



TeatrAI

Donde la IA Generativa Sube al Escenario

El Reto: Simplificar la Preparación Teatral para Aficionados

TeatrAI es una plataforma web innovadora diseñada para teatristas aficionados. El objetivo es facilitar la preparación de talleres, ensayos y la escritura de guiones mediante una interfaz intuitiva que integra IA generativa.



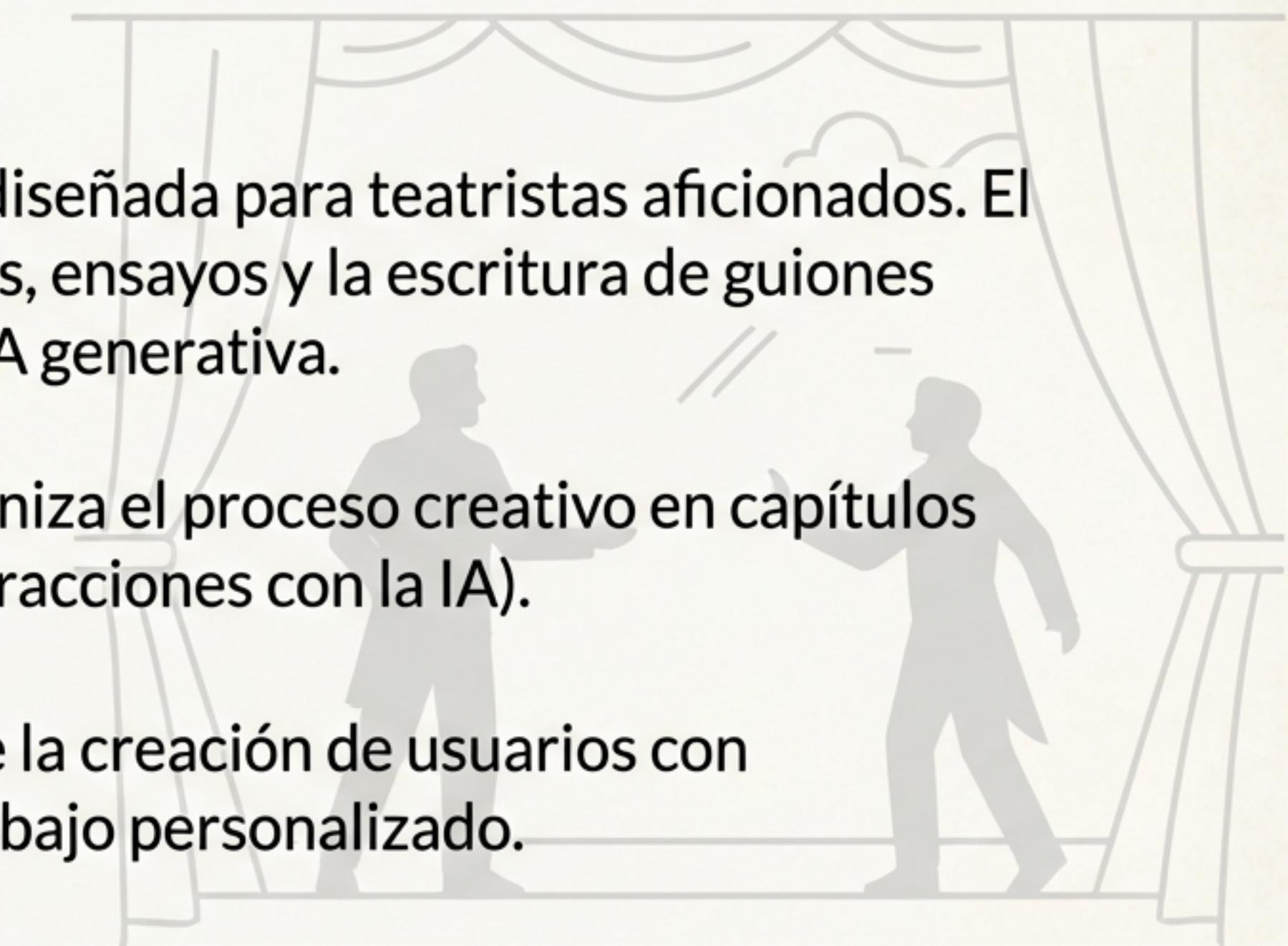
🎭 **Creación Estructurada:** Organiza el proceso creativo en capítulos (conversaciones) y escenas (interacciones con la IA).



✍️ **Gestión de Usuarios:** Permite la creación de usuarios con autenticación segura para un trabajo personalizado.



