



AVANCE 2:

“SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ESCUELA DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE”

Proyecto IV - Diego Aracena

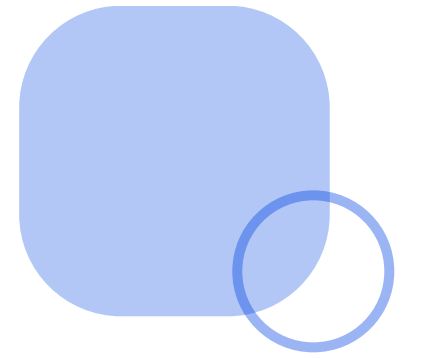
Leandro Molina

Fabián Orellana

INTRODUCCIÓN



El proceso actual de gestión de proyectos en la Facultad de Odontología es manual y depende del correo electrónico, lo que genera ineficiencias, dispersión de documentos y falta de control. Para solucionar esto, proponemos un sistema web que centralice la información y optimice el seguimiento de los trabajos. Este segundo informe presenta el diseño técnico del sistema, su arquitectura en tres capas, el modelamiento de datos y los diagramas de procesos actualizados, marcando el cierre del diseño y el inicio de la implementación.



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE



DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



Contexto

En la Escuela de Pregrado de Odontología de la Universidad de Chile, el proceso de gestión de los trabajos de investigación estudiantil es ineficiente. Actualmente, los estudiantes envían sus documentos por correo electrónico para una revisión inicial y, tras un semestre, entregan el trabajo final para su calificación por académicos. Este método, basado en correos dispersos, dificulta el seguimiento y control del proceso. Por ello, se considera necesario implementar una plataforma centralizada que brinde soporte y mejore la gestión académica de estos proyectos.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



Problema

El proceso actual de gestión de proyectos es ineficiente y complejo , ya que está limitado por el uso de correo electrónico y procedimientos manuales. Esto provoca una gran dispersión de documentos, falta de control sobre las etapas del proceso y un mayor riesgo de retrasos o pérdida de información. La falta de un sistema centralizado dificulta el seguimiento de los proyectos y el acceso a un historial de evaluaciones , lo que ralentiza la gestión académica y pone en riesgo la calidad del proceso formativo.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA



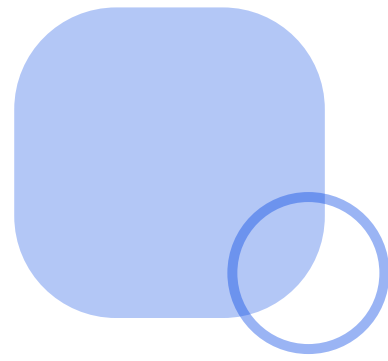
Solución

Se propone implementar una plataforma web para centralizar la gestión de proyectos de investigación. Este sistema permitirá a los estudiantes registrar y enviar documentos de forma estandarizada y facilitará a secretaría el seguimiento de las evaluaciones desde un repositorio único. La plataforma también incluirá notificaciones automáticas, indicadores de avance y reportes exportables para apoyar la toma de decisiones. El objetivo es optimizar la eficiencia, reducir errores administrativos y controlar mejor cada etapa del proceso.

