

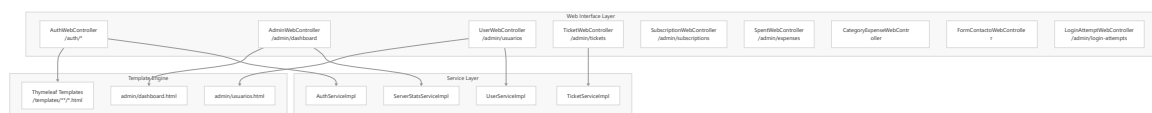
Controladores de interfaz web

Este documento describe los controladores de interfaz web del lado del servidor que proporcionan funcionalidad administrativa basada en HTML mediante plantillas de Thymeleaf. Estos controladores gestionan la autenticación, la gestión de usuarios y las operaciones CRUD para usuarios administrativos mediante interfaces web tradicionales basadas en formularios.

Para conocer los puntos finales de la API REST que devuelven JSON para el frontend de Angular, consulte [Controladores de la API REST](#) . Para conocer los servicios de lógica de negocio de los que dependen estos controladores, consulte [Capa de servicio](#) .

Descripción general de la arquitectura

Los controladores de interfaz web forman una interfaz paralela a la API REST, proporcionando páginas HTML renderizadas del lado del servidor para funciones administrativas. Utilizan Spring MVC con plantillas de Thymeleaf y gestionan el envío de formularios tradicionales.

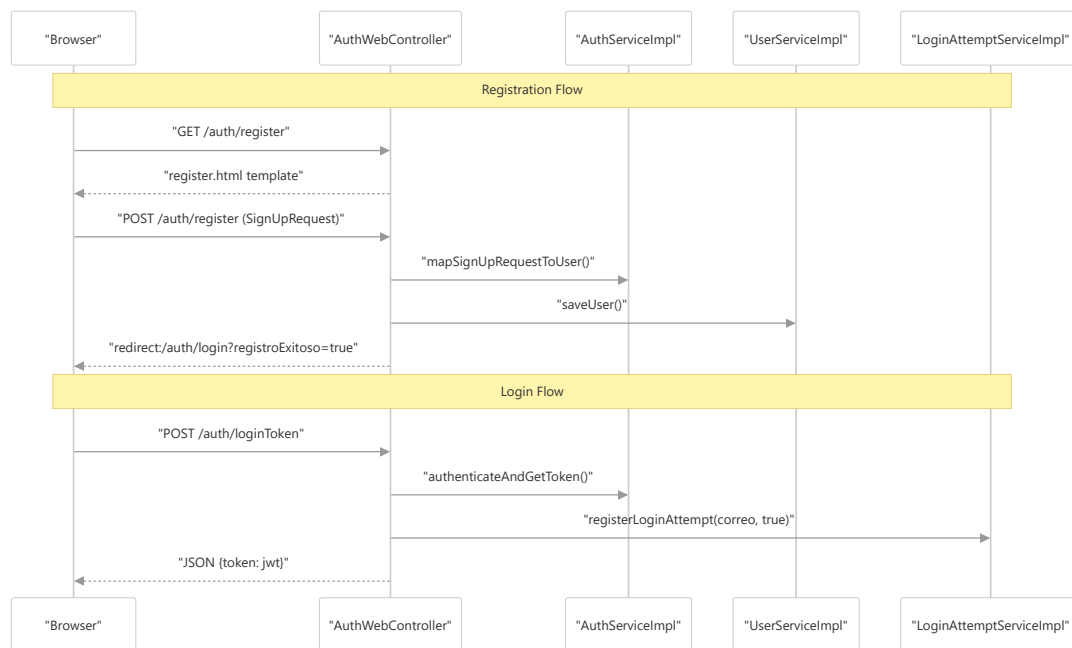


Controladores web de autenticación

Maneja `AuthWebController` la autenticación de usuarios, el registro y la gestión de sesiones para la interfaz web.

