

Descripción General

La aplicación de noticias está diseñada para proporcionar una experiencia de usuario intuitiva y atractiva. Los usuarios pueden navegar por las noticias, ver detalles completos de cada noticia, y recibir recomendaciones de noticias relacionadas. La aplicación está asegurada con autenticación JWT, asegurando que solo usuarios autenticados puedan acceder a la información.

Caso de uso general

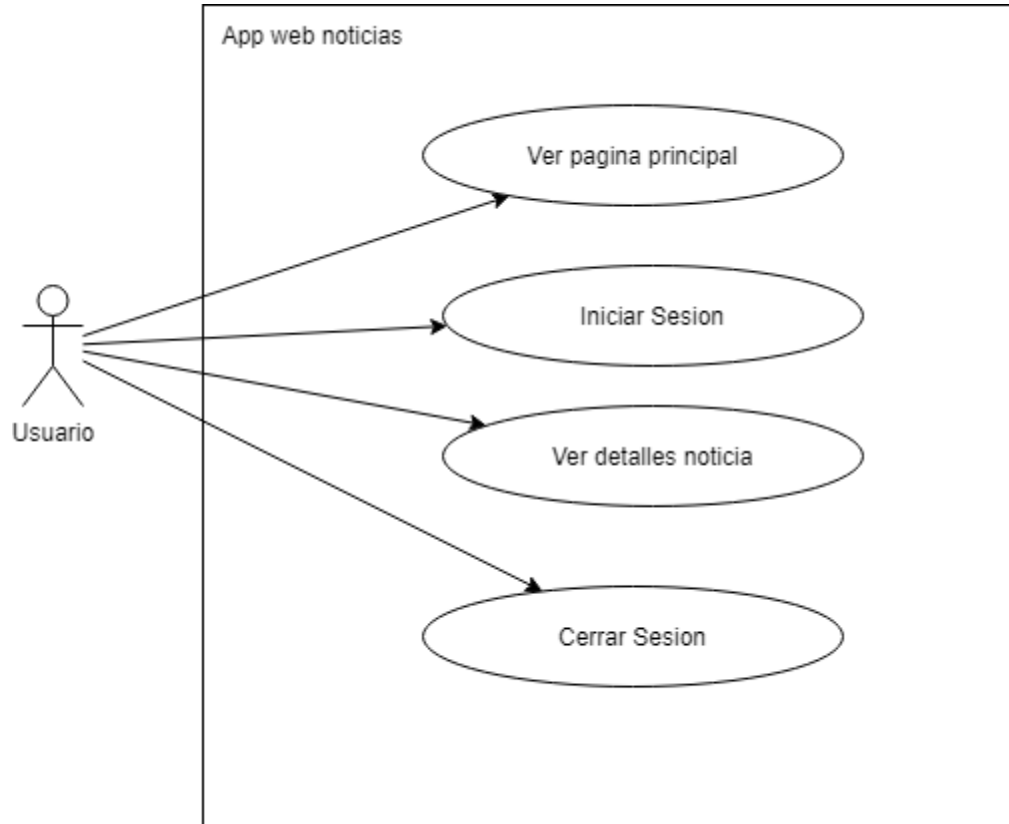


Diagrama de Flujo

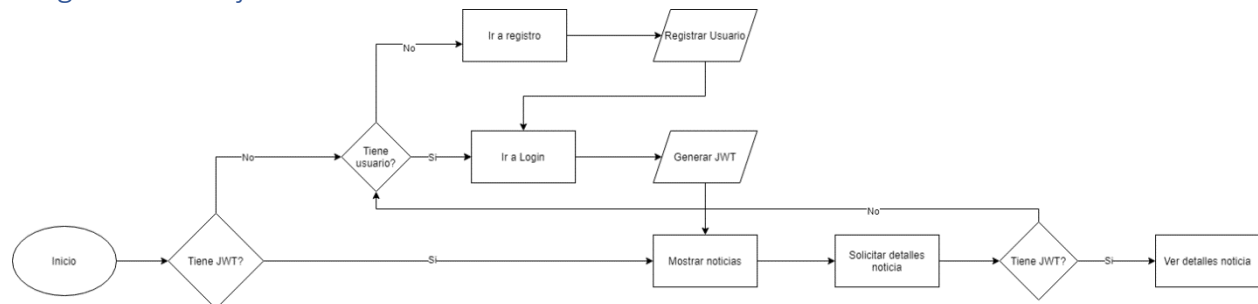
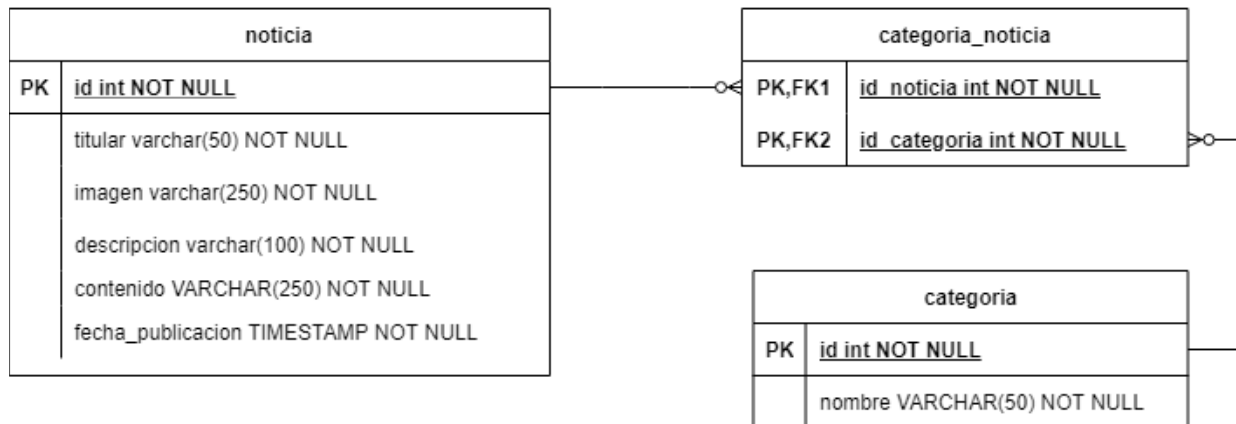


Diagrama Entidad-Relacion

usuario	
PK	<u>id int NOT NULL</u>
	usuario VARCHAR(50) NOT NULL password VARCHAR(50) NOT NULL

