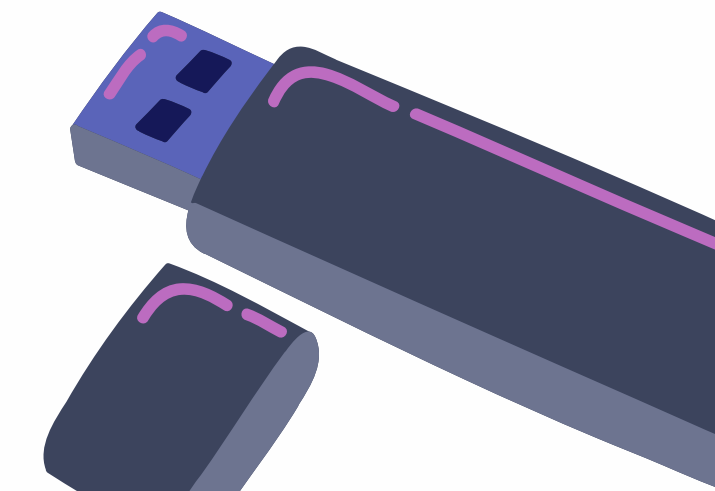
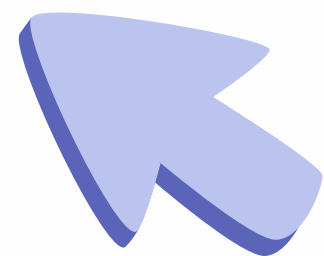
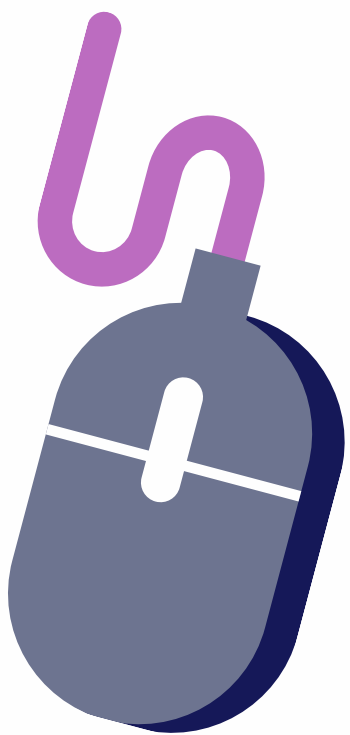


# *Separacion de Responsabilidades*





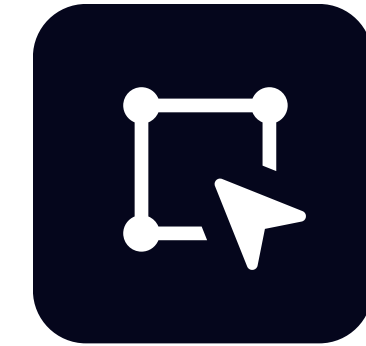
# Separacion en capas



Capa de  
presentacion

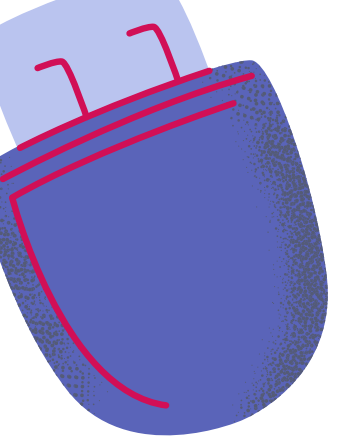


Capa de aplicacion



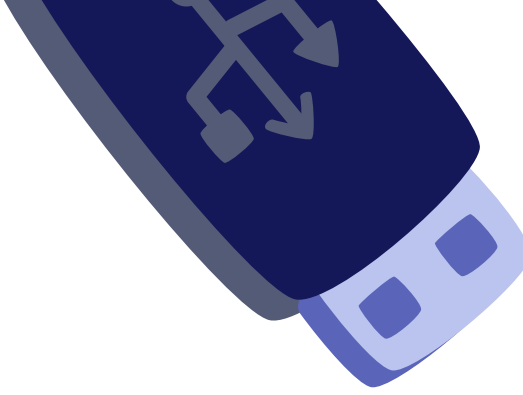
Capa de  
Infraestructura





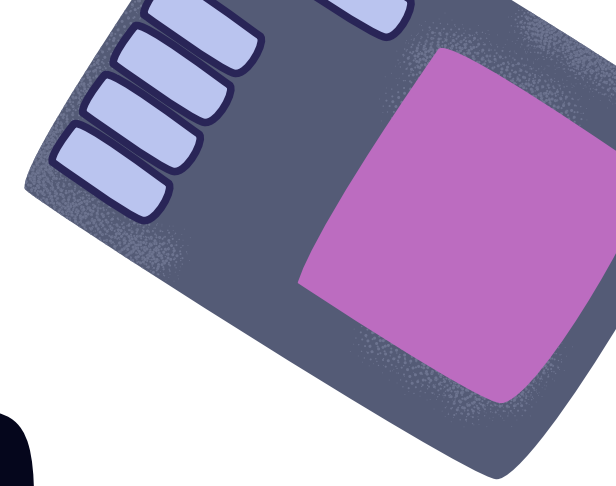
# BACKEND

- ✓ **Procesar solicitudes del frontend:** Recibir datos, validar, ejecutar lógica y responder.
- ✓ **Aplicar reglas de negocio:** Definir cómo deben procesarse los datos
- ✓ **Manejar bases de datos:** Almacenar, actualizar, eliminar y recuperar información de una base de datos.
- ✓ **Autenticación y autorización:** Manejar inicios de sesión, tokens, permisos de usuario.
- ✓ **Integraciones con servicios externos:** APIs de terceros, pagos en línea, notificaciones, etc.

