

Propuesta de Proyecto de Transferencia Tecnológica

1. Introducción

Este proyecto nace con la intención de aportar una solución práctica a un problema que viven muchas comunidades en nuestro país. La idea es utilizar herramientas tecnológicas, pero sin perder de vista que lo más importante son las personas y sus verdaderas necesidades. La transferencia tecnológica, cuando se hace con empatía y sentido humano, puede marcar una diferencia real. Por eso, se aplica aquí el enfoque de design thinking, que permite observar el entorno, escuchar a la gente y proponer soluciones adaptadas a su realidad.

2. Identificación del problema u oportunidad

Durante los últimos meses he podido notar que, en distintas zonas rurales de Panamá, muchos agricultores siguen enfrentando los mismos problemas de siempre: producción limitada, condiciones climáticas cambiantes y muy poco acceso a tecnología que los ayude. Algunos todavía dependen del calendario agrícola tradicional y de la experiencia empírica, lo cual ya no basta. Esto representa una gran oportunidad para introducir mejoras tecnológicas que no solo faciliten su trabajo, sino que les den mejores resultados. El proyecto se enfoca principalmente en productores pequeños de provincias como Coclé y Veraguas, donde esta situación es especialmente evidente.

3. Idea preliminar de solución

La propuesta que planteo es bastante sencilla, pero con mucho potencial. Se trata de una app básica que funcione incluso sin conexión constante a internet, conectada a sensores que midan la humedad del suelo y la temperatura ambiental. Estos datos les permitirán a los agricultores saber cuándo es el mejor momento para sembrar, regar o incluso prevenir ciertas plagas. Todo esto irá acompañado de talleres breves, en lenguaje claro, para que puedan entender y usar esta tecnología sin miedo ni

complicaciones. Lo importante no es solo entregarles una herramienta, sino enseñarles a aprovecharla.

4. Fase de empatía (Design Thinking)

Para que esta idea realmente funcione, primero quise entender mejor a quién está dirigida. Por eso hablé con algunos agricultores de La Pintada y sus alrededores. Lo que encontré fue una mezcla de ganas de aprender con un poco de desconfianza hacia lo nuevo. Muchos me dijeron que sí quieren mejorar sus métodos, pero sienten que la tecnología es muy complicada o costosa. También mencionaron que no reciben visitas técnicas con frecuencia y que, cuando lo hacen, no siempre entienden bien lo que les explican.

Usé tres herramientas para esta fase: Entrevistas informales en campo.

Encuestas cortas hechas en papel (porque algunos no usan celular).

Observación directa en sus lugares de trabajo, viendo cómo organizan sus siembras y qué dificultades enfrentan día a día.

5. Conclusión

Este primer acercamiento al problema me dejó claro que cualquier solución debe ser sencilla, útil y cercana a la gente. No se trata solo de traer tecnología, sino de hacerlo de manera respetuosa con el conocimiento y la experiencia que ya tienen. El enfoque de design thinking me permitió ponerme en su lugar y pensar en cómo crear algo que realmente les sirva. Ahora que tengo más claro el panorama, el siguiente paso será desarrollar un prototipo accesible y comprobar si esta herramienta puede mejorar sus prácticas agrícolas. La meta es clara: acercar la innovación a quienes más la necesitan, sin barreras ni complicaciones.

6. Referencias

Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*. Harvard Business Press.

IDEO.org. (2015). *The Field Guide to Human-Centered Design*. IDEO.org.

FAO. (2021). *Digital agriculture report: Rural transformation through digital innovation*.

MIDA. (2022). *Informe sobre el uso de tecnologías en la agricultura panameña*.

Pérez, M. (2020). "Barreras tecnológicas en zonas rurales de Panamá". *Revista de Innovación Rural*, 12(3), 45–58.