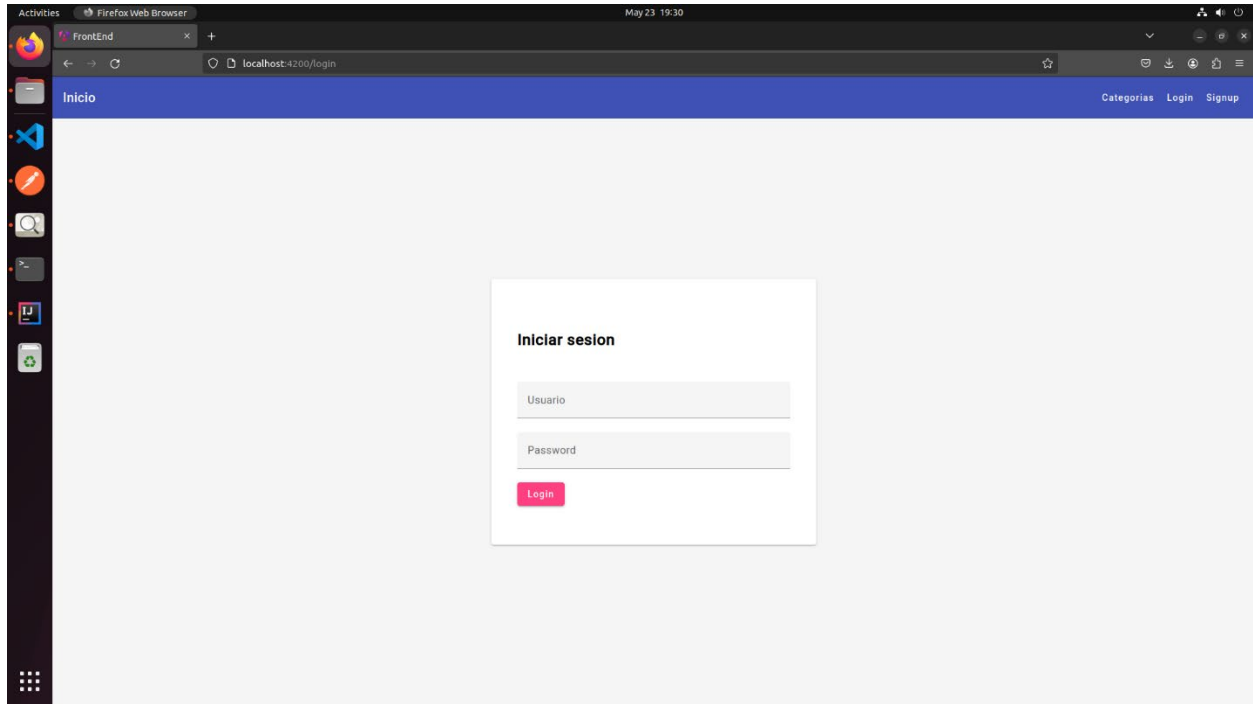


Tecnologías Utilizadas

- Frontend: Angular v18
- Backend: Java(Spring Boot)
- Base de Datos: MySQL
- Autenticación: JSON Web Tokens (JWT)
- Otros: HTML, CSS, TypeScript

Frontend (Angular)

Pantalla de Inicio de Sesión



Descripción: La pantalla de inicio de sesión permite a los usuarios ingresar sus credenciales para acceder a la aplicación.

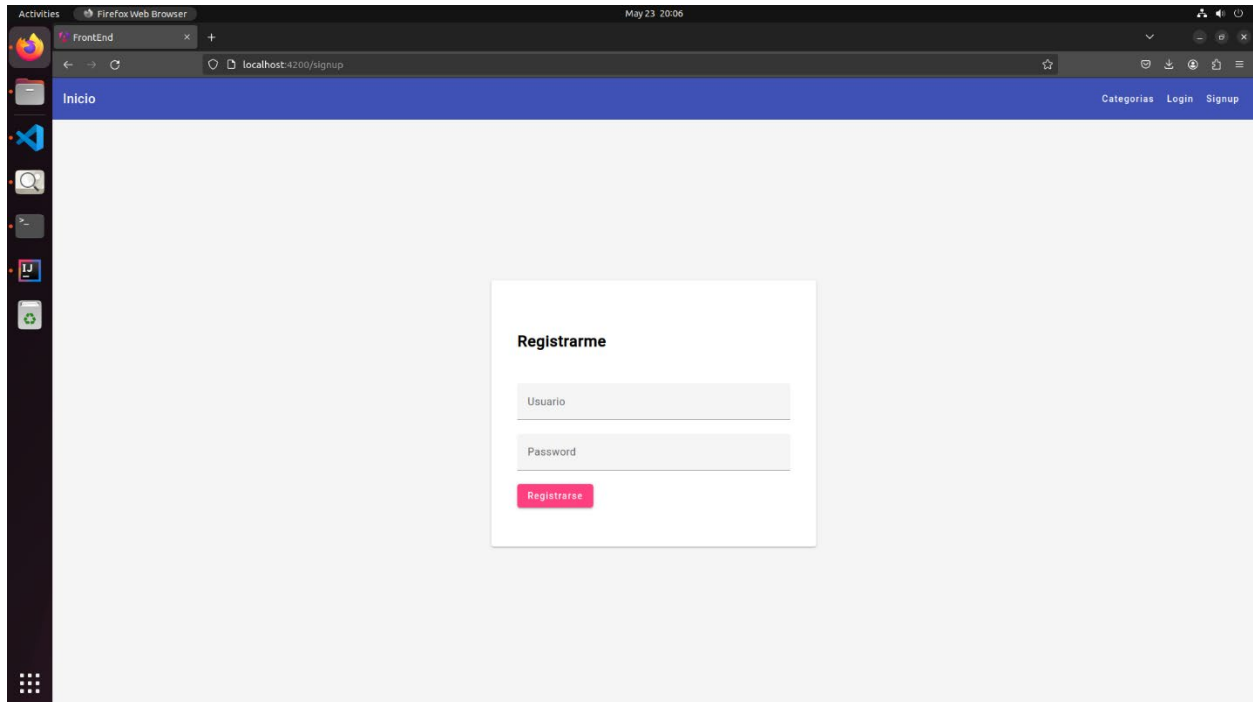
Proceso:

El usuario ingresa su nombre de usuario y contraseña.

