

# PITCH – Innovación Educativa con Realidad Aumentada en Ingeniería en Logística (ITSOEH)

## Introducción

En el ámbito de la Ingeniería en Logística, la organización de proyectos no solo es un requisito académico, sino una habilidad clave para enfrentar con éxito escenarios reales. Nuestra propuesta busca transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de la **integración de la Realidad Aumentada (RA)** como herramienta educativa, y se ha desarrollado bajo una estructura organizativa clara, estratégica y colaborativa.

Desde el inicio, establecimos un **cronograma detallado** que nos permitió distribuir tareas, definir roles y alinear nuestros esfuerzos hacia un objetivo común: hacer de la logística una experiencia práctica, inmersiva y significativa para los estudiantes del ITSOEH.

Institutos Tecnológicos Superiores del SGI, Grupo 4 Multisitios		Instituto Tecnológico Superior del Occidente del Estado de Hidalgo		ITSOEH					
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES									
Nombres:		Escobedo Espinoza Juan Carlos, Saldivar Torrez Kevin Alan, González Serrano Montserrat Esvelidy, Arteaga Reyes Yamelin							
Programa		Ing Logística							
Maestro		Manuel Vladimir Flores Perez							
Código	Actividad	Responsable	Duración (días)	FECHAS		Costo Estimado (\$)			
Fase 1: Planeación y Organización									
S-1.1	Definir el propósito y el alcance del proyecto	Escobedo Espinoza Juan Carlos	2	27/02/2025	28/02/2025	500			
S-1.2	Determinar habilidades clave de cada miembro	Todo el equipo	2	03/03/2025	04/03/2025	500			
S-1.3	Organizar las actividades en un plan estructurado	Escobedo Espinoza Juan Carlos	2	05/03/2025	06/03/2025	500			
Fase 2: Recolección y Análisis de Datos									
S-2.1	Registrar y comparar tiempos en distintas condiciones	González Serrano Montserrat Esvelidy	5	07/03/2025	12/03/2025	1250			
S-2.2	Comparación entre métodos manuales y automatizados	González Serrano Montserrat Esvelidy	5	13/03/2025	17/03/2025	1250			
S-2.3	Medición de eficiencia con tecnologías avanzadas	Saldivar Torrez Kevin Alan	5	18/03/2025	22/03/2025	1250			
Fase 3: Evaluación del Usuario									
S-03.1	Diseño del cuestionario	Arteaga Reyes Yamelin	5	23/03/2025	28/03/2025	1250			
S-03.2	Aplicación y recolección de datos	Arteaga Reyes Yamelin	3	29/03/2025	01/04/2025	750			
S-03.3	Revisión de resultados cualitativos y cuantitativos	Saldivar Torrez Kevin Alan	4	02/04/2025	06/04/2025	1000			
Fase 4: Análisis de Viabilidad y Costos									
S-04.1	Estimación de inversiones en tecnología	Escobedo Espinoza Juan Carlos	3	07/04/2025	09/04/2025	750			
S-04.2	Compatibilidad con la infraestructura actual	Saldivar Torrez Kevin Alan	4	10/04/2025	13/04/2025	1000			
S-04.3	Comparación de costos-beneficio entre herramientas	Escobedo Espinoza Juan Carlos	4	14/04/2025	17/04/2025	1000			
Fase 5: Documentación y Presentación									
S-05.1	Redacción con base en análisis y hallazgos	Todo el equipo	3	18/04/2025	21/04/2025	750			
S-05.2	Diseño de diapositivas y material de apoyo	Escobedo Espinoza Juan Carlos	1	22/04/2025		250			
S-05.3	Identificación de oportunidades de optimización	González Serrano Montserrat Esvelidy	2	23/04/2025	24/04/2025	500			
Fase 6: Implementación y Seguimiento									
S-06.1	Implementación de talleres sobre nuevas tecnologías	Escobedo Espinoza Juan Carlos	5	25/04/2025	29/04/2025	1250			
S-06.2	Monitoreo y ajustes tras la implementación	Saldivar Torrez Kevin Alan	5	30/04/2025	05/05/2025	1250			
S-06.3	Incorporación de mejoras según necesidades	Escobedo Espinoza Juan Carlos	5	06/05/2025	10/05/2025	1250			
			TOTAL			16250			

## Propuesta de Valor

La Realidad Aumentada representa una oportunidad innovadora para cerrar la brecha entre la teoría y la práctica. A través de simulaciones interactivas, los estudiantes pueden visualizar y ejecutar procesos logísticos como gestión de inventarios, rutas de distribución o recepción de mercancías, todo dentro de entornos virtuales controlados y sin riesgos operativos.

Esta iniciativa surge al identificar una necesidad: los métodos tradicionales limitan la comprensión de conceptos complejos. Al implementar laboratorios virtuales con RA, no solo mejoramos la retención del conocimiento, sino que también **fomentamos el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones en tiempo real.**

Nuestro proyecto está respaldado por herramientas de innovación como **Design Thinking, SCAMPER** y **Canvas de Modelo de Negocio**, y se estructura mediante un cronograma que asegura una gestión eficiente del tiempo y los recursos. La coordinación del equipo y la claridad de responsabilidades han sido fundamentales para avanzar con orden y compromiso.

## *Resultados y Aceptación*

A través de encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, los resultados fueron contundentes:

- El **100%** de los encuestados estaría dispuesto a utilizar la RA como parte de su aprendizaje.
- Un **66.7%** afirmó que la RA mejora significativamente la comprensión y la motivación.
- No se registraron opiniones negativas, lo que refuerza la viabilidad de su implementación.

## *Conclusión*

Este proyecto demuestra cómo una **buena organización del equipo**, combinada con **una visión innovadora**, puede generar un impacto real en la educación. Apostamos por un modelo de enseñanza más interactivo, visual y adaptado a las exigencias del entorno profesional actual.

La Realidad Aumentada no solo transforma la manera en que se enseña logística, sino que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo laboral con mayor seguridad, creatividad y eficacia.