



Proyecto Final Individual: Marvel & DC: Ultimate guide

1. **El objetivo del proyecto.**
2. **Contexto** y las necesidades que resuelve.
3. **Descripción general** de la aplicación y sus funcionalidades principales.
4. **Requisitos funcionales y técnicos.**
5. **Tecnologías a utilizar.**
6. **Fase de planificación** (prototipo, modelado de datos, historias de usuario, backlog).
7. **Fase de desarrollo** (setup del proyecto, CRUD, testing).
8. **Buenas prácticas de programación** (principios SOLID, DRY, KISS).
9. **Documentación y presentación final**, incluyendo un ejemplo de plan de trabajo.

1. Objetivo General del Proyecto

La aplicación tiene como objetivo proporcionar una plataforma completa, accesible y bien organizada donde los usuarios puedan consultar información detallada sobre los personajes del universo Marvel y DC. Esta enciclopedia digital está diseñada para resolver la dificultad de encontrar información consolidada y precisa sobre los personajes de estos universos en un solo lugar. La aplicación también busca ofrecer una experiencia de usuario óptima, con funciones de búsqueda avanzadas, un diseño atractivo y accesibilidad para personas con discapacidades.

💡 Fase de Brainstorming y Organización

2. Contexto: ¿Qué necesidad atiende?

- **Información Centralizada:** Los fanáticos de Marvel y DC suelen buscar en múltiples fuentes para obtener información detallada sobre sus personajes favoritos. La enciclopedia proporcionará una fuente única y confiable donde los usuarios puedan encontrar toda la información relevante.
 - **Accesibilidad:** Muchas plataformas existentes no cumplen con los estándares de accesibilidad, lo que dificulta el acceso a la información para personas con discapacidades. Nuestra aplicación garantizará que toda la información sea accesible.
 - **Organización y Navegación:** La información sobre los personajes puede estar desorganizada y ser difícil de navegar. La enciclopedia presentará los datos de manera clara y estructurada, facilitando la búsqueda y exploración de personajes.
-

3. Descripción de la Aplicación

Marvel & DC: Ultimate guide, será una plataforma integral para explorar y gestionar información detallada sobre los personajes de Marvel y DC. Contará con funcionalidades avanzadas de búsqueda, gestión completa de personajes (CRUD), interactividad comunitaria y un enfoque en accesibilidad y diseño moderno.

Ejemplos de funcionalidades:

- Exploración y Búsqueda
 - Gestión de Personajes (CRUD)
 - Interactividad y Comunidad
 - Accesibilidad y Usabilidad
 - Diseño Atractivo y Moderno
 - Componentes Reutilizables
-

Requisitos

4. Requisitos Funcionales

- **CRUD desde la API:** Gestión completa de una entidad (crear, leer, actualizar y eliminar) desde la API.
- **CRUD desde el Front:** Gestión completa de la API desde la interfaz de usuario.
- **Testing con 100% de cobertura:** Pruebas unitarias e integración asegurando una cobertura del 100%.
- **App accesible:** Cumplimiento de estándares de accesibilidad.
- **Diseño estético:** Diseño visual atractivo y coherente.

5. Tecnologías a Utilizar

- **Back-end:** Python, API con Django
 - **Front-end:** React con Tailwind.
-

Entregables

6. Fase de Planificación

Prototipo

- Figma para diseñar las vistas principales (PC y móvil).
- Metodología de **Atomic Design**: con componentes reutilizables.

Modelado de Datos

- Entidades principales (e.g., Equipos, Miembros) y sus relaciones.
- DrawSQL o DrawIO para visualizar el modelo de datos.

Historias de Usuario (Formato)

- **Yo como** [tipo de usuario] **quiero** [qué desea hacer el usuario] **para** [propósito].
- **Criterios de aceptación**: Definir cuándo una historia se considera completa.

Ejemplo:

- Yo como administrador quiero crear un nuevo equipo para gestionar sus miembros.
-

7. Fase de Desarrollo

Setup del Proyecto

1. Backend (Django):

- Crear un proyecto Django.
- Configurar la base de datos PostgreSQL.
- Definir modelos basados en el diagrama ER.

2. Frontend (React):

- Crear la aplicación con Create React App.
- Configurar enrutado con React Router.
- Crear componentes básicos.

CRUD en Backend

- Modelos, Serializers, Vistas y URLs para implementar el CRUD.

Testing

- **Backend**: Implementa pruebas unitarias con pytest/unittest.
 - **Frontend**: Usa Jest y React Testing Library.
-

8. Buenas Prácticas de Programación

Principios SOLID

- **Single Responsibility Principle (SRP)**: Cada clase/módulo con una única responsabilidad.

- **Open/Closed Principle (OCP):** Entidades abiertas a extensión, pero cerradas para modificación.
- **DRY (Don't Repeat Yourself):** Evita duplicación de código mediante funciones reutilizables.

9. Documentación

- **README.md:**
 - Breve descripción del proyecto.
 - Dependencias técnicas utilizadas.
 - Instrucciones para la instalación y ejecución local.
-

Presentación Final

Recursos y Herramientas

- **Figma:** Diseño de interfaces.
- **DrawSQL/DrawIO:** Modelado de datos.
- **Jira:** Gestión de proyectos.
- **Django REST Framework:** Creación de API.
- **React:** Desarrollo del front-end.
- **Postman:** Testing de endpoints CRUD.

Plan de Trabajo Ejemplo (Semana y Media):

Semana 1:

- **Lunes:**
 - Brainstorming, definición del proyecto y diseño del prototipo.
 - Modelado de datos y creación del diagrama ER.
- **Martes:**
 - Historias de usuario y backlog de producto.
 - Setup del proyecto (React para el frontend).
- **Miércoles:**
 - Implementación del CRUD en el frontend (componentes básicos y llamadas a la API).
- **Jueves:**
 - Setup del proyecto (Django para el backend).
 - Implementación del CRUD en el backend (modelos, serializers, views, URLs).
- **Viernes:**
 - Testing inicial en frontend (Jest/React Testing Library).
 - Testing inicial en backend (pytest/unittest).

Semana 2 (media semana):

- **Lunes:**
 - Accesibilidad y diseño responsivo (WCAG).
 - Ajustes finales en el frontend (mejoras en usabilidad y UX).
- **Martes:**
 - Pruebas de integración frontend-backend (con Axios/Fetch y Postman).
 - Cobertura completa de testing.
- **Miércoles:**
 - Documentación del proyecto (README.md, instalación, dependencias).
 - Preparación de la presentación final.
- **Jueves (opcional):**
 - Ensayo de la presentación y revisiones finales.