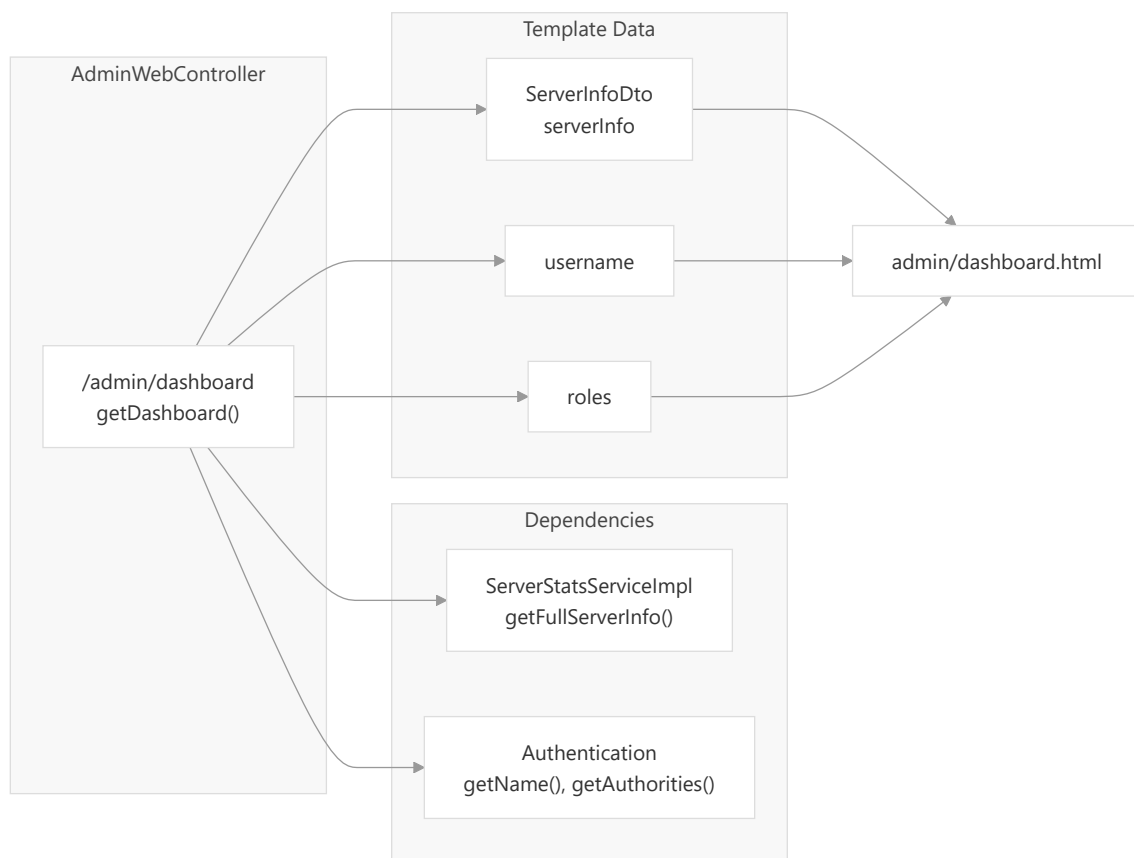
Puntos finales de AuthWebController

Punto final	Método	Objetivo	Valor de retorno
<code>/auth/register</code>	CONSEGUIR	Mostrar formulario de registro	<code>register.html</code> plantilla
<code>/auth/register</code>	CORREO	Registro de procesos	Redirigir al inicio de sesión o error
<code>/auth/login</code>	CONSEGUIR	Mostrar formulario de inicio de sesión	<code>login.html</code> plantilla
<code>/auth/loginToken</code>	CORREO	Autenticación de token API	JSON con token JWT
<code>/auth/logout</code>	CORREO	Borrar sesión	Redirigir al inicio de sesión



Controlador del panel administrativo

Proporciona `AdminWebController` el panel administrativo principal con estadísticas del servidor y navegación.

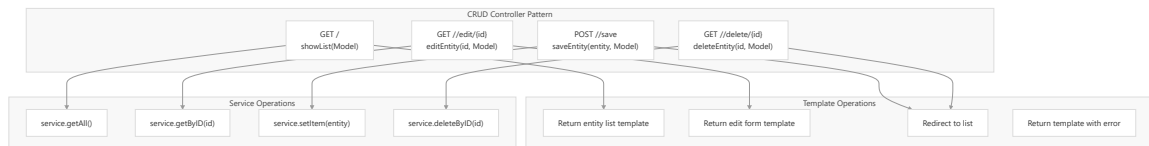


Controladores web CRUD

El sistema proporciona controladores web CRUD estandarizados para gestionar diferentes tipos de entidades. Cada uno sigue un patrón consistente para listar, crear, editar y eliminar registros.

