Universidad de Panamá

Facultad de informática electrónica y comunicación

Escuela ingeniería en i informática

Carrea desarrollo web

Materia:

fundamentos de innovación

Profesora:

Yajaira castillo castillo

Nombre:

yean santo

Proyecto:

Propuesta de proyecto de transferencia tecnológica

Agro conecta Panamá

**Introducción**

La tecnología ha transformado diversos sectores, sin embargo, la agricultura panameña especialmente la de pequeña y mediana escala sigue enfrentando retos estructurales por la falta de acceso a innovaciones que mejoren la productividad, la calidad y la sostenibilidad de la producción. En este sentido, la transferencia tecnológica se vuelve clave para reducir las brechas entre el conocimiento científico y su aplicación práctica.

Agro Conecta Panamá es una solución digital diseñada para conectar a pequeños productores con universidades, centros de investigación y soluciones tecnológicas, usando Design Thinking para crear un producto centrado en sus verdaderas necesidades

Justificación Técnica

La agricultura panameña enfrenta limitaciones estructurales, principalmente por la falta de acceso a tecnologías modernas, baja productividad y escasa conexión con centros de conocimiento. La propuesta Agro Conecta Panamá responde a esta necesidad mediante una plataforma digital que facilita la transferencia tecnológica desde instituciones como el IDIAP, la UTP, la Universidad de Panamá, y startups tecnológicas hacia el entorno rural.

Utilizando Design Thinking, la plataforma se diseña con base en entrevistas, encuestas y observaciones directas, asegurando un producto centrado en los verdaderos desafíos del productor rural.

Justificación Social

La mayoría de los pequeños y medianos productores rurales de Panamá (Chiriquí, Coclé, Veraguas, Darién) carecen de asistencia técnica, capacitación digital y oportunidades de comercialización. Esta desconexión tecnológica contribuye a la desigualdad, la pobreza rural y la baja competitividad del sector.

Agro Conecta Panamá ofrece una solución inclusiva, accesible y adaptada a sus realidades, lo que favorece la equidad social, el desarrollo rural sostenible y la seguridad alimentaria.

Fases del plan

|  |  |
| --- | --- |
| Fase 1: empatía y diagnostico | Realización de entrevistas a productores.  Aplicación de encuestas sobre uso de tecnología.  Observación en campo con técnicos del MIDA.  Elaboración de mapas de empatía |
| Fase 2: diseño de la solución | Definición de funcionalidades clave de la plataforma.  Creación de prototipos de baja fidelidad.  Pruebas de concepto con usuarios reales. |
| Fase 3: desarrollo tecnológico | Programación de la plataforma web y app móvil.  Integración de módulos: diagnóstico, asistencia técnica, capacitación, marketplace.  Implementación de funcionalidad offline. |
| Fase 4: implementación piloto | Lanzamiento en comunidades rurales seleccionadas.  Capacitación a productores y técnicos.  Evaluación del uso, satisfacción e impacto. |
| Fase 5: escalabilidad y sostenibilidad | Expansión nacional progresiva.  Incorporación de IA e IoT.  Establecimiento de alianzas público-privadas.  Mantenimiento y actualización continua. |

Recursos necesarios

|  |  |
| --- | --- |
| humanos | Desarrolladores de software (backend y frontend).  Especialistas en UX/UI.  Técnicos agropecuarios.  Investigadores de universidades aliadas.  Gestores de alianzas institucionales. |
| tecnológicos | Servidores y hosting cloud.  Infraestructura de base de datos.  Plataformas de comunicación remota.  Equipos móviles para asistencia técnica |
| financieros | Presupuesto inicial para desarrollo: $60,000  Costos operativos anuales estimados: $25,000  Fondos requeridos para escalamiento nacional: $100,000 |
| materiales | Material didáctico: guías, videos, audios.  Equipos de campo para validación (tabletas, sensores, kits de conectividad). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fase | Actividades principales | Mes 1-3 | Mes 4-6 | Mes 7-9 | Mes 10-12 |
| Empatía y diagnostico | Entrevistas, encuestas, mapas de entrevistas. |  |  |  |  |
| Diseño de solución | Prototipos validación inicial. | Marca de verificación con relleno sólido |  |  |  |
| Desarrollo tecnológico | Programación, pruebas técnicas. |  |  |  |  |
| Implementación piloto | Lanzamiento local y capacitación |  |  |  |  |
| Escalabilidad y sostenibilidad | Alianzas, mejoras, expansión |  |  | Marca de verificación con relleno sólido | Marca de verificación con relleno sólido |

Cronograma general