**Examen Teórico de C# y .NET**

**Nombre del Estudiante:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
**Fecha:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
**Instrucciones:** Selecciona la respuesta correcta o responde brevemente según se indique.

**Sección 1: Opción múltiple (10 puntos)**

Selecciona la respuesta correcta.

1. ¿Qué es el encapsulamiento en programación orientada a objetos?  
   a) La capacidad de reutilizar código mediante herencia.  
   b) La ocultación de los detalles internos de una clase y el control de acceso a sus datos.  
   c) La capacidad de sobrescribir métodos en clases derivadas.  
   d) La división de un programa en módulos más pequeños.
2. ¿Qué estructura de control usarías para repetir un bloque de código mientras se cumple una condición?  
   a) if  
   b) for  
   c) while  
   d) switch
3. ¿Cuál de los siguientes es un modificador de acceso en C#?  
   a) override  
   b) public  
   c) virtual  
   d) sealed
4. ¿Qué palabra clave permite que un método pueda ser sobrescrito por una clase derivada?  
   a) override  
   b) static  
   c) sealed  
   d) private
5. ¿Qué tipo de colección usarías para almacenar pares clave-valor en C#?  
   a) Lista (List<T>)  
   b) Diccionario (Dictionary<TKey, TValue>)  
   c) Conjunto (HashSet<T>)  
   d) Arreglo (Array)

**Sección 2: Verdadero/Falso (10 puntos)**

Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

1. Un método static puede acceder a variables no estáticas de una clase.
2. La herencia permite que una clase base comparta su implementación con clases derivadas.
3. El modificador protected permite que una propiedad sea accesible solo dentro de la misma clase.
4. Un switch-case puede evaluar expresiones que no sean de tipo int o string.
5. Un arreglo multidimensional en C# se declara usando [,] en su definición.

**Sección 3: Respuesta breve (10 puntos)**

Responde en una o dos frases.

1. **¿Qué es un objeto en programación orientada a objetos?**
2. **Menciona una ventaja de usar métodos estáticos en una clase.**
3. **¿Qué diferencia hay entre un for y un while?**
4. **¿Qué significa sobrescribir un método en herencia?**
5. **¿Qué es el polimorfismo?**

**Sección 4: Completar código (10 puntos)**

Completa los fragmentos de código con la opción correcta.

1. **Escribe la palabra clave para definir un método que puede ser sobrescrito.**
2. **Escribe la instrucción para agregar un elemento a una lista llamada miLista.**
3. **Completa el código para definir un arreglo de dos dimensiones.**
4. **Completa el código para declarar una propiedad con encapsulamiento (forma convencional atributos y propiedad)**
5. **Completa el código para llamar a un método estático llamado(se puede inventar una clase static o non-static) Calcular.**