



Tecnológico de Monterrey

César Alonso Torres Marmolejo

Julián Díaz Mojica

Diego Emiliano Sierra Luna

Osmar Alejandro López Gómez

Emir Gutiérrez Ramírez

Bruno Arzate Martínez

25/09/2025

ODS y población objetivo

Objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico

Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Las metas incluyen mantener el crecimiento económico per cápita; mejorar la producción y el consumo eficientes de los recursos; lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos; erradicar el trabajo forzoso e infantil y la trata de personas; proteger los derechos laborales, incluidos los de los trabajadores migrantes, y ampliar el acceso a los servicios financieros.

Nuestra población objetivo son las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) y startups en etapas iniciales. Nos enfocaremos en negocios que operan en mercados locales y que:

- Tienen equipos pequeños (menos de 50 empleados).
- No cuentan con un presupuesto formal para capacitación.
- Necesitan desarrollar habilidades en áreas clave como marketing digital, gestión financiera, ciberseguridad, y análisis de datos.

Enunciado del problema

Las Pymes y Startups locales no pueden acceder ni costear programas de capacitación especializada y actualizada, lo que limita la adquisición de habilidades críticas para su crecimiento, innovación y competitividad.

La gran disparidad de recursos entre las grandes corporaciones y las Pymes/Startups locales resulta en una severa brecha de habilidades, impactando directamente en su capacidad de lograr el crecimiento económico sostenido promovido por el ODS 8. Las pequeñas empresas

no pueden justificar la alta inversión de tiempo y dinero requerida para enviar a sus empleados a programas de formación tradicional en áreas de alta demanda (como marketing digital, gestión financiera avanzada y ciberseguridad). Esta falta de desarrollo profesional no solo frena la innovación y la productividad de la empresa, sino que también contribuye a una mayor rotación de personal, ya que los empleados buscan oportunidades de crecimiento en organizaciones que sí invierten en su futuro.

Causas y Consecuencias

Causa	Consecuencia
Falta de recursos económicos y ausencia de un presupuesto formal dedicado a la formación del personal.	Hay muchas habilidades que no se llevan a cabo como se debería haciendo menos eficiente el trabajo
Acceso limitado a conocimientos y redes estratégicas en comparación con las grandes corporaciones.	Hay mayor riesgo antes los cambios que pueden haber tomando en cuenta las nuevas tecnologías y como todo se ha transformado a lo digital.
Falta de personal cualificado o directivos con experiencia, lo que dificulta la identificación de necesidades de formación.	Es más difícil mantener los empleos afectando directamente al crecimiento local y al económico. Pues esta falta de información rezaga a las personas.
Dificultad para capitalizar la transición digital y las tecnologías emergentes por falta de preparación.	A menos conocimiento menor es la competitividad entre las empresas, ya que es mucha la diferencia con un equipo que si invierte en este cambio y en la formación de sus equipos.

Criterios de éxito

1. Utilidad y Relevancia del Contenido (Acceso): Demostrando que los usuarios están utilizando el contenido y lo encuentran útil para las habilidades críticas. Al menos el 70% de los usuarios registrados debe completar con éxito la primera "ruta de aprendizaje" básica (ej. Módulo de Introducción).
2. Eficiencia del Tiempo (Adopción): Confirmando que la herramienta es un recurso rápido y fácil de usar, no una carga de tiempo para los fundadores/empleados. La tasa

de abandono del prototipo después de la primera semana de uso no debe exceder el 30% (es decir, el 70% o más de los usuarios debe volver a interactuar con el programa).

3. Integridad de la Interfaz y Entrada de Datos (Funcionalidad): El programa puede guiar al usuario a través del flujo principal (ej. diagnóstico de necesidades) sin *crashear* o aceptar datos inválidos. El flujo principal de ingreso de datos debe completarse sin errores en $\geq 95\%$ de las pruebas de usuario simuladas.
4. Entrega del Recurso Mínimo Viable (Valor): El prototipo cumple su promesa principal de generar una recomendación de capacitación o un plan de acción basado en la entrada de la Pyme. El prototipo debe generar un archivo de salida (PDF, TXT, o JSON) con la recomendación personalizada en ≤ 5 segundos después de que el usuario finalice el *input*.