Patrón CRUD común

Todos los controladores de gestión de entidades siguen esta estructura:



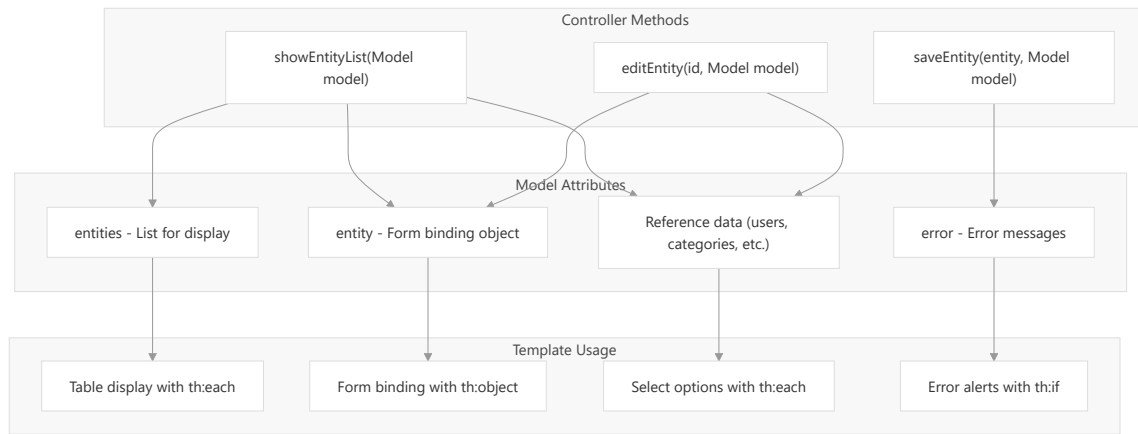
Controladores de gestión de entidades

Controlador	Ruta base	Gestiona	Dependencias clave
UserWebController	/admin/usuarios	User entidades	UserServiceImpl , PasswordEncoder
TicketWebController	/admin/tickets	Ticket entidades	TicketServiceImpl , UserServiceImpl , CategoryExpenseServiceImpl
SubscriptionWebController	/admin/subscriptions	Subscription entidades	SubscriptionServiceImpl , UserServiceImpl , CategoryExpenseServiceImpl
SpentWebController	/admin/expenses	Spent entidades	SpentServiceImpl , UserServiceImpl , CategoryExpenseServiceImpl
CategoryExpenseWebController	/admin/categorias	CategoryExpense entidades	CategoryExpenseServiceImpl
FormContactoWebController	/admin/formcontacto	FormContacto entidades	ContactoServiceImpl
LoginAttemptWebController	/admin/login-attempts	LoginAttempt entidades	LoginAttemptServiceImpl

Integración de plantillas

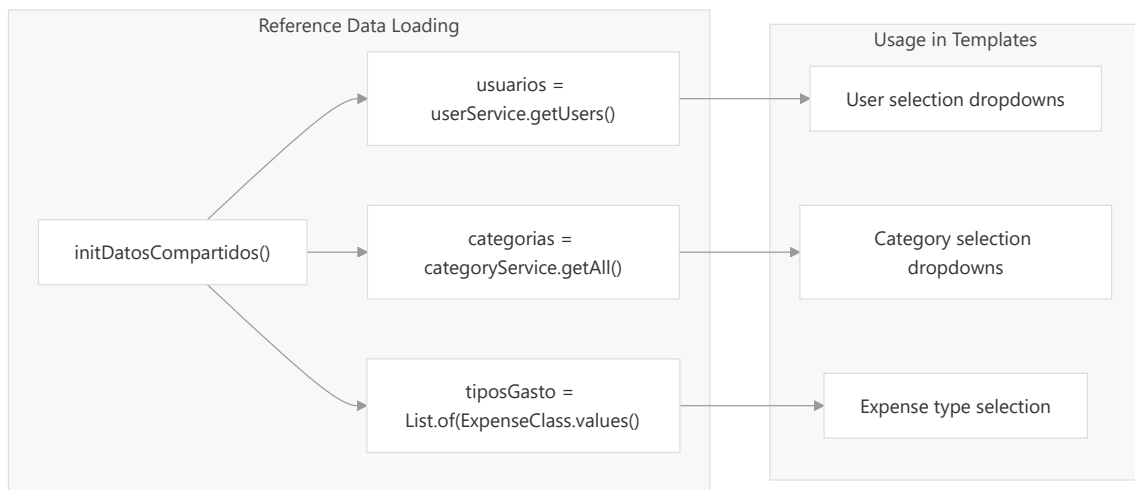
Los controladores web se integran estrechamente con las plantillas de Thymeleaf, proporcionando atributos de modelo para la vinculación de formularios y la visualización de datos.

Patrones de atributos del modelo



Inicialización de datos compartidos

Muchos controladores utilizan un `initDatosCompartidos()` método para cargar datos de referencia:



Seguridad y control de acceso

Los controladores web están protegidos mediante la configuración de Spring Security y el control de acceso basado en roles.

Patrones de acceso

Patrón de ruta	Nivel de acceso	Descripción
<code>/auth/**</code>	Público	Puntos finales de autenticación
<code>/admin/**</code>	Se requiere rol de ADMIN	Funciones administrativas
<code>/public/**</code>	Público	Recursos estáticos

Manejo de errores

Los controladores implementan patrones consistentes de manejo de errores:

