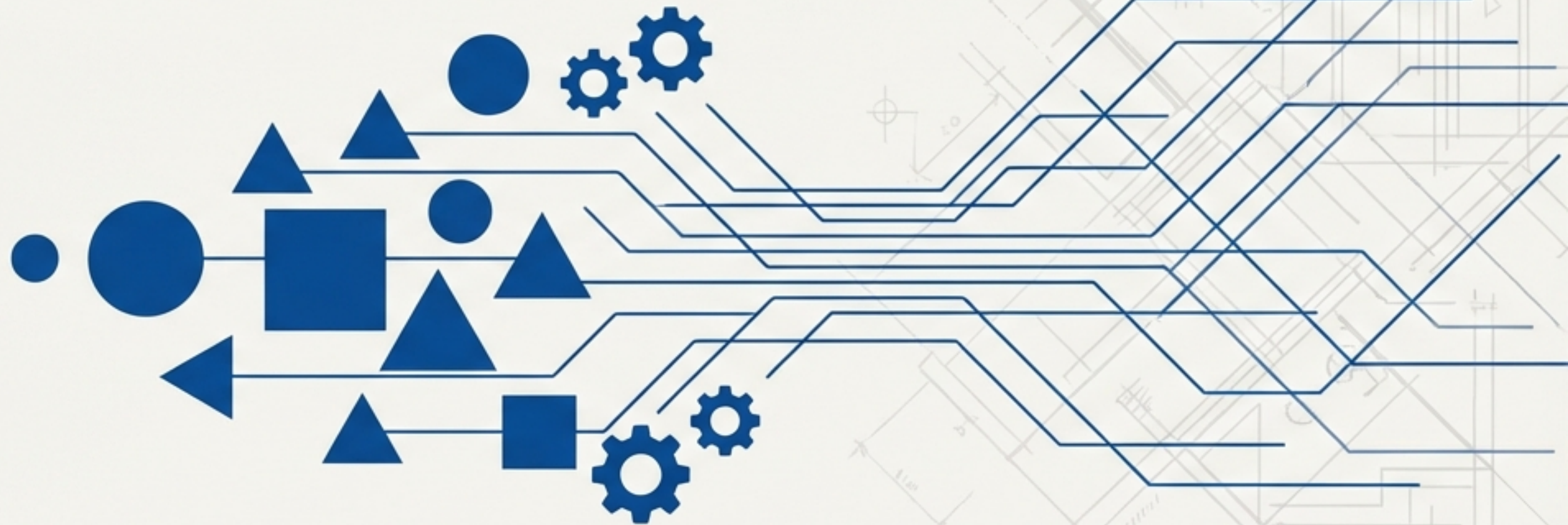


# Del Concepto a la Creación: Potenciando Nuestros Proyectos con el Poder de la Ingeniería

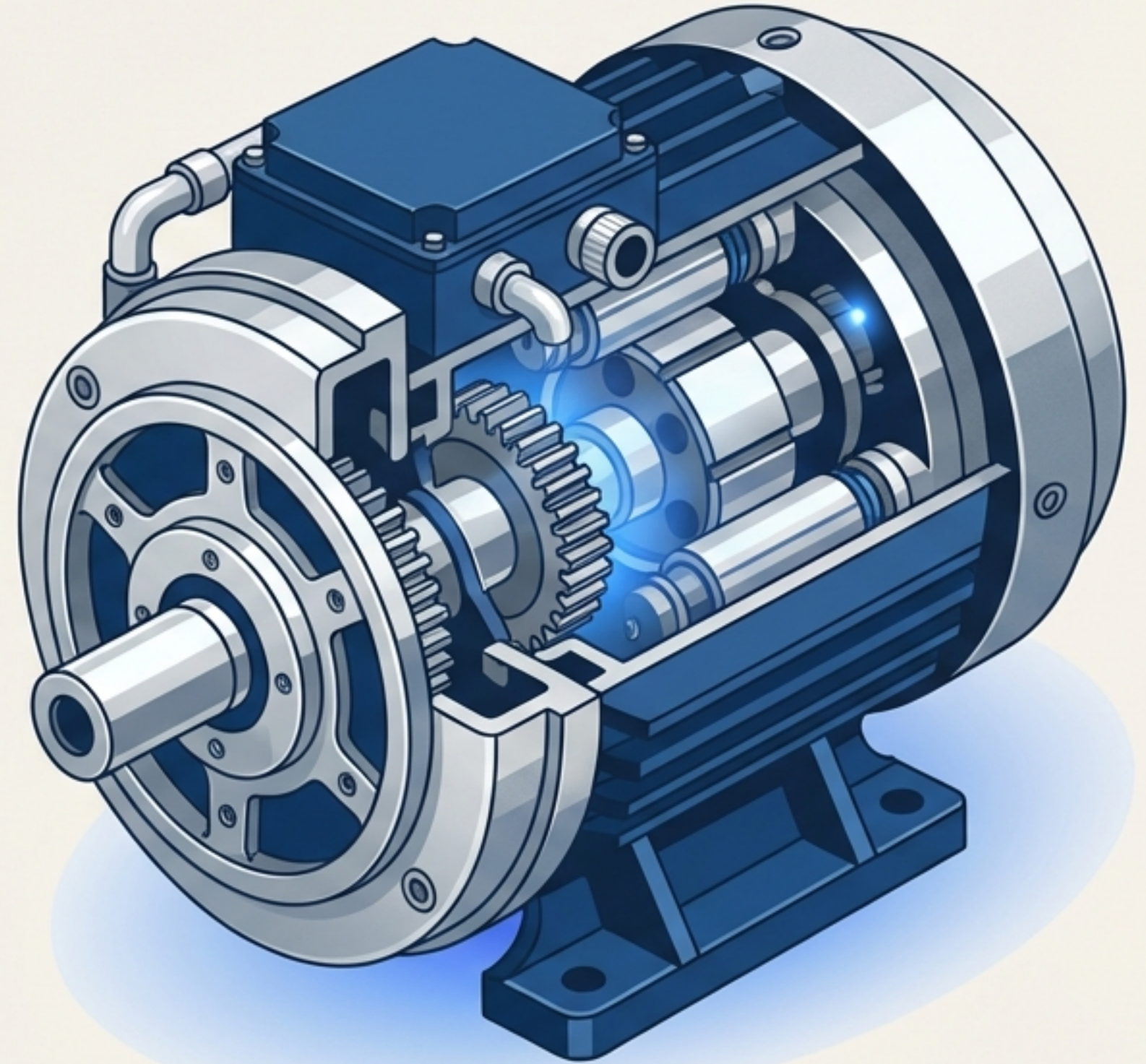
Estrategia para enriquecer los PPTs y materializar el enfoque STEM+ en las IEO de Soacha.





# Partimos de una base sólida: El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) ya es el motor de nuestras aulas.

- La Gestión Académica en las IEO es una fortaleza reconocida y consolidada.
- La implementación de metodologías activas, específicamente el ABP, está generalizada en nuestras instituciones.
- Nuestros estudiantes y docentes ya operan con eficacia dentro de la estructura de Proyectos Pedagógicos Transversales (PPTs).

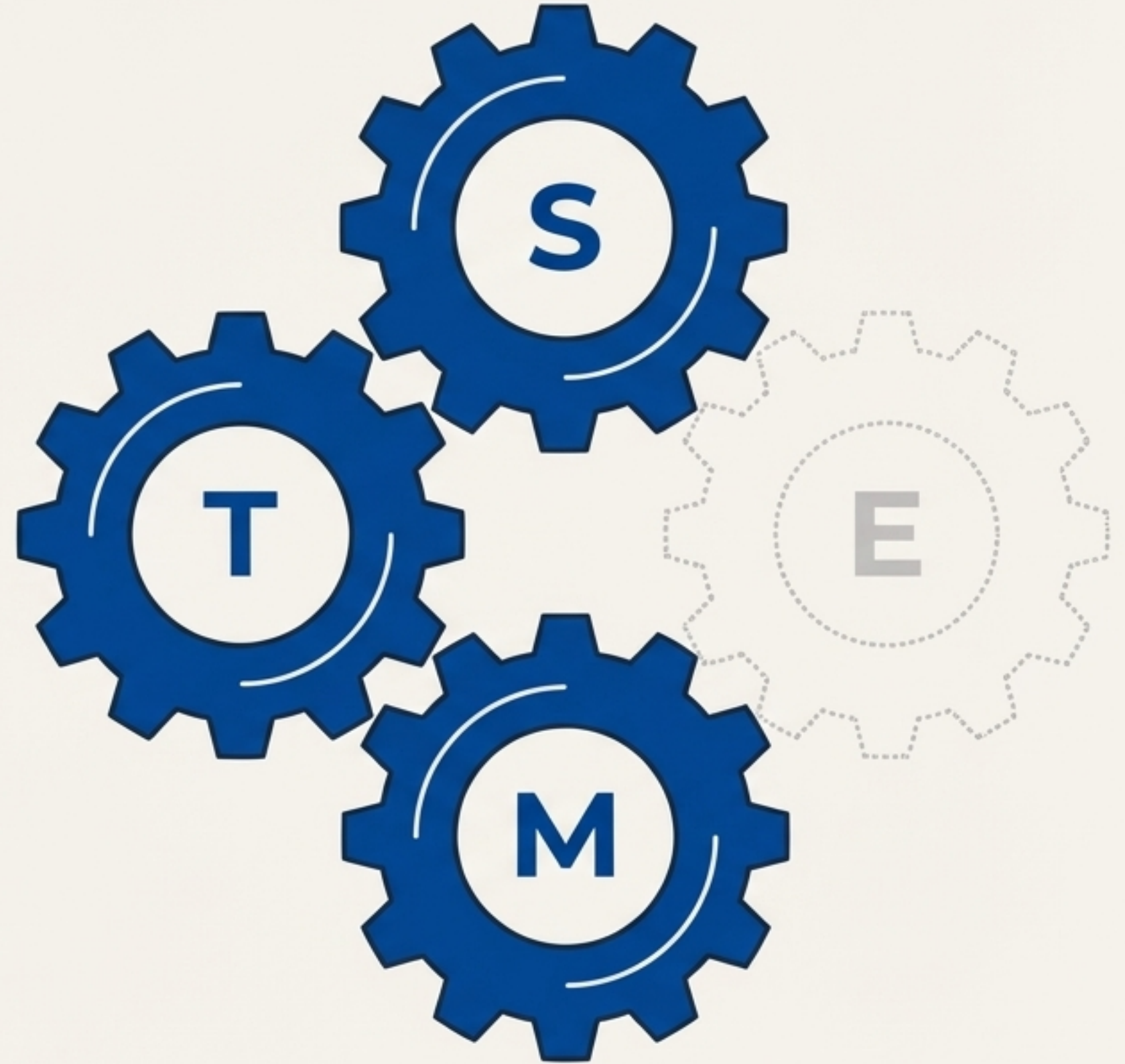




# Hemos identificado una omisión crítica: El componente de Ingeniería (E) en nuestro enfoque STEM+.

- A pesar de la sólida comprensión de Ciencia (C) y Tecnología (T), el componente de Ingeniería es la omisión más frecuente en la planificación institucional.
- Esta brecha limita el potencial de nuestros proyectos, manteniéndolos a menudo en un plano conceptual en lugar de aplicativo.

**"La Ingeniería posiciona el diseño, el análisis y la creación de soluciones o prototipos tangibles a problemas reales."**





# Nuestros PPTs analizan problemas, pero raramente culminan en la creación de soluciones concretas.

- El diagnóstico institucional muestra que proyectos transversales existentes (como los PRAE) a menudo carecen de un enfoque explícito en la creación de prototipos.
- Esta limitación impide que los estudiantes generen un impacto verificable y material en su entorno.
- **Consecuencia Clave:** Se frena el desarrollo de la **capacidad de agencia** del estudiante, limitándolo a a un rol de observador en lugar de creador.





# La Estrategia 4: Inyectar formalmente las metodologías de Ingeniería en nuestros PPTs existentes.

- El objetivo no es reemplazar proyectos, sino **potenciar la base pedagógica sólida que ya tenemos.**
- Buscamos alinear formal y sistémicamente nuestros PPTs con un enfoque STEM+ integral y auténtico.
- Esta estrategia asegura que la innovación pedagógica pase del concepto a la aplicación real.





# Paso 1: Realizar una revisión curricular intencionada de los PPTs actuales.

1. **Analizar:** Realizar una revisión focalizada de los proyectos transversales existentes (ambientales, sociales, etc.).
2. **Identificar:** Buscar puntos de entrada para detallar y especificar el uso de metodologías y herramientas propias de la ingeniería.
3. **Pregunta Clave a Plantear:** "¿En qué momento de este proyecto los estudiantes pueden diseñar, construir y probar una solución material?".





