Dibujo animado de un personaje animado

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.Un dibujo de una cara feliz

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**Universidad De Panamá**

**Facultad De Electrónica Y Comunicación**

**Licenciatura En Desarrollo De Aplicaciones Tecnológicas**

**Asignatura:**

Fundamentos de Innovación Informática

**Estudiante:**

Zaida Hernández

**Cédula:**

8-1032-1643

**Profesora:**

Yajaira Castillo

**Asignación:**

Entregable 2

**Semestre I**

**Bitácora Rural UP**

Este proyecto busca desarrollar una herramienta tecnológica que permita a estudiantes de ingeniería, profesionales y municipios documentar y dar seguimiento eficiente a los avances de obras de construcción en comunidades rurales del país. La plataforma, conectada con GitHub, incluirá formularios personalizables, carga de evidencia fotográfica, georreferenciación y funcionalidades que no dependen de conexión constante, promoviendo la transparencia, el aprendizaje práctico y el acceso equitativo a la información técnica.

**Justificación Técnica y Social**

En Panamá, muchas comunidades rurales enfrentan desafíos en la documentación, seguimiento y control de obras de edificación. La falta de herramientas digitales accesibles para ingenieros residentes, estudiantes y autoridades municipales limita la transparencia y eficiencia en los proyectos.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto propone una solución digital basada en formularios personalizables, georreferenciación y sincronización con GitHub. Esto permite documentar avances en tiempo real, incluso sin conexión constante.

Socialmente, la herramienta fortalece la participación de comunidades rurales, ingenieros y universidades (como la Universidad de Panamá), promoviendo transparencia, colaboración y mejor toma de decisiones en la infraestructura local.

**Fases del Plan**

Fase 1: Diseño e Investigación (Semanas 1-2)

* Análisis de necesidades en zonas rurales.
* Revisión de normativas panameñas (DIGEPRPI, municipios, etc.).
* Diseño inicial de la interfaz y flujos de trabajo.

Fase 2: Desarrollo de Prototipo (Semanas 3-6)

* Programación de formularios personalizados.
* Integración con GitHub y geolocalización.
* Pruebas internas con simulación de datos reales.

Fase 3: Validación y Feedback (Semanas 7-8)

* Presentación del prototipo en ferias universitarias.
* Feedback de ingenieros residentes y municipios aliados.
* Ajustes y mejoras según resultados obtenidos.

Fase 4: Preparación para Escalado (Semanas 9-10)

* Documentación técnica y manual de uso.
* Propuesta de sostenibilidad económica y plan de patentes.
* Publicación del proyecto en GitHub con estructura clara.

**Recursos Necesarios**

Humanos:

* + Estudiantes desarrolladores (2-3).
  + Mentor o docente guía.
  + Colaboración con ingenieros rurales o estudiantes avanzados de ingeniería civil.

Técnicos:

* + Acceso a plataforma GitHub.
  + Biblioteca de georreferenciación (ej. Leaflet o Mapbox).
  + Acceso a formularios web (Google Forms o plataforma propia).

Financieros (mínimos):

* + Conectividad para pruebas.
  + Hosting básico para app o prototipo.

**Cronograma General**

|  |  |
| --- | --- |
| **Semana** | **Actividad Principal** |
| 1-2 | Investigación y diseño inicial |
| 3-6 | Desarrollo del prototipo |
| 7-8 | Validación con usuarios y ajustes |
| 9-10 | Documentación y publicación en GitHub |