OBJETIVOS

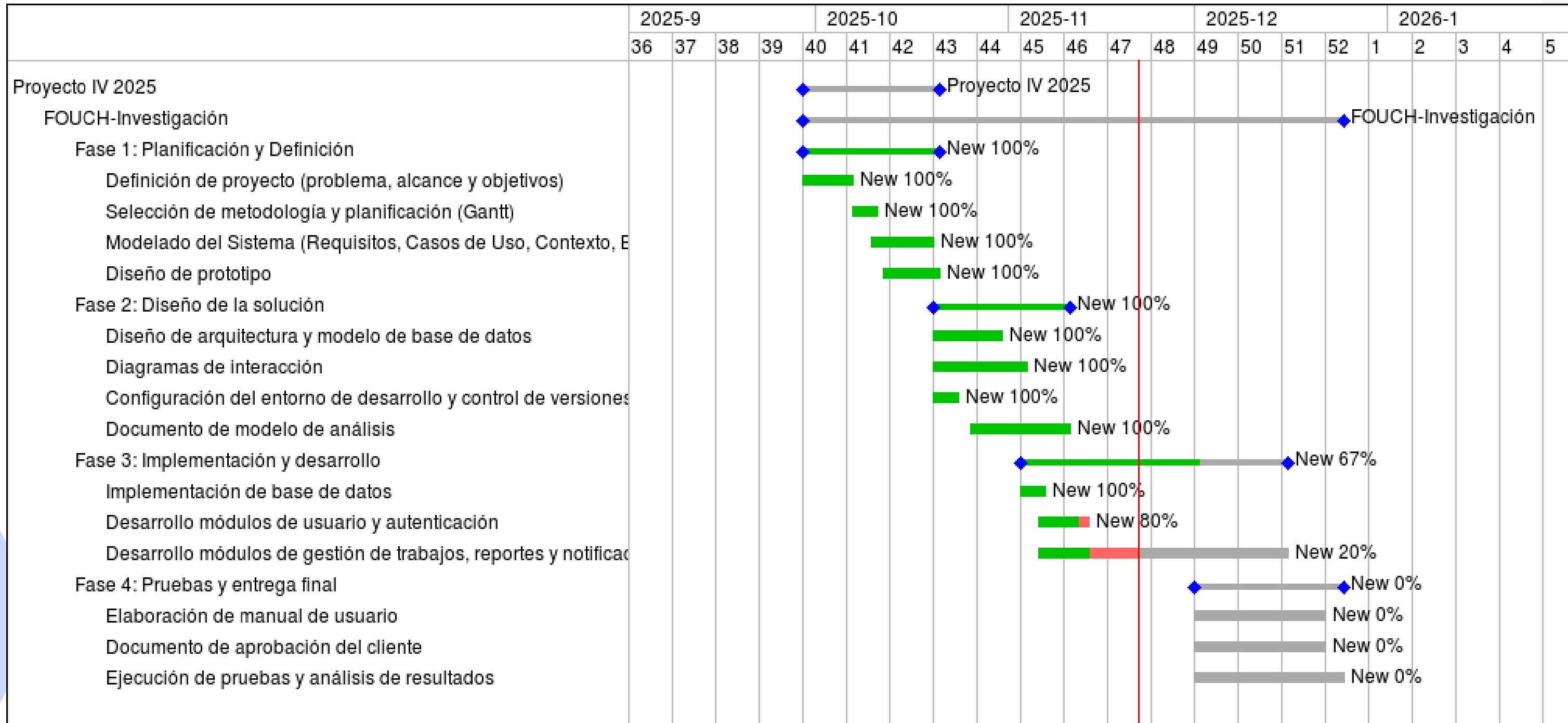


Desarrollar un sistema de gestión y seguimiento de proyectos y trabajos de investigación para la Escuela de Pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, que centralice la información y mejore la eficiencia de los procesos académicos.

