



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
CONSTRUCCIÓN Y EVOLUCIÓN DE SOFTWARE



Nombre: Belén Cholango.

Curso: GR2SW.

Examen 001 - Ingeniería Inversa de Caja Negra

Aplicación Analizada:



<https://archiveofourown.org/>

Archive of Our Own (AO3) es una plataforma web que funciona como un archivo de historias. Da alojamiento y permite la lectura de obras creadas por fans, donde los usuarios pueden publicar, organizar y compartir historias, poemas y otros textos basados en fandoms, obras originales o universos ficticios, utilizando un sistema avanzado de etiquetas, advertencias de contenido e interacción entre autores y lectores.

Exploración de la Aplicación

Se analizó su funcionamiento como aplicación web accesible exclusivamente mediante navegador, sin aplicaciones móviles ni de escritorio oficiales. El análisis se centró en observar el proceso de registro y autenticación de usuarios, la navegación por obras, fandoms, etiquetas y autores, así como el sistema de publicación de obras y capítulos. También se examinó la interacción entre usuarios a través de comentarios y kudos, el uso de filtros avanzados en el sistema de búsqueda por marcadores, las restricciones de funcionalidades según si el usuario se encuentra logueado o no, y el manejo de errores y validaciones que el sistema presenta ante datos incorrectos o incompletos en los formularios.

Requerimientos Funcionales: Historias de Usuario

1. Como visitante, quiero navegar entre las obras sin registrarme, para acceder libremente al contenido público del sitio.
2. Como visitante, quiero poder crear una cuenta mediante un formulario de registro, para convertirme en usuario del sistema.
3. Como usuario registrado, quiero iniciar sesión con mi usuario y contraseña, para acceder a funciones avanzadas del sitio.
4. Como usuario registrado, quiero publicar una obra nueva indicando título, fandom, etiquetas y advertencias, para compartir mi contenido con otros usuarios.
5. Como autor, quiero agregar capítulos adicionales a una obra existente, para continuar publicando mi historia de forma progresiva.
6. Como usuario, quiero buscar obras usando filtros avanzados como fandom, etiquetas, idioma, rating, kudos, marcadores, para encontrar contenido específico según mis intereses.

7. Como usuario, quiero dar “kudos” a una obra, para expresar que me gustó el contenido.
8. Como usuario registrado, quiero comentar en una obra o capítulo, para interactuar con el autor y otros lectores.
9. Como autor, quiero editar mis propias obras, para corregir errores.
10. Como autor, quiero eliminar mis propias obras, para retirar contenido publicado.
11. Como usuario, quiero marcar obras como favoritas con “Bookmark”, para organizar mi lectura.

