

APLICACIÓN DEL PATRÓN DE DISEÑO 'DECORATOR'

Equipo 03:

García García César

Rivero Barraza Rafael Alejandro

Treviño Hernández Jonathan

¿CÓMO LO USARIAMOS NOSOTROS?

1. Autenticación y Autorización Dinámica en una página web

Caso: Una plataforma que requiere múltiples niveles de autenticación y autorización para acceder a diferentes partes de la aplicación.

Justificación:

- **Seguridad:** Los decoradores pueden añadir capas de seguridad adicionales, como autenticación de dos factores, validación de tokens, o chequeos de permisos, de manera modular.
 - Capas de seguridad adicionales: el patrón Decorator permite agregar varias capas de seguridad de forma modular. Podemos tener un decorador para autenticación básica, autenticación de dos factores (2FA), y validación de tokens, por ejemplo.
 - Validación de Permisos: Los decoradores pueden implementar chequeos de permisos específicos para recursos específicos, asegurando que solo los usuarios con los permisos adecuados puedan acceder a ciertas funcionalidades.
- **Configuración Personalizada:** Diferentes usuarios o roles pueden tener diferentes combinaciones de autenticación y autorización aplicadas dinámicamente, proporcionando una seguridad adaptable y personalizada.
 - Varios usuarios o roles pueden usar diferentes combinaciones de autenticación y autorización. Un usuario administrador, por ejemplo, podría necesitar autenticación de dos factores y validación de tokens, mientras que un usuario normal solo necesita autenticación básica.
 - Las políticas de seguridad se pueden modificar sin reestructurar el sistema. Por ejemplo, se puede agregar un nuevo decorador para realizar la verificación de identidad si se decide implementar una nueva política.
- **Escalabilidad:** Nuevas técnicas de autenticación y autorizaciones pueden ser añadidas como decoradores sin reestructurar el sistema completo, permitiendo que la plataforma se adapte a nuevas amenazas o requisitos de seguridad.
 - Como decoración, es fácil agregar nuevas técnicas de autenticación y autorización. Esto es fundamental para estar al día con las nuevas amenazas de seguridad y seguir las mejores prácticas de la industria.
 - El sistema puede cambiar con el tiempo agregando o modificando decoradores sin cambiar la estructura existente. Esto permite que la plataforma se adapte de manera efectiva a nuevas amenazas o requisitos de seguridad.
 -

2. Notificaciones Personalizadas

Caso: Una aplicación web que envía notificaciones a los usuarios y permite personalizar la forma en que se muestran (por ejemplo, con distintos estilos, sonidos, animaciones).

Justificación:

- **Personalización:** Los usuarios pueden configurar sus preferencias de notificación añadiendo decoradores para diferentes estilos, sonidos o efectos visuales.
- **Flexibilidad en la Presentación:** Permite combinar múltiples decoradores para lograr una presentación específica de la notificación, sin necesidad de crear versiones únicas para cada combinación.
- **Adaptabilidad:** Se pueden añadir nuevas opciones de personalización (nuevos decoradores) sin modificar el sistema de notificaciones existente, asegurando que la aplicación evolucione con las necesidades de los usuarios.