

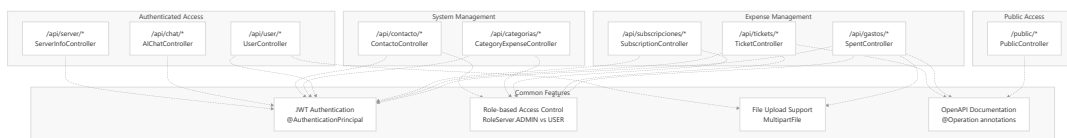
Controladores de API REST

Este documento describe los controladores de la API REST en el backend de Spring Boot que gestionan las solicitudes HTTP y proporcionan los principales puntos finales de la API para el sistema de gestión de gastos. Estos controladores implementan el control de acceso basado en roles, la carga de archivos y las operaciones CRUD para gestionar gastos, usuarios y datos del sistema.

Para interfaces administrativas web que utilizan plantillas de Thymeleaf, consulte [Controladores de interfaz web](#) . Para la capa de lógica de negocios de la que dependen estos controladores, consulte [Capa de servicio](#) .

Descripción general de la arquitectura del controlador

La API REST está organizada en varios controladores especializados, cada uno de los cuales maneja un dominio específico de la aplicación:



Flujo de autenticación y autorización

Todos los controladores, excepto los `PublicController` que requieren autenticación JWT, implementan un control de acceso basado en roles con dos roles principales:



Controladores de gestión de gastos

Controlador gastado

El controlador principal para la gestión de gastos, soportando tanto gastos genéricos como tipos especializados (tickets, suscripciones).

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
<code>/api/gastos</code>	CONSEG UIR	Lista de gastos con filtro de clienteld opcional	Usuario: gastos propios, Admin: todos o filtrados
<code>/api/gastos/fullspents</code>	CONSEG UIR	Enumere los gastos con detalles completos	Usuario: gastos propios, Admin: todos o filtrados
<code>/api/gastos/{spentId}</code>	CONSEG UIR	Obtener gastos específicos	Solo propietario o administrador
<code>/api/gastos</code>	CORREO	Crear nuevo gasto	Usuario: yo mismo, Administrador: cualquier cliente
<code>/api/gastos/{spentId}</code>	PONER	Actualizar gastos	Solo propietario o administrador
<code>/api/gastos/{spentId}</code>	BORRAR	Eliminar gasto	Solo propietario o administrador
<code>/api/gastos/uploadimg/{spentId}</code>	CORREO	Subir imagen de gastos	Solo propietario o administrador

El controlador incluye métodos de mapeo `mappingSpent()` y `mappingUpdateSpent()` que convierten DTO en entidades, y `mappingSpentFullDto()` que maneja la conversión polimórfica de entidades `Spent`, `Ticket` y `Subscription`

Controlador de tickets

Administra los gastos específicos de cada ticket con información del producto extraída mediante OCR y almacenada como JSON.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/tickets	CONSEG UIR	Lista de tickets con filtro de clientId opcional	Usuario: tickets propios, Administrador: todos o filtrados
/api/tickets/{ticketId}	CONSEG UIR	Obtener un ticket específico	Solo propietario o administrador
/api/tickets	CORREO	Crear nuevo ticket	Usuario: yo mismo, Administrador: cualquier cliente
/api/tickets/{ticketId}	PONER	Actualizar ticket	Solo propietario o administrador
/api/tickets/{ticketId}	BORRAR	Eliminar ticket	Solo propietario o administrador

El controlador valida que el `productsJSON` campo no esté vacío durante la creación y asegura `spentId` la consistencia durante las actualizaciones.

Controlador de suscripción

Maneja gastos de suscripción recurrentes con rangos de fechas y seguimiento de acumulación.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/suscripciones	CONSE GUIR	Lista de suscripciones con filtro clientId opcional	Usuario: suscripciones propias, Administrador: todas o filtradas
/api/suscripciones/{subscriptionId}	CONSE GUIR	Obtenga una suscripción específica	Solo propietario o administrador
/api/suscripciones	CORRE O	Crear nueva suscripción	Usuario: yo mismo, Administrador: cualquier cliente
/api/suscripciones/{subscriptionId}	PONER	Actualizar suscripción	Solo propietario o administrador
/api/suscripciones/{subscriptionId}	BORRA R	Eliminar suscripción	Solo propietario o administrador

El controlador calcula automáticamente el `accumulate` campo en función del total y el IVA:

```
accumulate = (total * (iva/100)) + total.
```

Controladores de gestión de usuarios y sistemas

Controlador de usuario

Proporciona puntos finales de gestión de perfiles de usuario para usuarios autenticados.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/user/me	CONSEGUIR	Obtener el perfil de usuario actual	Solo yo
/api/user/me	PONER	Actualizar el perfil de usuario actual	Solo yo
/api/user/me	BORRAR	Desactivar usuario actual	Solo yo
/api/user/me/uploadProfile	PONER	Subir imagen de perfil	Solo yo
/api/user/me/changePassword	PONER	Cambiar la contraseña	Solo yo
/api/user/me/logs	CONSEGUIR	Obtener el historial de intentos de inicio de sesión	Solo yo
/api/user/me/count	CONSEGUIR	Contabilizar los gastos del usuario	Solo yo

El controlador valida la unicidad del nombre de usuario y del correo electrónico durante las actualizaciones y encripta las nuevas contraseñas usando `PasswordEncoder`.

