

## 1. ¿Qué es una clase en C# y cómo se crea?

En C#, una clase es una plantilla o un modelo que define las propiedades, métodos y comportamiento de un objeto. Una clase es esencialmente un tipo de datos personalizado que puede contener miembros de datos (campos, propiedades, etc.) y miembros de función (métodos, eventos, etc.). Para crear una clase en C#, se utiliza la palabra clave **class** seguida del nombre de la clase.

Una clase puede tener constructores, campos, propiedades, métodos y otros miembros que definen su comportamiento.

## 2. ¿Cuál es la diferencia entre los delimitadores de acceso **private** y **public**?

En C#, los delimitadores de acceso determinan la accesibilidad de un miembro de clase (campo, método, propiedad, etc.). Los dos delimitadores de acceso más comunes son **private** y **public**.

- Delimitador de acceso **private**: Un miembro privado es accesible solo dentro de la misma clase, y no desde fuera de la clase. Esto significa que solo la clase misma puede acceder a sus miembros privados.
- Delimitador de acceso **public**: Un miembro público es accesible desde cualquier lugar, tanto dentro como fuera de la clase. Esto significa que cualquier otra clase puede acceder a sus miembros públicos.

## 3. ¿Cómo funcionan los ciclos **for** y **while** en C#?

En C#, los ciclos **for** y **while** se utilizan para ejecutar un bloque de código repetidamente.

- Ciclo **for**: Un ciclo **for** consta de tres partes: inicialización, condición e incremento. El ciclo se ejecutará mientras la condición sea verdadera.
- Ciclo **while**: Un ciclo **while** consta de una condición y un cuerpo de ciclo. El ciclo se ejecutará mientras la condición sea verdadera.

## 4. Explica el uso de la estructura **if-else** en C#.

En C#, la estructura **if-else** se utiliza para ejecutar diferentes bloques de código según una condición. La instrucción **if** evalúa una expresión booleana, y si es verdadera, se ejecuta el código dentro del bloque **if**. Si la condición es falsa, se ejecuta el código dentro del bloque **else** (si está presente).

## 5. ¿Cuál es la diferencia entre variables locales y variables de clase en C#?

En C#, las variables se pueden declarar ya sea localmente dentro de un método o como miembro de una clase.

- Variables locales: Una variable local se declara dentro de un método y solo es accesible dentro de ese método. Su vida útil se limita a la ejecución del método.
- Variables de clase (campos): Una variable de clase es un miembro de una clase y es accesible desde cualquier método dentro de la clase. Su vida útil es la misma que la instancia de la clase.

### Referencias bibliográficas:

- Microsoft. (2022). *Classes (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/classes-and-structs/classes>
- Microsoft. (2022). *Access Modifiers (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/keywords/access-modifiers>
- Microsoft. (2022). *for (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/keywords/for>
- Microsoft. (2022). *while (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/keywords/while>
- Microsoft. (2022). *if-else (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/language-reference/keywords/if-else>
- Microsoft. (2022). *Variables (C#)*. En *Microsoft Docs*. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/csharp/programming-guide/variables/>