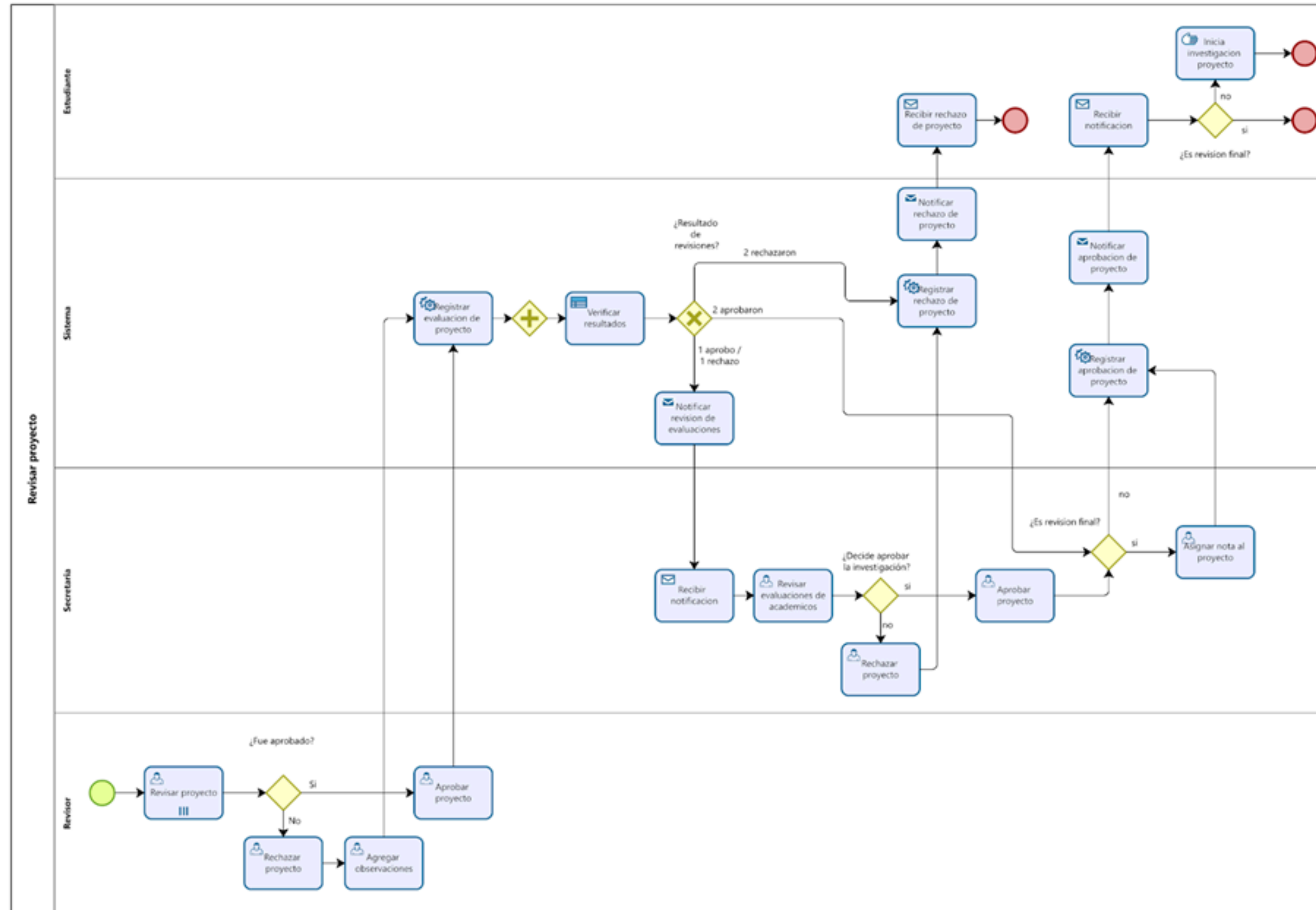


- 01 Estudiar el flujo de trabajo actual de las investigaciones de la Escuela de Pregrado.
- 02 Establecer los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.
- 03 Desarrollar el sistema según los requisitos definidos.
- 04 Realizar las pruebas de funcionamiento y análisis de resultados.

