**Sugerencias para la Sección de Crowdfunding en Incuvalab**

Este documento propone ideas para implementar una sección de **crowdfunding** en la aplicación web Incuvalab, una funcionalidad no desarrollada previamente, que permitirá a emprendedores crear campañas para recaudar fondos para sus proyectos. Las sugerencias se centran en características innovadoras y su integración con el frontend (rama main) y backend (rama mainBackend) del repositorio en https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git, utilizando la infraestructura existente (frontend en http://localhost:3173 con npm run dev, backend en http://localhost:8000 con node server.js).

**Contexto y Justificación**

Incuvalab es una plataforma diseñada para apoyar a emprendedores, y una sección de crowdfunding permitirá a los usuarios recaudar fondos de una comunidad de patrocinadores, promoviendo la validación de ideas y la participación comunitaria. La funcionalidad se inspirará en plataformas como Kickstarter y GoFundMe, adaptada a las necesidades de Incuvalab.

**Sugerencias para la Sección de Crowençias para la Sección de Crowdfunding**

**1. Creación de Campañas Personalizadas**

* **Descripción**: Permitir a los emprendedores crear campañas con información detallada, incluyendo título, descripción, objetivos claros, y fechas de inicio y fin.
* **Detalles**:
  + Incluir un formulario en el frontend para capturar datos como la historia del proyecto, metas específicas y un mensaje inspirador.
  + Permitir la subida de imágenes o videos promocionales, almacenados en el backend.
  + Ofrecer opciones para definir recompensas (por ejemplo, productos exclusivos, reconocimientos públicos o experiencias únicas).
* **Integración**:
  + Frontend: Crear un componente React en incuvalab-frontend/ para el formulario de creación, accesible en /crowdfunding/create.
  + Backend: Implementar un endpoint en server.js (POST /api/crowdfunding/campaigns) para guardar los datos en la base de datos incuvalab.

**2. Exploración de Campañas**

* **Descripción**: Diseñar una página en el frontend para que los usuarios descubran campañas activas de forma intuitiva.
* **Detalles**:
  + Mostrar un listado de campañas con tarjetas visuales que incluyan título, imagen principal, porcentaje de progreso y categoría (por ejemplo, tecnología, arte, social).
  + Incluir filtros por categoría, popularidad o fecha de finalización, y una barra de búsqueda.
  + Cada campaña tendrá una página dedicada con detalles completos, un medidor de progreso y un botón para contribuir.
* **Integración**:
  + Frontend: Desarrollar componentes React para el listado (/crowdfunding) y la página de detalles (/crowdfunding/:id).
  + Backend: Crear endpoints en server.js (GET /api/crowdfunding/campaigns y GET /api/crowdfunding/campaigns/:id) para proporcionar los datos.

**3. Sistema de Contribuciones**

* **Descripción**: Habilitar a los usuarios registrados a realizar aportes a las campañas de manera sencilla y segura.
* **Detalles**:
  + Ofrecer un formulario en la página de la campaña para seleccionar un monto de contribución y, si aplica, una recompensa.
  + Integrar un sistema de pagos externo (como Stripe o PayPal) para procesar las contribuciones.
  + Mostrar confirmaciones inmediatas y enviar notificaciones por correo a los patrocinadores.
* **Integración**:
  + Frontend: Implementar un componente React para el formulario de contribución.
  + Backend: Desarrollar un endpoint (POST /api/crowdfunding/contributions) para registrar las contribuciones en una nueva tabla contributions en la base de datos.

**4. Gestión de Campañas por Emprendedores**

* **Descripción**: Proporcionar herramientas para que los creadores de campañas gestionen y actualicen sus proyectos.
* **Detalles**:
  + Permitir a los emprendedores publicar actualizaciones (como avances del proyecto o agradecimientos) visibles para los patrocinadores.
  + Ofrecer un panel en el frontend donde los emprendedores vean estadísticas (fondos recaudados, número de patrocinadores).
  + Enviar notificaciones automáticas a los patrocinadores cuando se publiquen actualizaciones o se alcancen hitos.
* **Integración**:
  + Frontend: Crear un componente React para el panel de gestión en /dashboard/crowdfunding.
  + Backend: Implementar endpoints (PUT /api/crowdfunding/campaigns/:id para actualizaciones y GET /api/crowdfunding/campaigns/:id/stats para estadísticas).

**5. Moderación y Aprobación de Campañas**

* **Descripción**: Establecer un sistema administrativo para garantizar la calidad y legitimidad de las campañas.
* **Detalles**:
  + Requerir aprobación administrativa antes de que una campaña sea publicada, revisando contenido y cumplimiento de políticas.
  + Proporcionar una interfaz en el backend para que los administradores aprueben o rechacen campañas.
  + Notificar a los emprendedores sobre el estado de su campaña (aprobada, rechazada, o en revisión).
* **Integración**:
  + Frontend: Desarrollar una sección administrativa en /admin/crowdfunding para revisar campañas.
  + Backend: Crear un endpoint (POST /api/crowdfunding/campaigns/:id/approve) y una tabla campaign\_reviews en la base de datos.