💡 **Filtrado Inteligente:** Sistema de favoritos para destacar y recuperar rápidamente las mejores respuestas generadas por la IA.

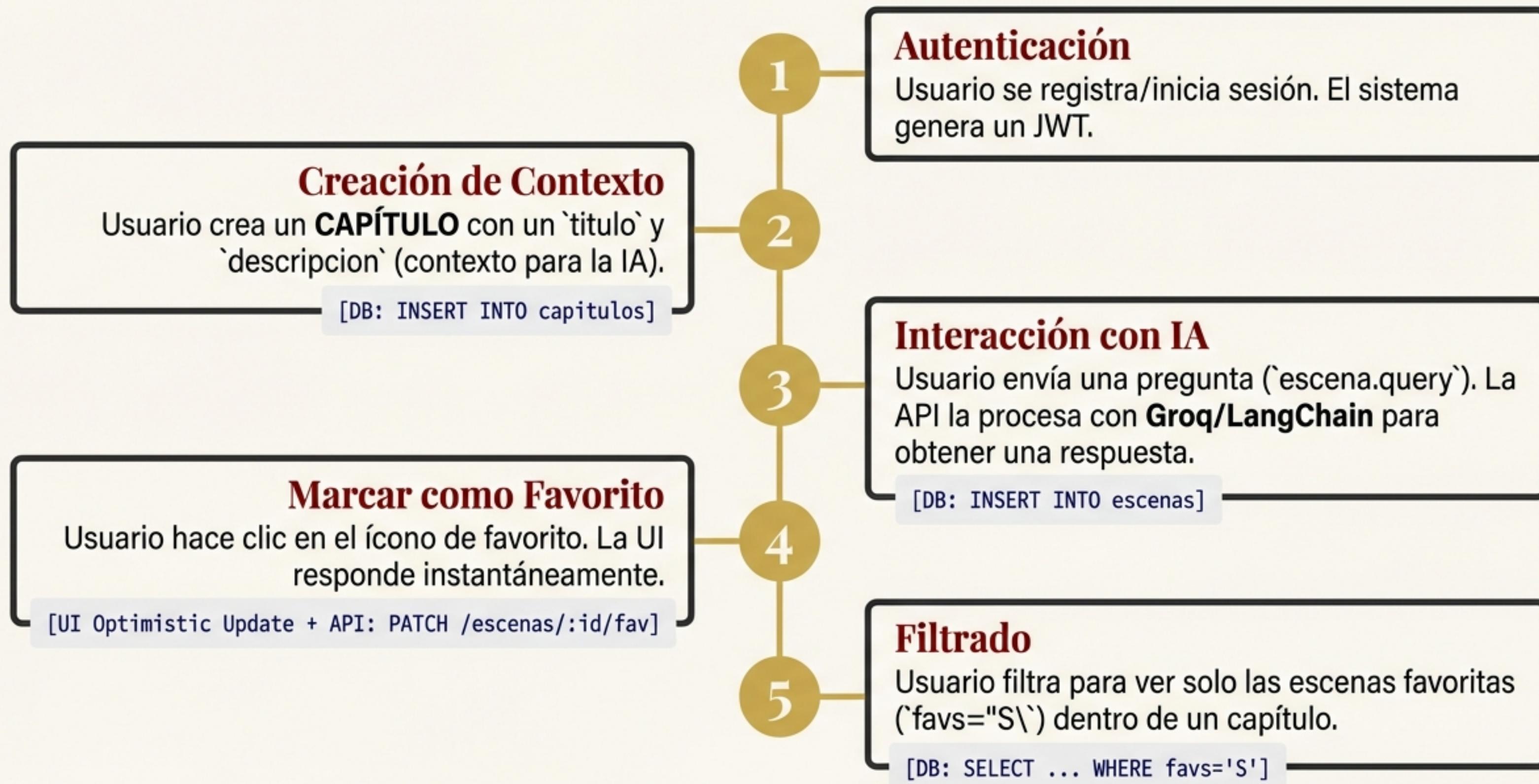


La Arquitectura Completa: Un Vistazo Entre Bastidores



Arquitectura de microservicios desacoplada para máxima escalabilidad y mantenimiento.