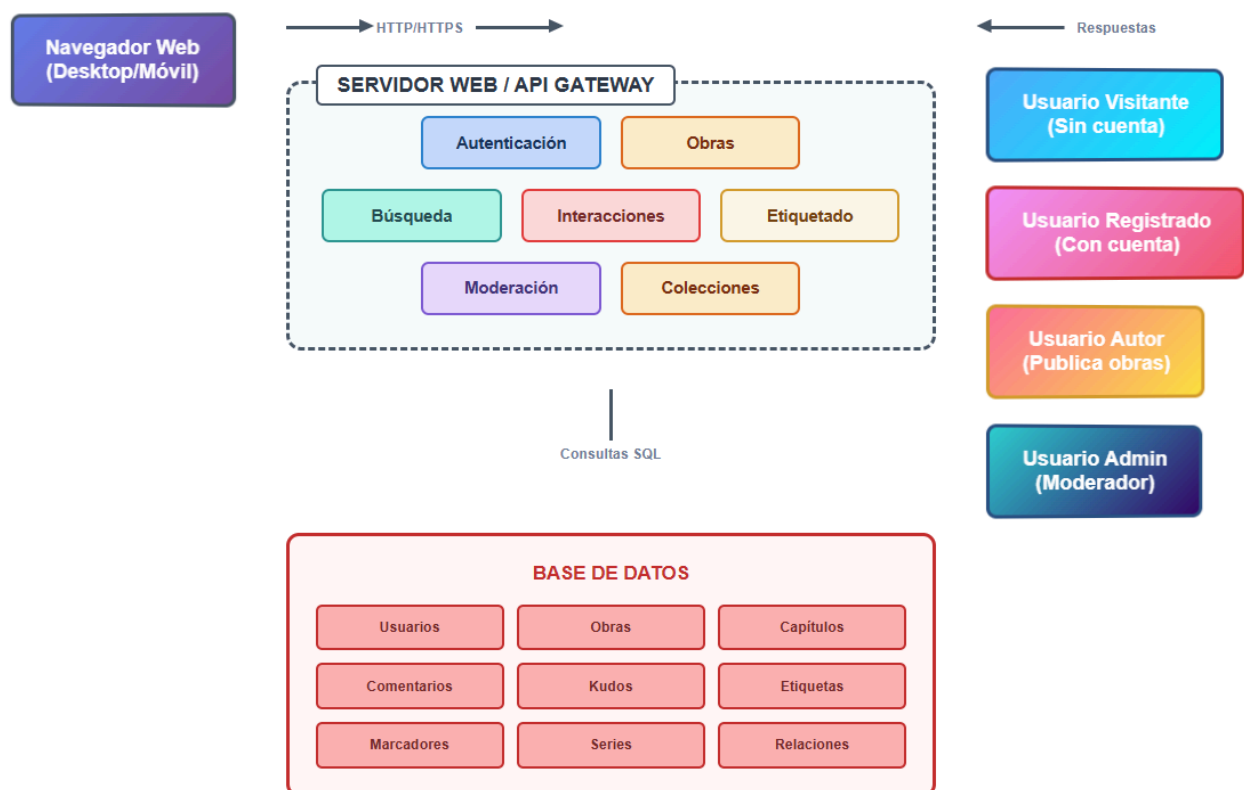
Arquitectura del Sistema (Hipótesis)

Basado en el análisis de caja negra, se deduce la siguiente arquitectura a alto nivel:

Clientes: Navegador Web (usuarios desde PC, tablet o móvil)

Backend / Servidor

- **Servidor Web Principal:** Renderiza páginas HTML, maneja rutas y navegación.
- **Servicio de Autenticación:** Registro, login / logout, manejo de sesiones.
- **Servicio de Gestión de Obras:** Crear, editar y eliminar obras, manejo de capítulos.
- **Servicio de Comentarios y Kudos:** Registro de interacciones de usuarios.
- **Servicio de Búsqueda y Filtrado:** Procesa búsquedas avanzadas, aplica filtros por etiquetas, fandom, rating, etc.
- **Base de Datos:** Usuarios, obras, capítulos, comentarios, etiquetas, relaciones entre entidades.



Otros Hallazgos Importantes

Hipótesis de Modelo de Datos

A partir del comportamiento del sistema, se deduce la existencia de las siguientes entidades:

- **Usuario:** id_usuario, nombre_usuario, email, contraseña, rol (usuario / admin).
- **Obra:** id_obra, título, descripción, autor, estado (borrador / publicada), advertencias, rating.
- **Capítulo:** id_capítulo, número, contenido, id_obra.
- **Comentario:** id_comentario, contenido, autor, id_obra / id_capítulo
- **Etiqueta:** id_etiqueta, nombre.

Reglas de Negocio Identificadas

- El sistema no permite publicar una obra sin título.
- Algunas funciones (como comentar) requieren estar logueado.
- Una obra puede tener múltiples etiquetas, pero debe cumplir reglas de clasificación.
- Los kudos solo pueden darse una vez por usuario por obra.
- Las advertencias de contenido son obligatorias antes de publicar una obra.
- Solo el autor o un administrador puede editar o eliminar una obra.

Bibliografía:

- [1] Archive of Our Own, “Archive of Our Own (AO3),” *Organization for Transformative Works*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://archiveofourown.org/>. [Accedido: 12-dic-2025].
- [2] Organization for Transformative Works, “About AO3,” *OTW Official Documentation*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://archiveofourown.org/about>. [Accedido: 12-dic-2025].
- [3] Organization for Transformative Works, “AO3 Terms of Service,” *OTW*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://archiveofourown.org/tos>. [Accedido: 12-dic-2025].
- [4] Organization for Transformative Works, “AO3 FAQ,” *Archive of Our Own Help & FAQ*, 2025. [En línea]. Disponible en: <https://archiveofourown.org/faq>. [Accedido: 12-dic-2025].