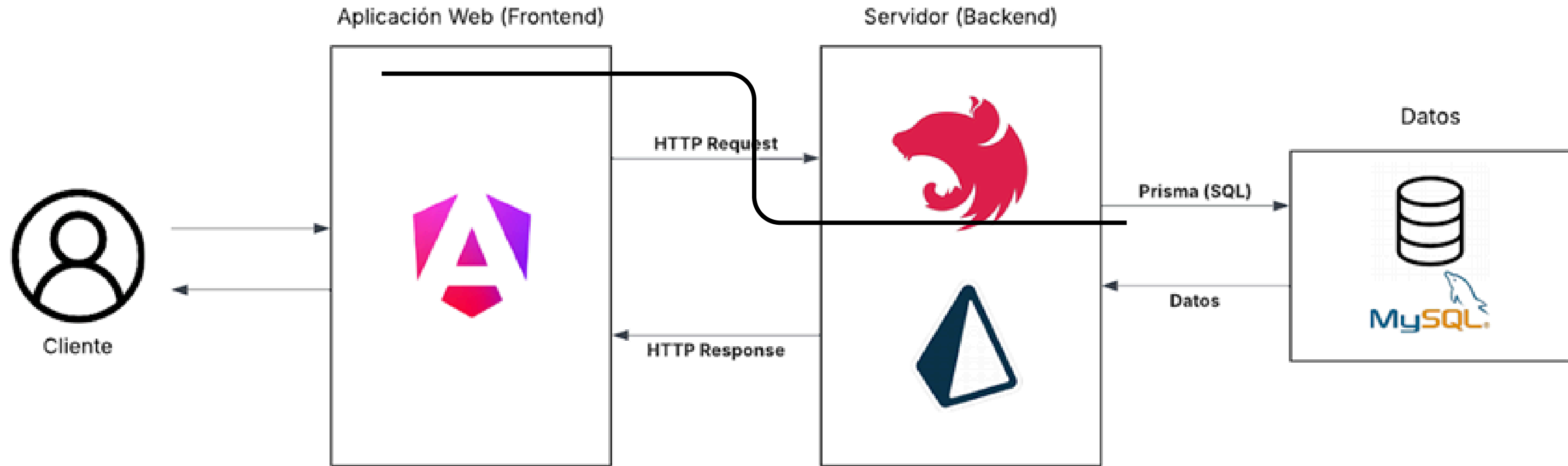
CARTA GANNT



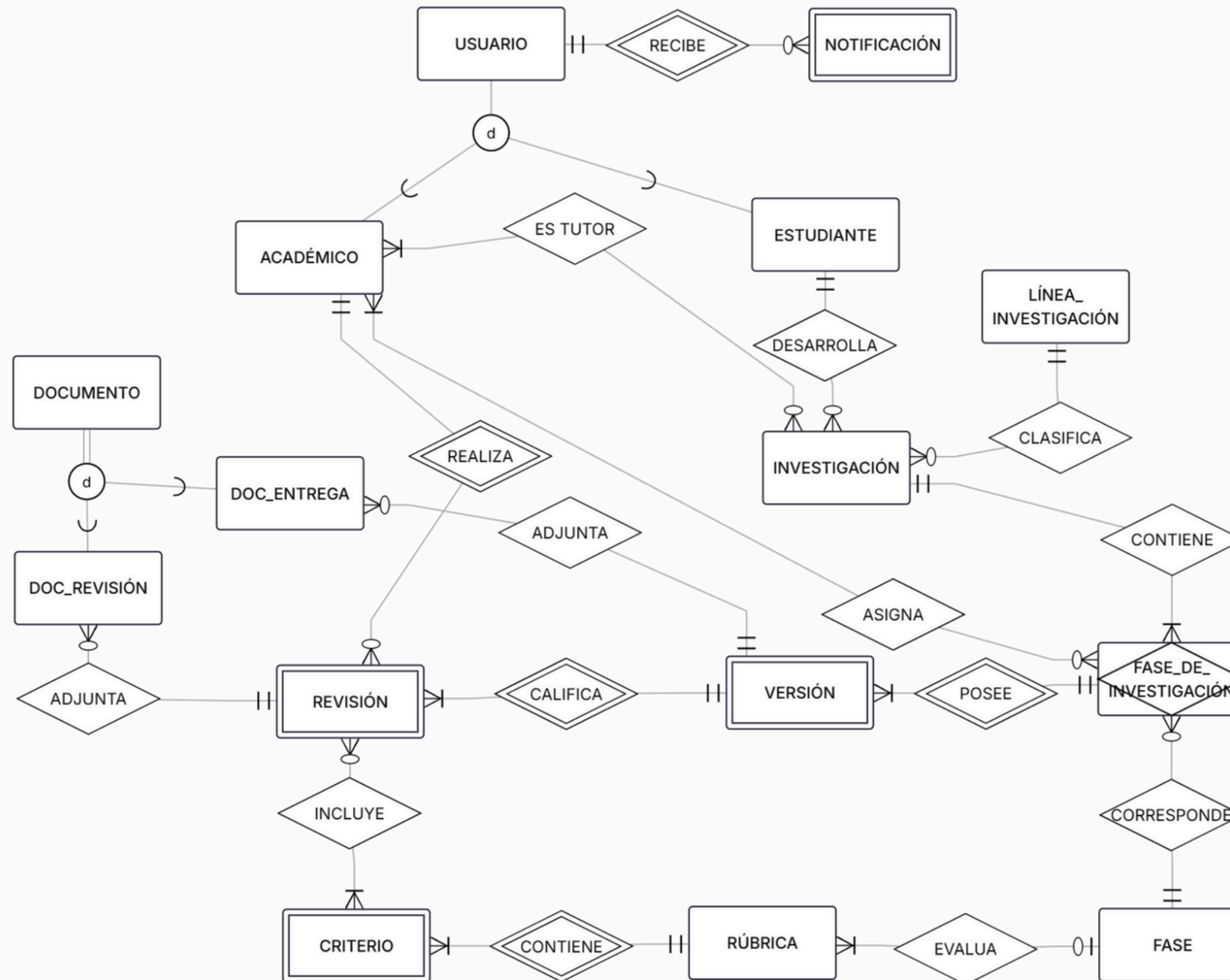
DIAGRAMAS BPM - REVISAR PROYECTO (NUEVO)