Al enviar el formulario, se realiza una llamada al servicio de autenticación.

Si las credenciales son correctas, el servidor devuelve un token JWT que se almacena en el localStorage del navegador.

Pantalla de registro



Descripción: La pantalla de registro permite a los usuarios registrarse para acceder a la aplicación.

Servicio de Autenticación

Descripción: El servicio de autenticación maneja las solicitudes de inicio de sesión y gestiona el token JWT.

Funciones Principales:

- Envía las credenciales del usuario al servidor y almacena el token JWT en caso de éxito.
- Elimina el token JWT del almacenamiento local.
- Devuelve el token JWT almacenado.

Guard de Autenticación

Descripción: El guard de autenticación (AuthGuard) protege las rutas que requieren que el usuario esté autenticado.

Proceso:

Antes de acceder a una ruta protegida, el guard verifica si el usuario tiene un token JWT válido.

Si no hay un token válido, redirige al usuario a la página de inicio de sesión.

Barra de Navegación

Descripción: La barra de navegación incluye enlaces de inicio de sesión y cierre de sesión según el estado de autenticación del usuario.

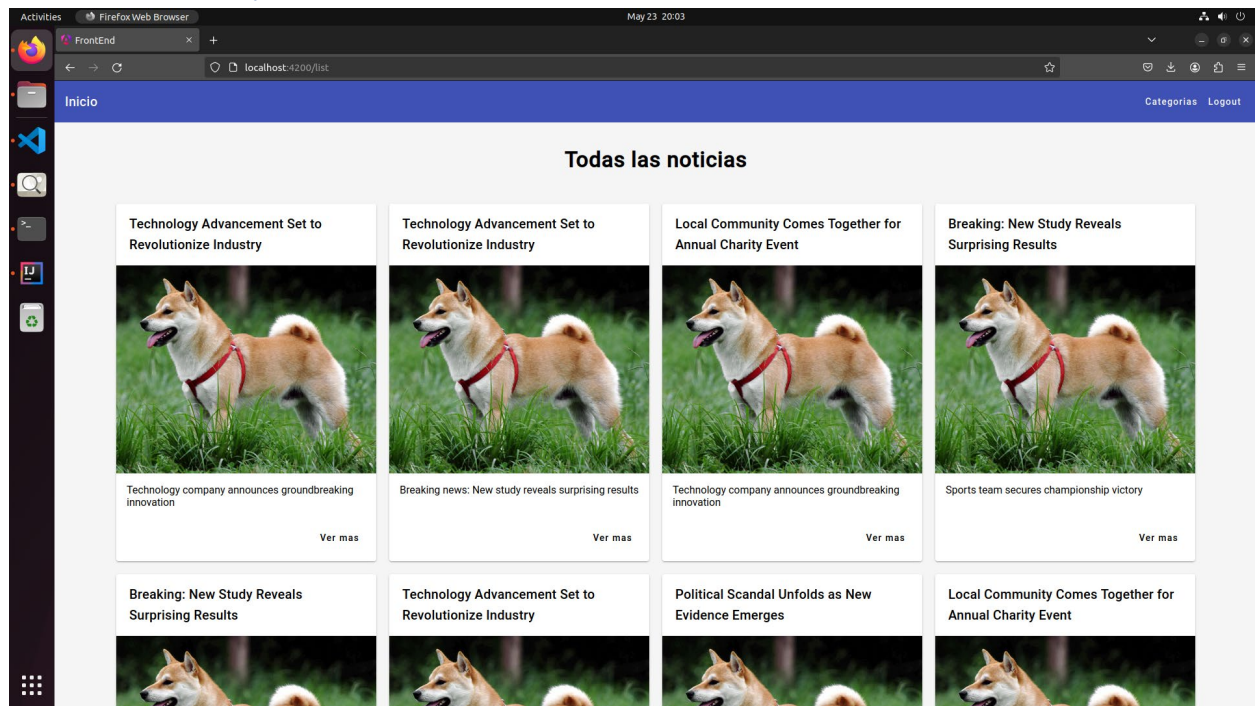
Comportamiento:

Muestra un enlace de "Login" y "Singup" si el usuario no está autenticado.