Controlador de gastos de categoría

Administra categorías de gastos con derechos de modificación exclusivos de administrador.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/categorias	CONSEGUIR	Listar todas las categorías	Cualquier usuario autenticado
/api/categorias/	CORREO	Crear nueva categoría	Solo administrador
/api/categorias/{categoryId}	PONER	Actualizar categoría	Solo administrador
/api/categorias/{categoryId}	BORRAR	Eliminar categoría	Solo administrador

Controlador de contacto

Maneja envíos de formularios de contacto con capacidades de gestión administrativa.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/contacto	CORREO	Enviar formulario de contacto	Cualquier usuario autenticado
/api/contacto	CONSEGUIR	Listar todos los formularios de contacto	Solo administrador
/api/contacto/{id}	CONSEGUIR	Obtenga un formulario de contacto específico	Solo administrador

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/contacto/{id}	BORRAR	Eliminar formulario de contacto	Solo administrador

Controladores públicos y de servicios públicos

Controlador público

Proporciona puntos finales públicos que no requieren autenticación.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/public/usuarios	CONSEGUIR	Obtener el recuento total de usuarios	Público
/public/gastos	CONSEGUIR	Obtener el recuento total de gastos	Público
/public/subscripcionesTop	CONSEGUIR	Obtenga las mejores suscripciones (marcador de posición)	Público
/public/tiendasTop	CONSEGUIR	Obtener las mejores tiendas (marcador de posición)	Público
/public/productosTop	CONSEGUIR	Consiga los mejores productos (marcador de posición)	Público
/public/forgot-password	CORREO	Solicitar restablecimiento de contraseña	Público
/public/contacto	CORREO	Enviar formulario de contacto	Público

Controlador de chat de AIC

Proporciona una funcionalidad de chat de IA para usuarios autenticados.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/chat/message	CORREO	Enviar mensaje al asistente de IA	Cualquier usuario autenticado

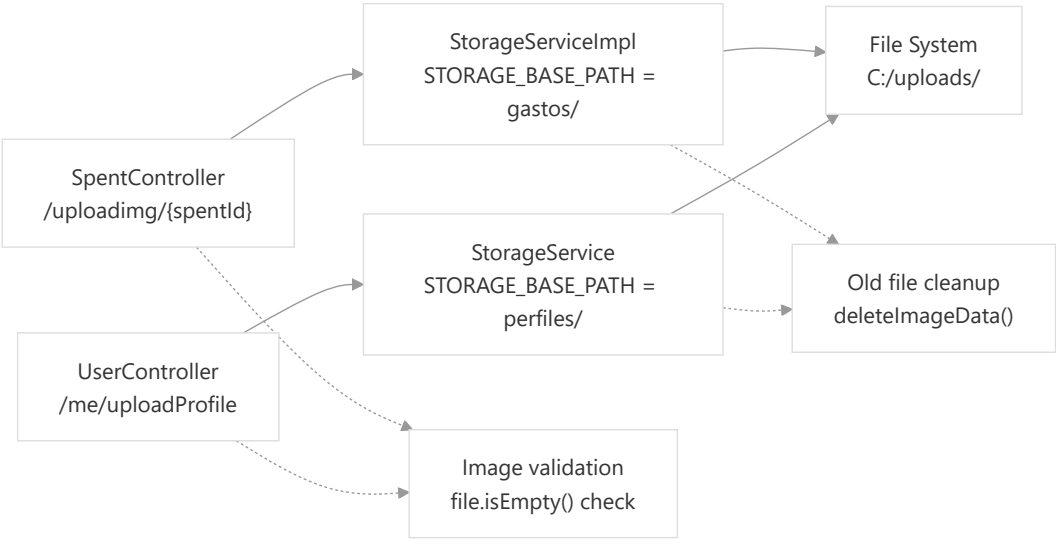
Controlador de información del servidor

Proporciona información del servidor para supervisión y administración.

Punto final	Método	Descripción	Control de acceso
/api/server/info	CONSEGUIR	Obtener estadísticas e información del servidor	Cualquier usuario autenticado

Soporte para carga de archivos

Varios controladores admiten la carga de archivos mediante Spring `MultipartFile` :



Manejo de errores y patrones de respuesta

Los controladores siguen patrones consistentes para el manejo de errores y códigos de respuesta HTTP:

Guión	Código de respuesta	Uso
Recuperación exitosa	200 OK	Todas las operaciones GET
Creación exitosa	201 Creado	Todas las operaciones POST
Actualización/eliminación exitosa	200 OK / 204 Sin contenido	Operaciones PUT/DELETE
No se encontró contenido	204 Sin contenido	Listas vacías
Recurso no encontrado	404 No encontrado	Identificaciones no válidas
Acceso denegado	403 Prohibido	Violaciones de roles/propiedad
Solicitud incorrecta	400 Solicitud incorrecta	Fallos de validación
Se requiere autenticación	401 No autorizado	JWT faltante o no válido