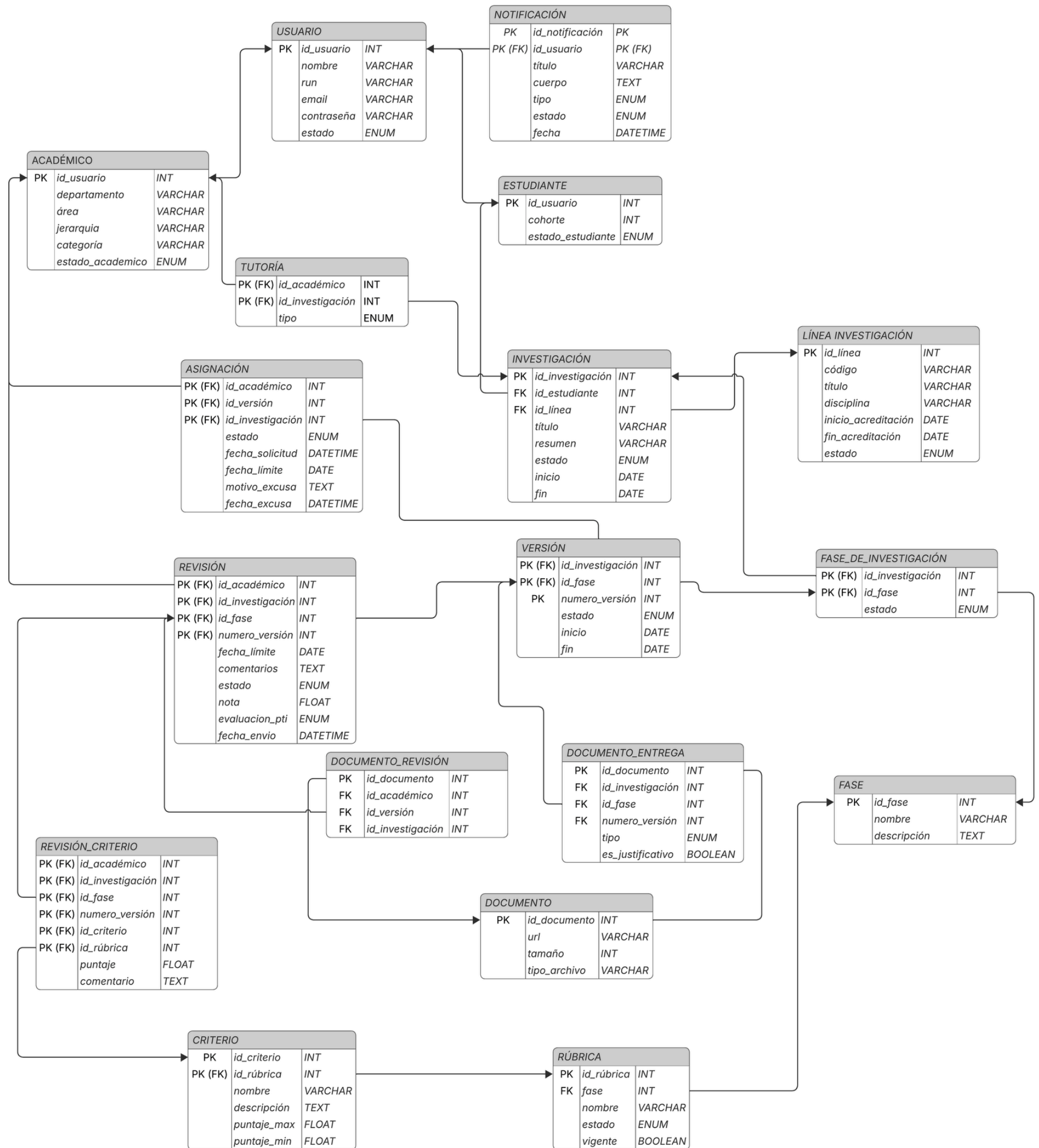
ARQUITECTURA DEL SISTEMA



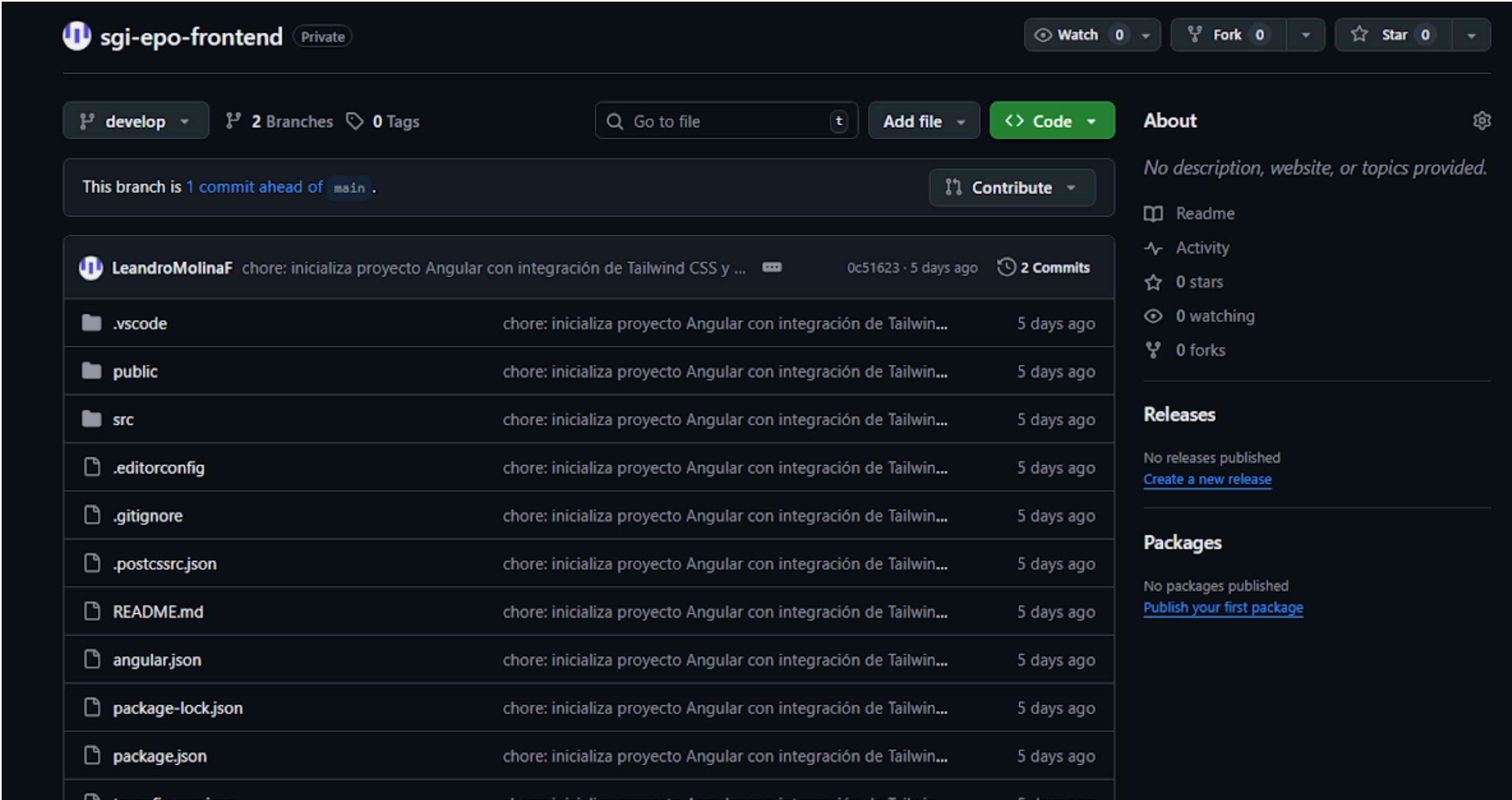
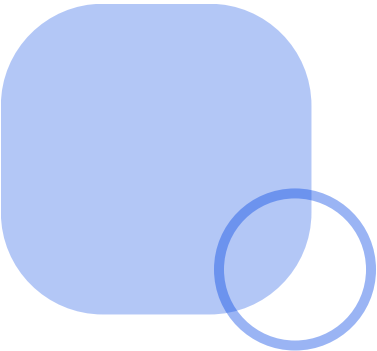
MODELO ENTIDAD-RELACIÓN (MER)



MODELO RELACIONAL



REPOSITORIO FRONTEND



The screenshot shows a GitHub repository page for 'sgi-epo-frontend' (Private). The repository is currently on the 'develop' branch, which is 1 commit ahead of the 'main' branch. The repository was last updated 5 days ago by LeandroMolinaF with 2 commits. The file list includes folders like '.vscode', 'public', and 'src', and files like '.editorconfig', '.gitignore', '.postcssrc.json', 'README.md', 'angular.json', 'package-lock.json', and 'package.json'. The right sidebar shows 'About' (No description), 'Releases' (No releases published), and 'Packages' (No packages published).