# El nuevo centro de gravedad es la creación de prototipos que resuelvan necesidades reales.

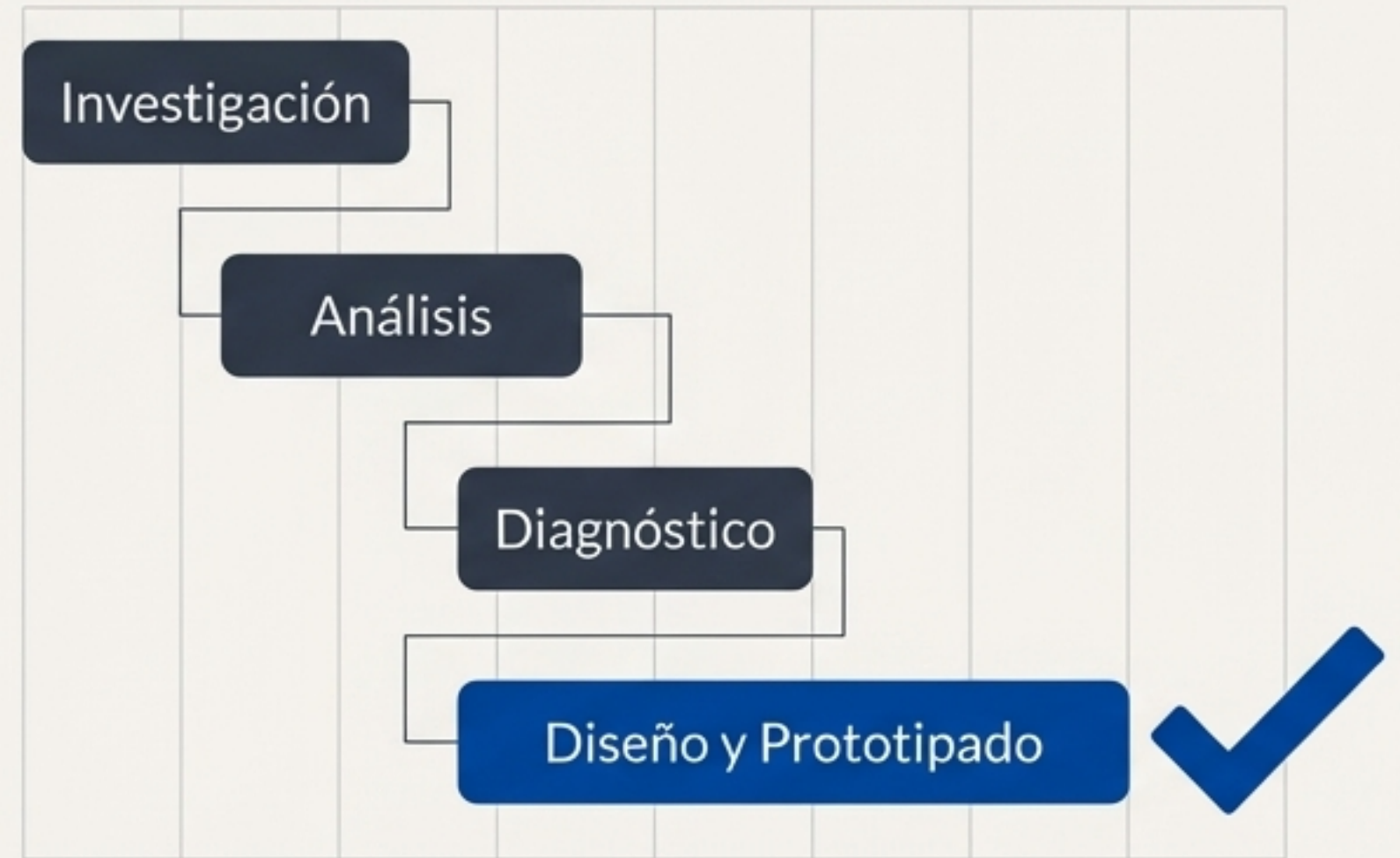
- \* El fin último es trascender el análisis de problemas comunitarios para entrar en la formulación de soluciones.
- \* Los estudiantes deben diseñar y construir **soluciones, productos o prototipos tangibles** que puedan ser probados, evaluados y mejorados.
- \* Este enfoque convierte la teoría en una aplicación práctica y verificable, conectando el aula con el territorio.





