



La Estrategia Clave para el Éxito STEM+

Aprovechamiento de Alianzas para una Formación Docente Transformadora



Secretaría
de Educación



Instituto de Investigación
y Desarrollo Educativo



Centro de Investigación
y Desarrollo Educativo

El Reto: Más Allá de la Ambición Teórica

La implementación de un enfoque STEM+ es una visión estratégica poderosa para nuestros colegios. Sin embargo, existe un riesgo real: que las mejores iniciativas se queden en el papel, desconectadas de la práctica diaria en el aula.

La pregunta clave: ¿Cómo garantizamos que la visión se convierta en competencia pedagógica tangible y sostenible?



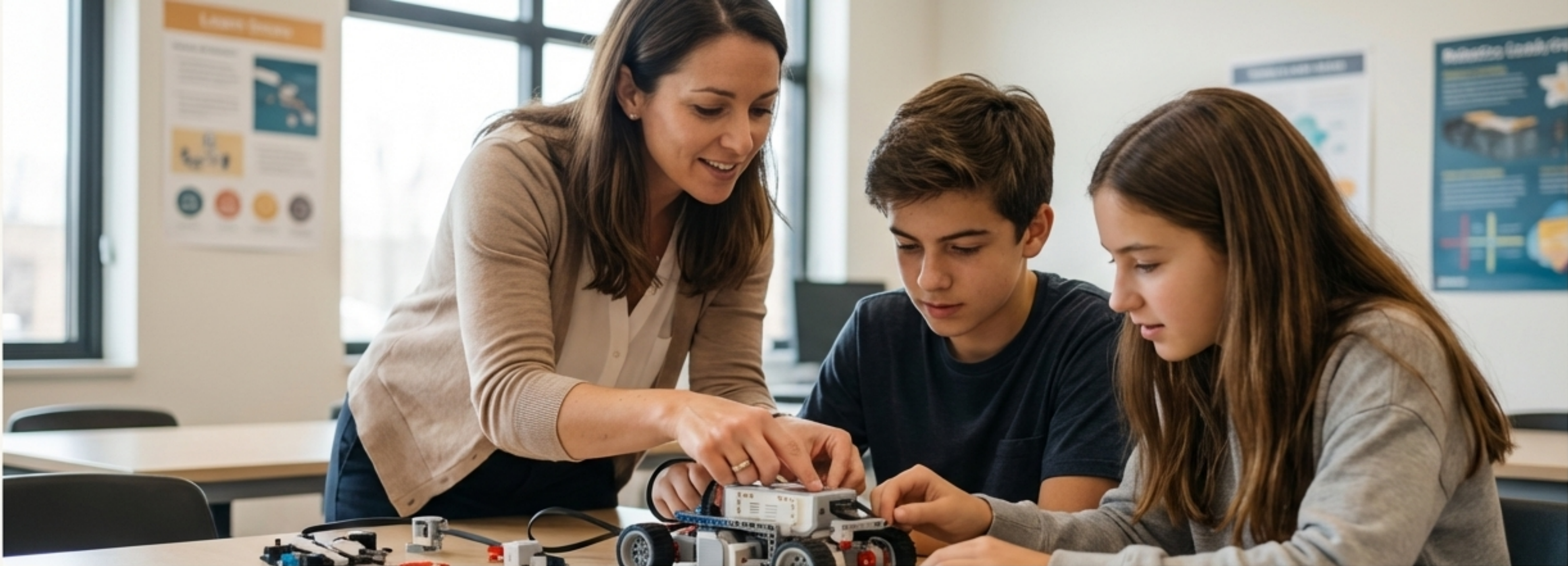
El Activador: La Formación Docente como Eje

Dentro del marco de iniciativas, una estrategia no es un componente más, sino el **eje catalizador** que activa todo el sistema:

Aprovechamiento de Alianzas para Formación Docente Específica.

Esta estrategia es el puente que une la planificación directiva con la ejecución académica. Es la condición indispensable para el éxito.





Garantiza la Ejecución Académica

Cierra la Brecha entre Teoría y Práctica

- Es el mecanismo que asegura que los docentes posean las **competencias prácticas y metodológicas** para implementar el enfoque STEM+.
- Transforma la visión del Proyecto Educativo Institucional (PEI) en experiencias de aprendizaje significativas y reales para los estudiantes.
- Sin docentes capacitados, la mejor infraestructura y el currículo más innovador son ineficaces.