Muestra un enlace de "Logout" si el usuario está autenticado, permitiendo finalizar la sesión.

Esta implementación asegura que solo los usuarios autenticados puedan acceder a las funcionalidades protegidas de la aplicación, mejorando la seguridad y la gestión de sesiones en el frontend.

Pantalla Principal de Noticias



Descripción: La pantalla principal muestra todas de noticias disponibles para los usuarios.

Funciones Principales:

- La página se carga con una lista de todas las noticias de la base de datos.
- Cada noticia se muestra con su título, imagen y una breve descripción.

- La información de las noticias se obtiene del backend a través de una llamada a la API.

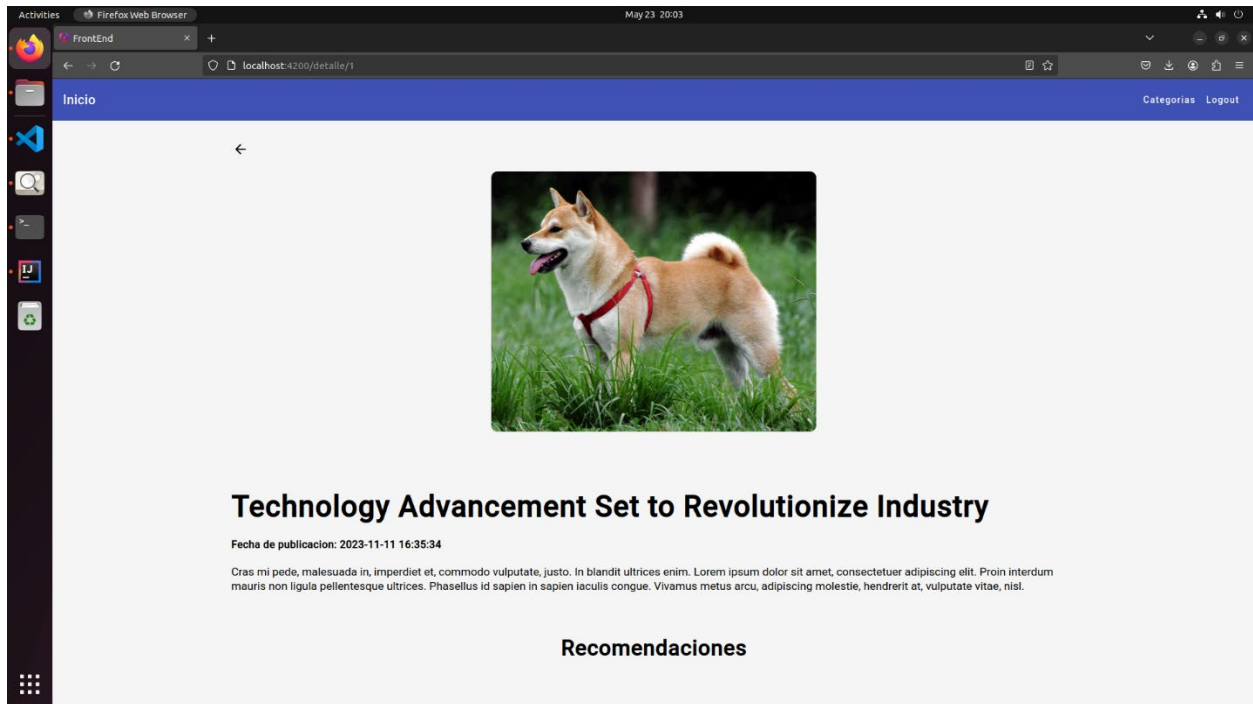
Servicio de Noticias

Descripción: El servicio de noticias se encarga de obtener los datos de las noticias del backend.

Funciones Principales:

- Realiza una solicitud al backend para obtener la lista de noticias.
- Recupera los detalles de una noticia específica.
- Obtiene una lista de noticias recomendadas para una noticia dada.

