misión especial'.
9. Escribe un programa que pida al usuario el número de enemigos derrotados. Si el número es mayor que 50, multiplica los puntos por 2. Si no, los puntos son iguales al número de enemigos derrotados. Imprime los puntos totales.

10. Escribe un programa que haga tres preguntas al usuario para determinar a qué casa de Hogwarts pertenecería. Pregunta su animal favorito entre gato, sapo y lechuza; su color favorito entre rojo, azul, verde y amarillo; y su asignatura favorita entre Encantamientos, Herbología y Pociones. Basándote en sus respuestas, asigna la casa correspondiente. (Por ejemplo, puedes asociar 'gato' y 'rojo' con Gryffindor.)
11. Diseña un programa que solicite al usuario su edad y un planeta (Tierra, Marte, Júpiter). Usa la siguiente información: en Marte, un año dura 1.88 años terrestres, y en Júpiter, un año dura 11.86 años terrestres. Calcula e imprime la edad del usuario en el planeta elegido.
12. Crea un programa que pregunte al usuario cuál es su superhéroe favorito entre Spider-Man, Iron Man y Batman. Si elige Spider-Man, imprime '¡Te encantan las telarañas!'. Si elige Iron Man, imprime '¡Los trajes tecnológicos son lo tuyo!'. Si elige Batman, imprime '¡Eres el caballero oscuro!'. Para hacerlo más desafiante, puedes añadir más superhéroes y respuestas asociadas.

Estructuras switch:

13. Escribe un programa que pida al usuario su comida rápida favorita entre las opciones: 'Hamburguesa', 'Pizza', 'Tacos' y 'Ensalada'. Utiliza un `switch` para imprimir un mensaje correspondiente a la elección. Por ejemplo, si elige 'Pizza', puedes imprimir '¡Amante de la masa y el queso!'."
14. Crea una calculadora básica que pida al usuario dos números y una operación a realizar entre: suma, resta, multiplicación y división. Utiliza un `switch` con múltiples casos (es decir, varios casos que conduzcan al mismo bloque de código) para manejar sinónimos de las operaciones (por ejemplo, '+' y 'suma'). Imprime el resultado.
15. Pide al usuario las longitudes de los tres lados de un triángulo. Utiliza un `switch` y la palabra clave `yield` para asignar una cadena describiendo el tipo de triángulo (equilátero, isósceles o escaleno) a una variable. Luego, imprime la cadena.
16. Crea una clase `Videojuego` con atributos como género y calificación. Luego, pide al usuario su género favorito de videojuego y utiliza un `switch` con pattern matching para imprimir un mensaje personalizado basado en el género. Por ejemplo, si el género es 'Acción', puedes imprimir '¡Te encanta la emoción y la aventura!'.
17. Crea una clase `Usuario` con atributos como nombre y rol. Utiliza un `switch` con guarded patterns para realizar acciones basadas en el rol del usuario. Por ejemplo, si el rol es 'Administrador' y el usuario tiene más de 10 años de experiencia, puedes imprimir 'Acceso total concedido'. Si es 'Usuario' y ha estado registrado por menos de un año, puedes imprimir 'Acceso básico concedido'."