# La creación deja de ser opcional: se formaliza como un requisito indispensable en la planificación curricular.

- \* La planificación de los PPTs debe explicitar la fase de **creación y aplicación** como un componente obligatorio.
- \* Se deben proveer y enseñar herramientas específicas del diseño de ingeniería para guiar a los estudiantes (ej. bocetaje, modelado, ciclos de prueba).
- \* Esto garantiza la aplicación integral y sistémica del enfoque, asegurando que todos los proyectos cumplan con la promesa de STEM+.





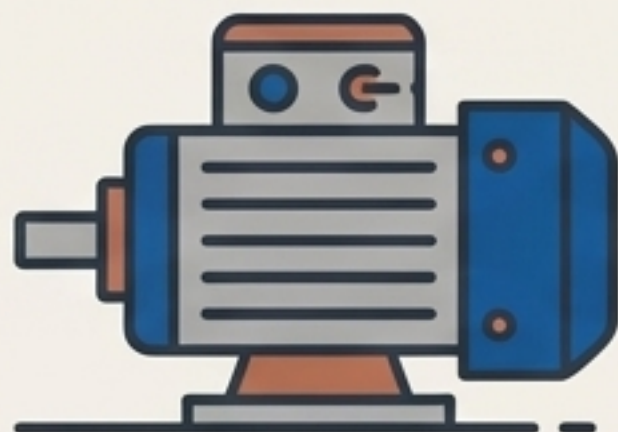
# Fomentamos una nueva generación de creadores con verdadera capacidad de agencia.

- Con este enfoque, los estudiantes ya no son solo receptores de conocimiento o analistas de problemas.
- Se transforman en **agentes de cambio** que diseñan, crean, prueban y proponen soluciones tangibles para los desafíos de su propia comunidad.
- Así se cumple la promesa de una educación que prepara para los desafíos del mundo real, no solo para los exámenes.

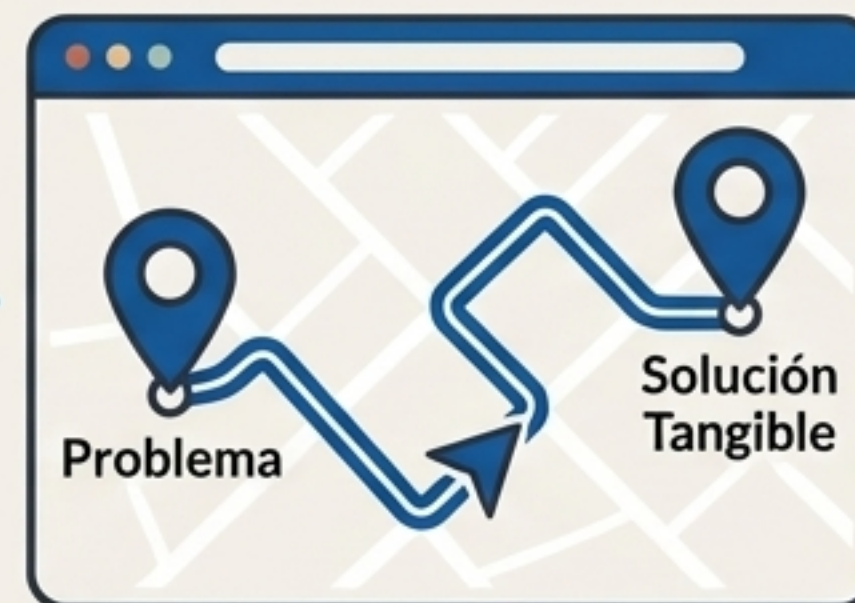




# Si el ABP es el motor, la Ingeniería es el GPS que lo dirige hacia la innovación.



**El Motor (ABP):** Ya lo tenemos instalado. Es nuestra fortaleza pedagógica y nos da la potencia para avanzar en el aprendizaje.



**El GPS (Ingeniería):** Es la herramienta estratégica que nos da la dirección explícita. Garantiza que no solo nos movamos, sino que lleguemos al destino deseado: la creación de soluciones e innovaciones concretas.



# Es el momento de enriquecer lo que hacemos bien para lograr resultados extraordinarios.

- **Nuestro Reto:** Superar la brecha de la 'E' para materializar el enfoque STEM+.
- **Nuestra Estrategia:** Revisar los PPTs, enfocar en prototipos y formalizar la fase de creación.
- **Nuestro Resultado:** Estudiantes empoderados que construyen soluciones para el futuro.

Iniciemos el proceso de revisión y enriquecimiento de nuestros PPTs en la próxima jornada pedagógica.