Detalles de Noticia

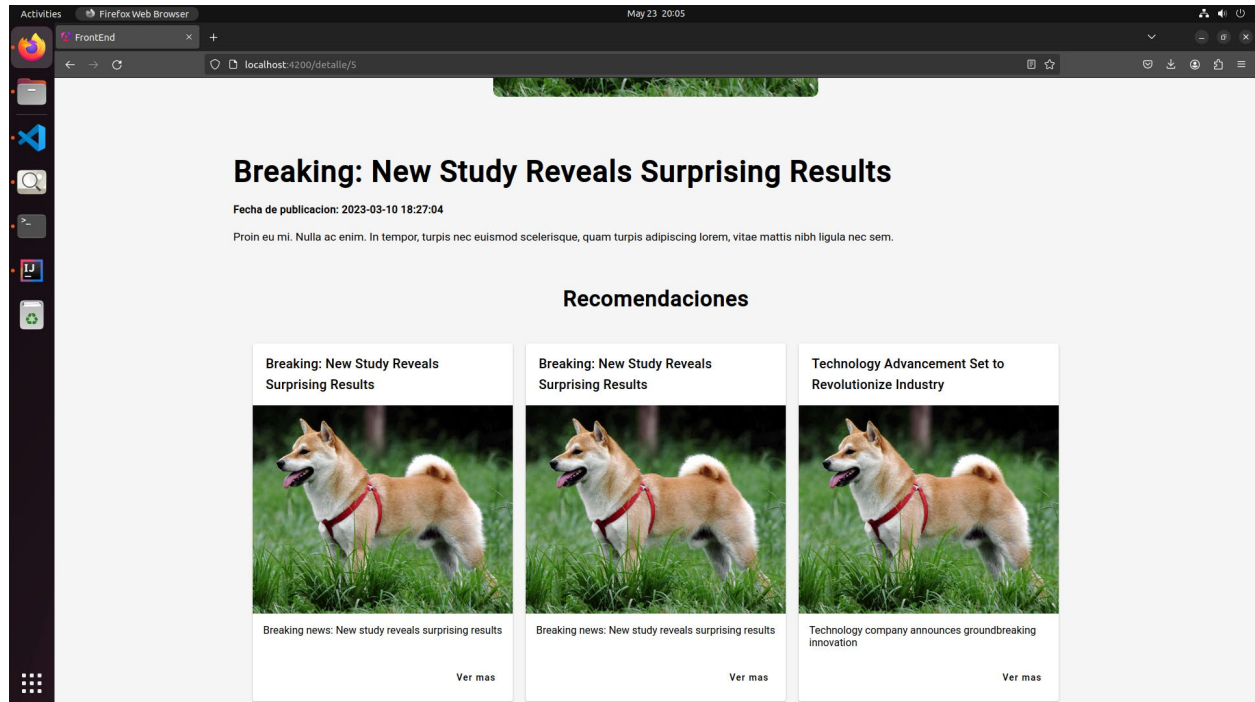


Descripción: Al hacer clic en una noticia de la lista, se redirige a una nueva página que muestra los detalles completos de la noticia.

Funciones Principales:

- Muestra el título, imagen, cuerpo de la noticia y fecha de publicación.
- Incluye un botón de "Volver" para regresar a la lista de noticias.

