

Clase para conexión a BBDD usando el patrón Singleton

Objetivo del ejercicio:

- Cómo implementar un patrón **Singleton** en un contexto de conexión a una base de datos.
- Cómo gestionar correctamente una conexión a la base de datos usando **mysqli** en PHP.
- Cómo evitar múltiples conexiones a la base de datos en una aplicación para mejorar el rendimiento y el uso eficiente de recursos.
- Las buenas prácticas de diseño para centralizar el acceso a un recurso compartido (como la conexión a la base de datos).
- Ver un uso práctico del **patrón Singleton** en un escenario común (gestión de conexiones a la base de datos) y comprender cómo controlar el acceso a recursos críticos en una aplicación real.

Enunciado:

Crea la clase DatabaseConnection siguiendo el patrón Singleton.

- Sigue la plantilla de patrón Singleton vista en clase.
- La conexión a la base de datos se debe hacer dentro del constructor usando la extensión **mysqli**.
- La clase debe recibir los parámetros de conexión como **host**, **usuario**, **contraseña** y **nombre de la base de datos**.
- Puedes usar cualquiera de las BBDD creadas en actividades anteriores.

También debes crear una parte del código donde instancias la clase, establezcas la conexión a la BBDD y hagas alguna operación con ella.