El Viaje del Usuario: Del Login a la Escena Favorita



El Escenario: La Interfaz de Usuario con React y TypeScript

El Stack Tecnológico

Framework

React 18+ con TypeScript (TSX)

Routing

React Router DOM

UI/Componentes

shadcn/ui

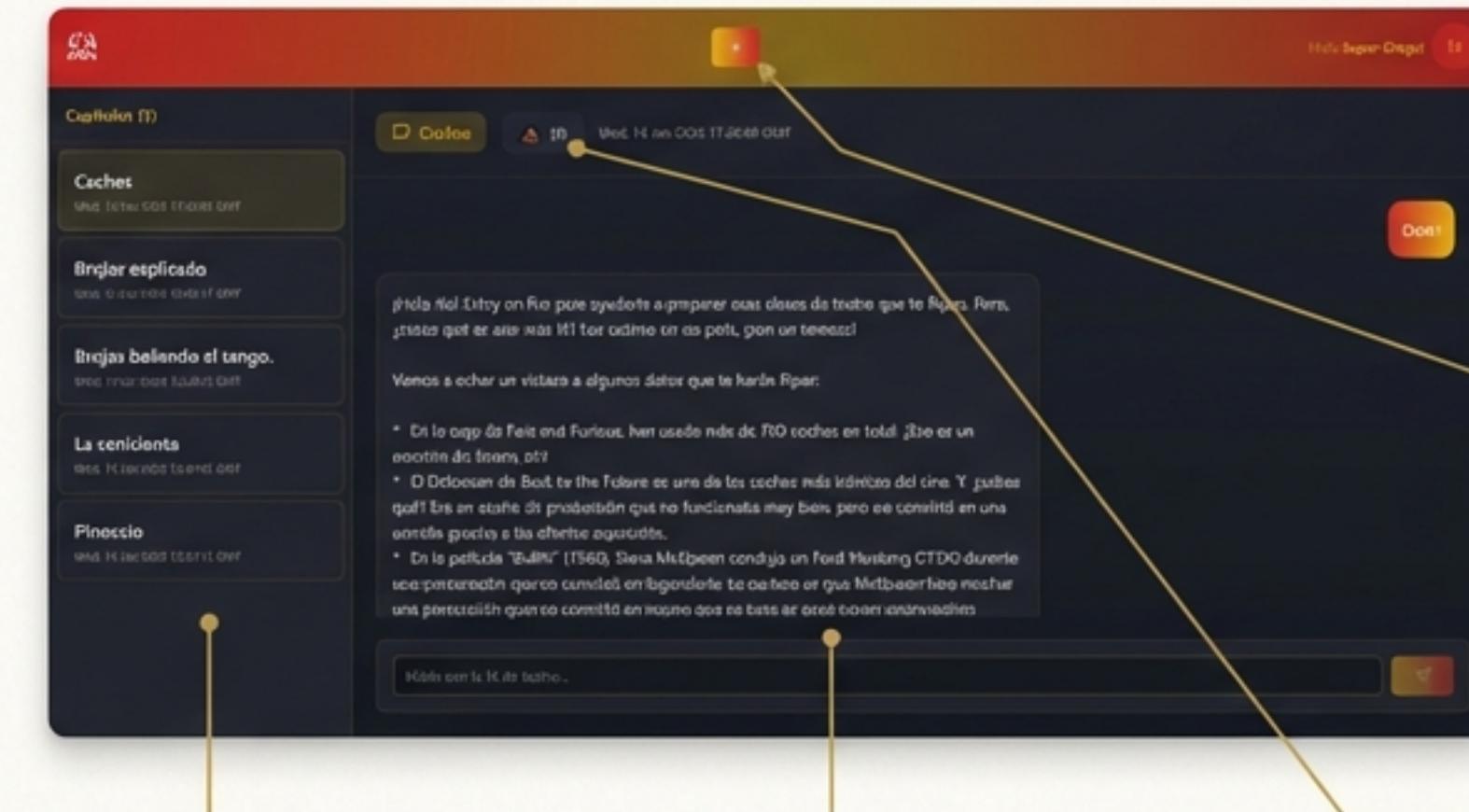
Iconografía

Lucide React

Gestión de Estado

Hooks nativos (useState, useEffect) y Sets para estado global (favoritos).

Funcionalidades Clave



Sidebar de Capítulos

Renderizado de Escenas

Toggle de
Favoritos (💩⭐)

