

# PRÁCTICA 2 - Visual Basic .NET

1. ¿Qué es Visual Basic .NET?
  - a. Es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Microsoft. Es una evolución del lenguaje Visual Basic (VB) clásico, y forma parte de la plataforma .NET Framework.
2. ¿Qué es una biblioteca de clases? Pon 3 ejemplos de clases que pertenezcan a la biblioteca .NET.
  - a. Una biblioteca de clases es una colección de clases, interfaces, estructuras y otros tipos que proporcionan funcionalidad reutilizable a los desarrolladores. Ejemplos: System.String, System.IO.File o System.Net.Http.HttpClient
3. ¿Cómo podemos escribir comentarios dentro de nuestro código en VB? (Pon un ejemplo de donde se vea que se ha escrito un comentario en el código).

- a. Los comentarios se escriben usando el apóstrofe (')

```
Dim num1 As Integer = Int32.Parse(Console.ReadLine()) 'Lee el string de la siguiente línea
Console.WriteLine("Introduce un número real ('.' para decimal) : ")
```

4. ¿Por qué es importante poner comentarios en nuestro código?
  - a. Claridad, Mantenimiento, Colaboración, Documentación, Recordatorio y Educación
5. El tipo de una variable depende del tipo de valor que vaya a almacenar. Nombra los tipos de datos que hay en VB.NET e indica el rango de valores de cada uno de ellos. (Por ej: Short, Double...)



9. ¿En qué casos resulta útil utilizar una constante?
- Cuando son valores que no se alteran, como PI, en caso matemático, o por ejemplo, para mejorar la legibilidad del código
10. ¿Qué es una variable? ¿En qué se diferencian una variable y una constante simbólica?
- Una variable es un contenedor en el que se puede almacenar un valor que puede cambiar durante la ejecución de un programa. Se define con un nombre y un tipo de dato, y su valor puede ser modificado a lo largo del tiempo según sea necesario. La diferencia entre una variable y una constante es que la variable se puede alterar dentro del código de ejecución y la constante no
11. ¿Qué sentencia se utiliza en VB para declarar una variable? Pon 3 ejemplos en los que declares: una variable de tipo doble, una variable de tipo entero y una variable de tipo booleano.
- Dim [var] As [varType]
    - Ejemplos:
      - Dim decimal As Double = 3,20
      - Dim entero As Integer = 20
      - Dim estaActivo As Boolean = true;
12. ¿Qué es el ámbito de una variable?
- El ámbito de una variable se refiere al área del código en la que una variable es accesible o está "visible".
13. ¿Qué operadores lógicos hay en VB?
- Hay varios tipos: And, Or, Not, Xor, AndAlso, OrElse
14. ¿Para qué se utilizan las sentencias Imports?
- La sentencia Imports se utiliza para incluir namespaces o módulos específicos en tu archivo de código
15. ¿Qué es un espacio de nombres y cuál es su palabra clave?
- Un espacio de nombres (namespace) es una forma de organizar y agrupar clases, interfaces, estructuras, y otros tipos en un programa para evitar conflictos de nombres y mejorar la estructura del código.

16. ¿Qué dos niveles de protección existen en VB para las clases y en qué se diferencian?
- a. Existen dos niveles de protección principales para las clases: Public y Private.
17. Y para los miembros de una clase, ¿qué niveles de protección hay? (Sólo nombrar).
- a. Existen 4 tipos: Public, Private, Protected y Friend
18. Generalmente, en las clases, ¿qué nivel de protección tiene la estructura interna de los datos y cómo se puede acceder a ellos?
- a. Normalmente la estructura en clases suele tener los datos en privado, y a través de getters y setters se acceden a ellos
19. ¿Qué es un procedimiento?
- a. En Visual Basic, un procedimiento es un bloque de código que realiza una tarea específica
20. ¿Cuáles son los tipos de procedimiento que hay en VB.NET?
- a. Hay 2 tipos
    - i. Subprocedimientos (Sub): No devuelven un valor y se utilizan para ejecutar una serie de instrucciones.
    - ii. Funciones (Function): Devuelven un valor y se utilizan cuando necesitas obtener un resultado. Se definen con la palabra clave Function
21. ¿Cuál es el procedimiento principal? ¿Y por qué es el principal?
- a. El procedimiento principal es el procedimiento Main. Este procedimiento actúa como el punto de entrada de la aplicación, es decir es el primer código que se ejecuta
22. ¿Qué es un método sobrecargado?
- a. Un método sobrecargado es una característica de la programación orientada a objetos que permite definir múltiples métodos con el mismo nombre pero con diferentes parámetros
23. ¿Cuál es la palabra clave que se utiliza para indicar que un método está sobrecargado?
- a. En Visual Basic, no se necesita una palabra clave específica para indicar que un método está sobrecargado. La

sobrecarga se basa en la definición de métodos con el mismo nombre pero con diferentes parámetros

24. Cuando se pasa un argumento a un procedimiento, ¿de qué dos maneras se puede pasar dicho argumento? ¿Y cuál es la palabra reservada (clave) que se debe utilizar para cada una de ellas?

- a. Pasar por Valor (ByVal) : Cuando pasas un argumento por valor, se envía una copia del valor del argumento al procedimiento
- b. Pasar por Referencia (ByRef) : Cuando pasas un argumento por referencia, se envía la dirección de memoria del argumento al procedimiento