Noticias Recomendadas

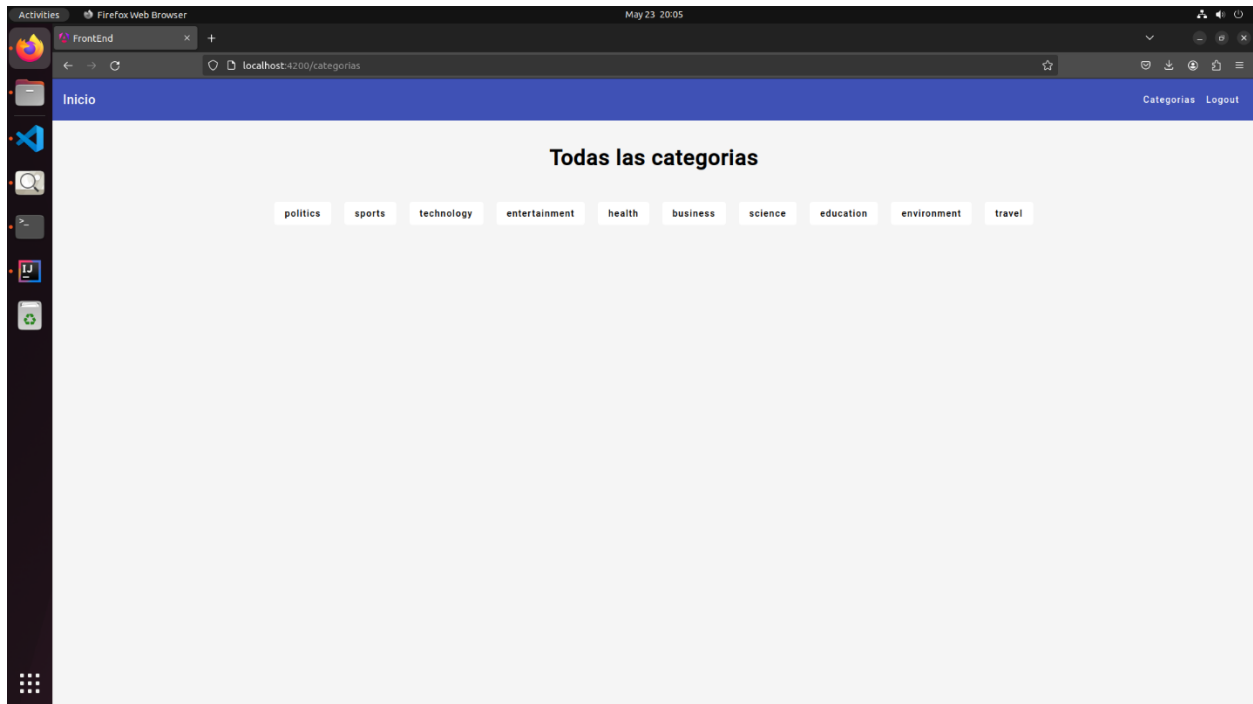


Descripción: En la página de detalles de una noticia, se muestra una sección con al menos 3 noticias recomendadas que son de las mismas categorías que la noticia principal.

Funciones Principales:

- Cada noticia recomendada incluye un enlace que lleva a sus detalles al hacer clic.

Sección de Categorías



Descripción: La sección de categorías proporciona a los usuarios la capacidad de explorar noticias según diferentes temas o áreas de interés.

Funciones Principales:

- Muestra una lista de categorías disponibles para seleccionar.
- Al hacer clic en una categoría, se muestra una lista de noticias relacionadas con esa categoría.