Modal de Creación de Capítulos

El Director: La Lógica de Negocio con Flask y LangChain

El Stack Tecnológico

Framework: Flask 3.0.3 + Flask-CORS

ORM: SQLAlchemy 2.0.35 para PostgreSQL

Integración IA: LangChain (Core, Community) y Groq API

Cliente HTTP: httpx

Configuración: python-dotenv

Endpoints y Responsabilidades

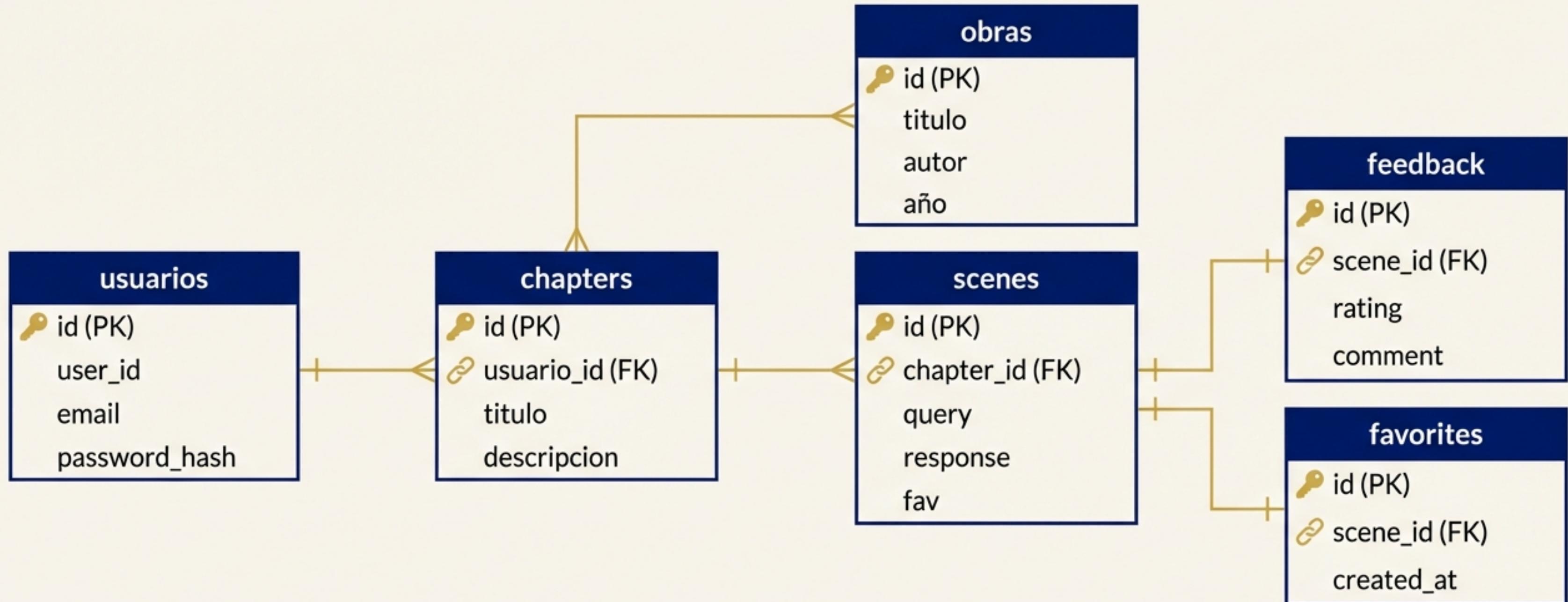
Autenticación: Gestión de registro y login de usuarios (`/auth/register`, `/auth/login`).

Gestión de Contenido: Creación y recuperación de capítulos y escenas (`/capitulos`, `/escenas`).

Orquestación de IA: Comunicación con la API de Groq a través de LangChain para generar respuestas.

Actualizaciones de Estado: Manejo de acciones como el cambio de estado de favorito (PATCH `/escenas/:id/fav`).

La Biblioteca: El Modelo de Datos en PostgreSQL



Architect's Note: Modelo relacional normalizado para garantizar la integridad de los datos.



Architect's Note: Uso de índices (`idx_chapters_usuario_id`, `idx_scenes_chapter_id`) para optimizar las consultas de recuperación de contenido.

Protagonistas de la Función: Características Únicas



Flujo Teatral Intuitivo

Organización de conversaciones en una estructura jerárquica de capítulo-escena, imitando un guion real.



Favoritos Inteligentes

Filtrado simple y potente para aislar las mejores respuestas de la IA, optimizando el flujo de trabajo creativo.



Contexto Persistente por Capítulo

Cada capítulo mantiene su propio contexto, permitiendo que la IA desarrolle una 'personalidad' o tema consistente.