Repository: sgi-epo-frontend (Private)

Watch 0 Fork 0 Star 0

develop 2 Branches 0 Tags

Go to file Add file Code

This branch is 1 commit ahead of main. Contribute

LeandroMolinaF chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwind CSS y ... 0c51623 · 5 days ago 2 Commits

File/Folder	Commit Message	Time
.vscode	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
public	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
src	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
.editorconfig	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
.gitignore	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
.postcssrc.json	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
README.md	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
angular.json	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
package-lock.json	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
package.json	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago
tsconfig.app.json	chore: inicializa proyecto Angular con integración de Tailwin...	5 days ago

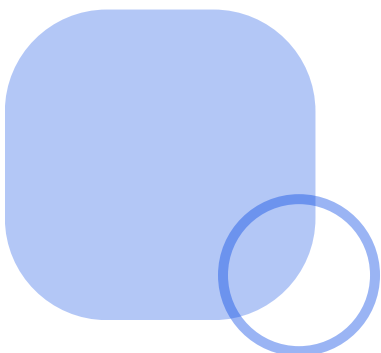
About No description, website, or topics provided.

- Readme
- Activity
- 0 stars
- 0 watching
- 0 forks

Releases No releases published. [Create a new release](#)

Packages No packages published. [Publish your first package](#)

REPOSITORIO BACKEND



The screenshot shows a GitHub repository page for 'sgi-epo-backend' (Private). The repository is currently on the 'develop' branch, which is 1 commit ahead of the 'main' branch. The commit history shows a single commit by LeandroMolinaF with the message 'feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma', made last week. The file list includes folders 'prisma', 'src', and 'test', and files such as '.env.example', '.gitignore', '.prettierrc', 'README.md', 'eslint.config.mjs', 'nest-cli.json', 'package-lock.json', and 'package.json'. The right sidebar contains sections for 'About' (no description), 'Releases' (no releases published), and 'Packages' (no packages published).

Repository: sgi-epo-backend (Private)

Branches: develop (2 Branches), 0 Tags

Commit: LeandroMolinaF feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma (5705356 · last week) 2 Commits

File/Folder	Commit Message	Time
prisma	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
src	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
test	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
.env.example	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
.gitignore	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
.prettierrc	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
README.md	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
eslint.config.mjs	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
nest-cli.json	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
package-lock.json	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week
package.json	feat: inicializar proyecto NestJS, configurar entorno y Prisma	last week

About: No description, website, or topics provided.

Releases: No releases published. [Create a new release](#)

Packages: No packages published. [Publish your first package](#)

CONCLUSIÓN

Este segundo avance permitió transformar los requisitos iniciales en una propuesta técnica sólida. Se estableció una arquitectura basada en Angular, NestJS y MySQL, organizada en capas claras que separan la presentación, la lógica de negocio y los datos. Además, se completó el modelamiento de la base de datos mediante los modelos entidad-relación y relacional, garantizando coherencia e integridad en la información.

Con la arquitectura definida, los procesos de revisión ajustados y la estructura de datos lista, el proyecto entró formalmente en la fase de desarrollo. Actualmente, ha comenzado la construcción de los primeros módulos funcionales, apoyándose en la estructura técnica definida para avanzar de manera ordenada, escalable y consistente con los objetivos planteados.

REFERENCIAS

- [1] (n.d.). Figma Learn - Help Center. <https://help.figma.com/hc/en-us>
- [2] (n.d.). Home • Angular. <https://angular.dev/>
- [3] (n.d.). Bizagi - Líder en Automatización Inteligente de Procesos. <https://www.bizagi.com/es>
- [4] Goschenko, I. (n.d.). ¿Qué es un diagrama de contexto (y cómo crear uno)? Venngage. <https://es.venngage.com/blog/diagrama-de-contexto/>
- [5] Mysliwiec, K. (n.d.). NestJS - A progressive Node.js framework. <https://nestjs.com/>
- [6] System context diagram. (n.d.). C4 model. <https://c4model.com/diagrams/system-context>



AVANCE 2:

“SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA ESCUELA DE PREGRADO DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE”

Proyecto IV - Diego Aracena

Leandro Molina

Fabián Orellana