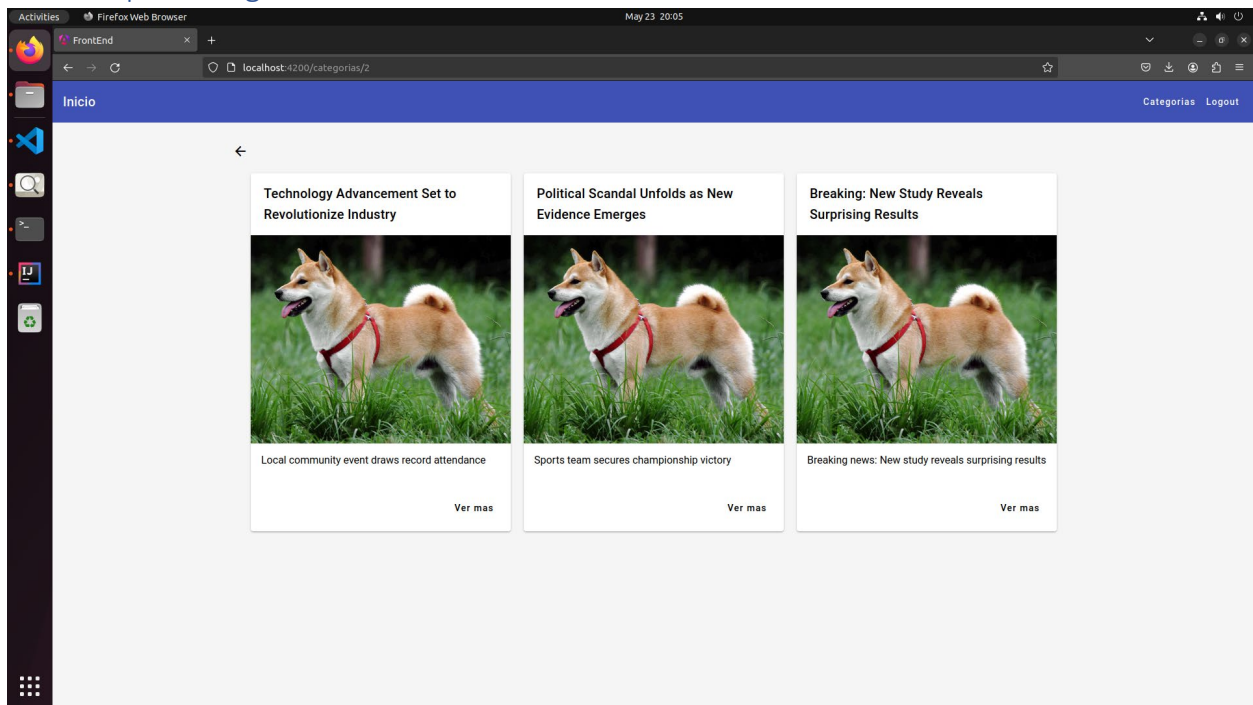
Servicio de Categorías

Descripción: El servicio de categorías se encarga de obtener la lista de categorías del backend.

Funciones Principales:

- Realiza una solicitud al backend para obtener la lista de categorías disponibles.

Noticias por Categoría



Descripción: Al seleccionar una categoría, se muestra una lista de noticias relacionadas con esa categoría.

Funcionalidades:

- Muestra una lista de noticias relacionadas con la categoría seleccionada.

- Cada noticia se muestra con su título, imagen y una breve descripción.

REST API (Spring Boot)

La implementación del backend en Spring Boot proporciona los endpoints necesarios para administrar las noticias y las categorías, asegurando que la información esté disponible para el frontend. A continuación se describe cómo se implementan los endpoints relevantes:

API de Noticias

Descripción: Este endpoint devuelve todas las noticias con la estructura necesaria para la pantalla principal del frontend.

Método HTTP: GET

URL: /api/noticias/

Seguridad: Requiere un token JWT válido para acceder.

Detalles de Noticia

Descripción: Este endpoint recibe el ID de una noticia y devuelve todos los detalles necesarios para la página de detalles del frontend.

Método HTTP: GET

URL: /api/noticias/{id}

Parámetros de la URL: id (ID de la noticia)

Seguridad: Protegido por autenticación JWT.

Noticias Recomendadas

Descripción: Este endpoint devuelve 3 noticias recomendadas para una noticia dada, basándose en la categoría de la noticia proporcionada.

Método HTTP: GET

URL: /api/noticias/{id}/recomendaciones

Parámetros de la URL: id (ID de la noticia)

Seguridad: Protegido por autenticación JWT.

Lista de Categorías

Descripción: Este endpoint devuelve la lista de categorías disponibles.

Método HTTP: GET

URL: /api/categorias/

Seguridad: Protegido por autenticación JWT.

Noticias por Categoría

Descripción: Este endpoint devuelve la lista de noticias que pertenecen a una categoría dada.

Método HTTP: GET

URL: /api/categorias/{id} (id de la categoría)

Seguridad: Protegido por autenticación JWT.

Cada endpoint está diseñado para proporcionar datos específicos requeridos por el frontend, asegurando que la información sea accesible de manera segura y eficiente. La autenticación JWT garantiza que solo los usuarios autorizados puedan acceder a los recursos protegidos.

Autenticación

Se implementan endpoints específicos para la autenticación de usuarios. A continuación se describen:

Registro de Usuario

Descripción: Este endpoint permite a los usuarios registrarse en la aplicación proporcionando un nombre de usuario y una contraseña.

Método HTTP: POST

URL: /auth/signup

Cuerpo de la Solicitud:

username: Nombre de usuario del nuevo usuario.

password: Contraseña del nuevo usuario.

Inicio de Sesión

Descripción: Este endpoint permite a los usuarios iniciar sesión en la aplicación proporcionando su nombre de usuario y contraseña.

Método HTTP: POST

URL: /auth/login

Cuerpo de la Solicitud:

username: Nombre de usuario del usuario.

password: Contraseña del usuario.

Estos endpoints proporcionan las funcionalidades necesarias para la autenticación de usuarios en la aplicación. El endpoint de registro permite a los usuarios crear nuevas cuentas, mientras que el endpoint de inicio de sesión les permite acceder a la aplicación utilizando sus credenciales existentes. Ambos endpoints están protegidos y requieren una autenticación exitosa para su uso.