UX Teatral Inmersiva

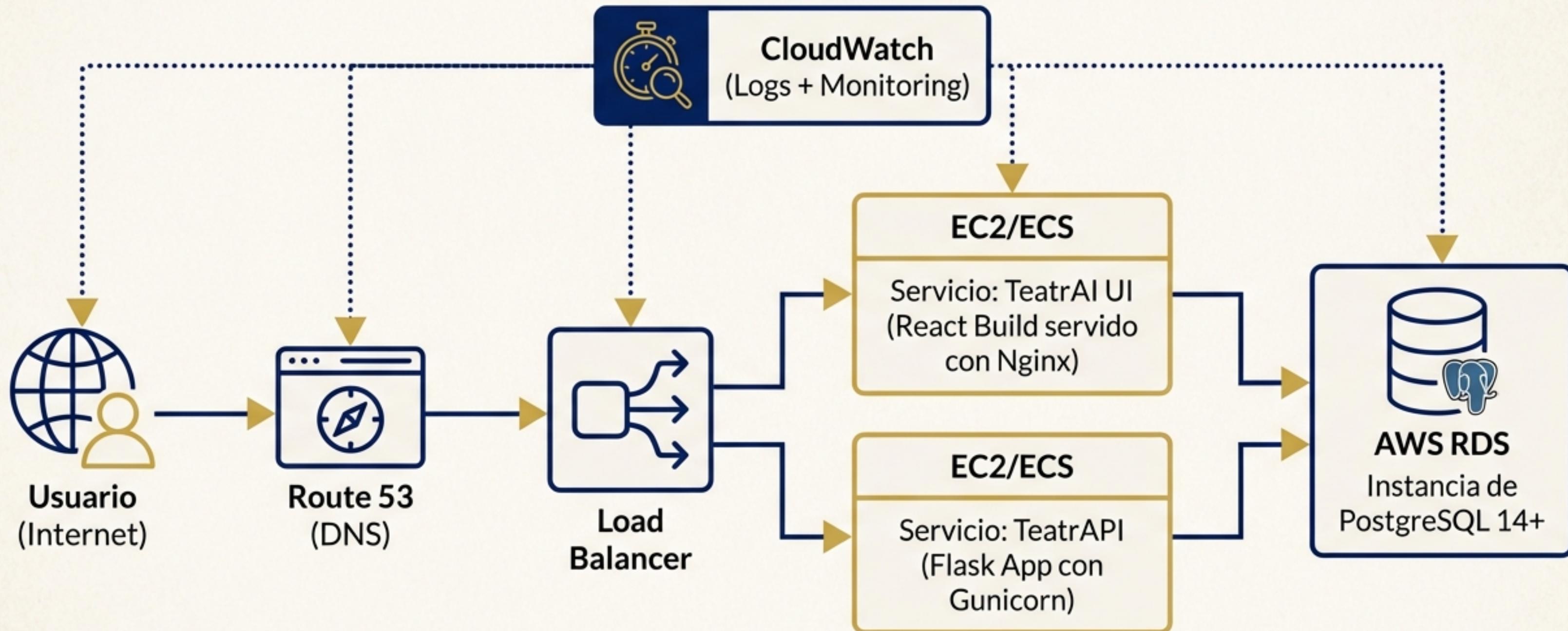
Iconografía y diseño visual (máscara, estrella, cortinas, gradientes dorados) que refuerzan el tema y mejoran la experiencia.



Respuesta en Tiempo Real

Actualización optimista de la UI para acciones como 'favoritos', proporcionando una experiencia de usuario instantánea y fluida.

El Gran Teatro: Despliegue en Producción sobre AWS



Infraestructura robusta y escalable en AWS, diseñada para alta disponibilidad y monitoreo continuo.

Próximas Funciones: Hoja de Ruta y Mejoras



Implementado (Base Sólida)

- Arquitectura de microservicios escalable.
- Sistema de favoritos con UI optimista.
- Entorno de producción completo en AWS.



Pendiente (Prioridad Alta)

- **Seguridad Mejorada:**
 - Implementación de CAPTCHA en registro/login para protección contra bots.
 - Integración de Google OAuth 2.0 para Single Sign-On (SSO).
- **Experiencia de Usuario:**
 - Desarrollo de una Progressive Web App (PWA) con modo offline.
 - Creación de un editor visual para exportar guiones a PDF.

Telón Final: Una Solución Robusta, Escalable y Lista para Crecer

TeatrAI no es solo una herramienta, es un ecosistema completo diseñado desde cero para la excelencia técnica y la experiencia de usuario.

- **Diseño Sólido:** Arquitectura de microservicios limpia y desacoplada.
- **Stack Moderno:** Tecnologías probadas (React, Flask, PostgreSQL) para un rendimiento fiable.
- **Centrado en el Usuario:** Características únicas que resuelven problemas reales del teatro amateur.
- **Visión a Futuro:** Una hoja de ruta clara que prioriza la seguridad y la funcionalidad avanzada.

TeatrAI transforma la preparación teatral en una experiencia IA asistida, estructurada y divertida. 🎭🌟