**6. Promoción y Compartir en Redes Sociales**

* **Descripción**: Facilitar la promoción de campañas para aumentar su visibilidad.
* **Detalles**:
  + Incluir botones en la página de cada campaña para compartir en redes sociales (como Twitter, Facebook, WhatsApp).
  + Generar enlaces únicos para cada campaña que los emprendedores puedan compartir.
  + Opcionalmente, permitir a los emprendedores crear códigos de referido para incentivar patrocinios.
* **Integración**:
  + Frontend: Agregar componentes React con botones de compartir y enlaces generados dinámicamente.
  + Backend: Implementar un endpoint (GET /api/crowdfunding/campaigns/:id/share) para generar enlaces de campaña.

**7. Gamificación para Incentivar Participación**

* **Descripción**: Incorporar elementos de gamificación para motivar a los usuarios a participar.
* **Detalles**:
  + Mostrar insignias para patrocinadores frecuentes o emprendedores con campañas exitosas.
  + Crear un sistema de puntos para los usuarios que contribuyan o compartan campañas, canjeables por beneficios en la plataforma (por ejemplo, visibilidad destacada).
  + Resaltar campañas populares en la página principal para fomentar competencia saludable.
* **Integración**:
  + Frontend: Diseñar componentes React para mostrar insignias y puntos en los perfiles de usuario.
  + Backend: Agregar una tabla user\_achievements en la base de datos y un endpoint (POST /api/crowdfunding/achievements) para gestionar puntos.

**Integración con la Infraestructura Existente**

* **Frontend (Rama** main**)**:
  + Agregar nuevas rutas en incuvalab-frontend/ usando React Router para /crowdfunding, /crowdfunding/:id, /crowdfunding/create, /dashboard/crowdfunding, y /admin/crowdfunding.
  + Desarrollar componentes React reutilizables para listados, formularios y paneles.
  + Consumir los endpoints del backend mediante solicitudes HTTP (usando fetch o axios).
* **Backend (Rama** mainBackend**)**:
  + Extender server.js en la carpeta backend/ con nuevos endpoints RESTful para campañas, contribuciones, y moderación.
  + Actualizar el archivo .env en backend/ para incluir claves necesarias para la API de pagos (por ejemplo, STRIPE\_SECRET\_KEY o PAYPAL\_CLIENT\_ID).
  + Crear nuevas tablas en la base de datos incuvalab (campaigns, contributions, rewards, campaign\_reviews, user\_achievements) mediante un script SQL.
* **Base de Datos**:
  + Diseñar un esquema que incluya:
    - campaigns: Título, descripción, fechas, objetivo, estado, y creador.
    - contributions: Patrocinador, monto, campaña asociada, y recompensa.
    - rewards: Descripción, monto mínimo, y campaña asociada.
    - campaign\_reviews: Estado de revisión y comentarios administrativos.
    - user\_achievements: Puntos e insignias de los usuarios.
  + Incluir el script SQL en el repositorio para facilitar la configuración.
* **Repositorio**:
  + Clonar el frontend desde main con git clone -b main https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git incuvalab-frontend.
  + Descargar el backend como .zip desde mainBackend y descomprimirlo en incuvalab-backend.
  + Documentar los cambios en README.md en ambas ramas.

**Beneficios de las Sugerencias**

* **Validación de Ideas**: Los emprendedores podrán probar el interés del mercado antes de invertir recursos significativos.
* **Compromiso Comunitario**: La gamificación y las opciones de compartir fomentarán la participación activa de los usuarios.
* **Visibilidad**: Las campañas destacadas y las redes sociales amplificarán el alcance de los proyectos.
* **Confianza**: La moderación administrativa garantizará la calidad y legitimidad de las campañas.
* **Flexibilidad**: Las recompensas personalizadas y los filtros de búsqueda mejorarán la experiencia del usuario.

**Recomendaciones Adicionales**

* **Inspiración en Plataformas Exitosas**: Analizar el diseño y flujo de usuario de Kickstarter e Indiegogo para adoptar mejores prácticas.
* **Pruebas de Usabilidad**: Realizar pruebas con emprendedores y patrocinadores para optimizar la interfaz antes del lanzamiento.
* **Iteraciones Futuras**: Considerar agregar mensajería en tiempo real entre creadores y patrocinadores o soporte para campañas internacionales en futuras versiones.
* **Cumplimiento Normativo**: Revisar regulaciones locales de crowdfunding para asegurar que las campañas cumplan con las leyes aplicables.