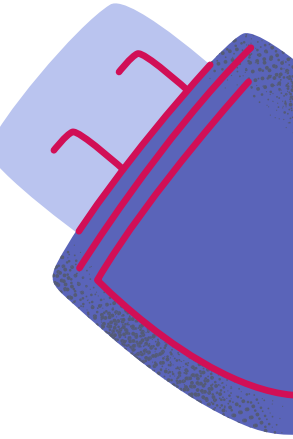


# FRONTEND

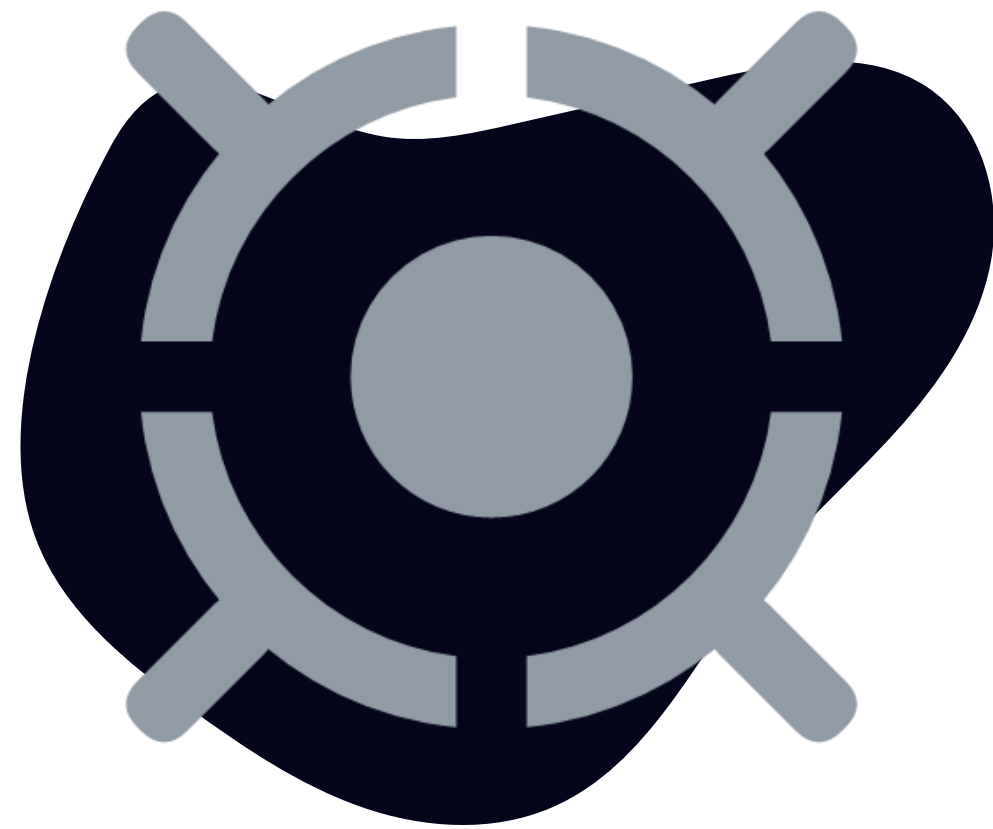
- ✓ **Mostrar información:** Renderizar la interfaz con HTML, CSS y JavaScript.
- ✓ **Capturar datos del usuario:** Formularios, botones, eventos de teclado, etc.
- ✓ **Validación básica:** Verificar que los datos ingresados sean correctos antes de enviarlos al backend.
- ✓ **Comunicación con el backend:** Usar `fetch()` o librerías como `Axios` para enviar y recibir datos.



# Implementación de Middlewares en Express para Modularidad



¿QUÉ SON LOS MIDDLEWARES EN EXPRESS Y POR QUÉ USARLOS?



Los middlewares en Express son funciones que se ejecutan en la mitad del proceso de una solicitud HTTP antes de que llegue a su ruta final. Son muy útiles para modificar, validar o agregar funcionalidades a las peticiones y respuestas.



# Motivos principales para usar Middlewares



## Seguridad

Se usan para autenticación y protección contra ataques.



## Validación de Datos

Verifican que los datos de la petición sean correctos antes de procesarlos.



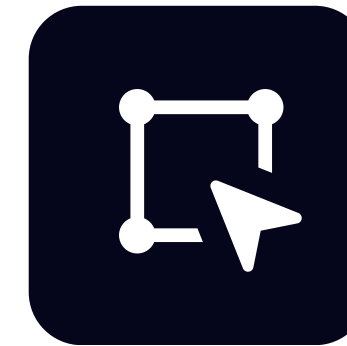
## Manejo de Errores

Capturan errores y devuelven respuestas adecuadas.



## Registro de Actividad (Logging)

Guardan información sobre cada solicitud recibida



## Configuraciones Globales (CORS)

Como habilitar CORS o parsear JSON automáticamente.