Conecta al Colegio con el Conocimiento de Vanguardia

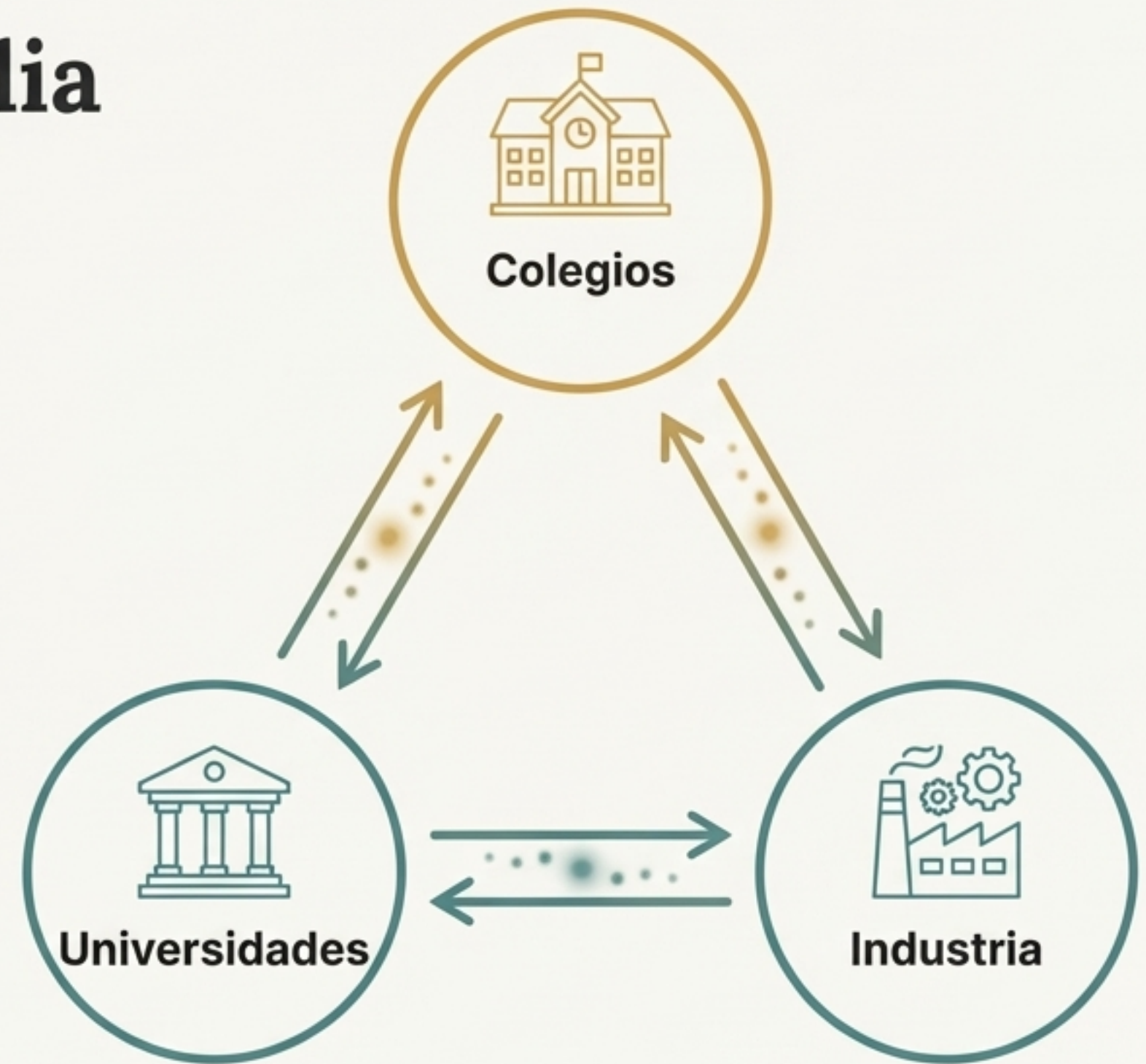
Asegura Pertinencia y Actualización Constante

Las alianzas estratégicas con **universidades (I+D)** y **la industria** son la fuente de conocimiento de vanguardia.

Anclar la formación en estas alianzas garantiza la alineación con:

- Avances tecnológicos actuales.
- Metodologías de investigación emergentes.
- Demandas reales del sector productivo.

Esto evita la obsolescencia de los contenidos y mantiene el modelo educativo relevante.



Crea una Cultura de Mejora Continua

Sistematiza el Desarrollo Profesional

Esta estrategia eleva la capacitación docente de ser un evento esporádico a un **proceso continuo y sistemático**. Al estar formalizado en convenios, se convierte en un compromiso institucional ineludible. Fomenta una cultura de aprendizaje y mejora constante, esencial en el dinámico campo de la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.



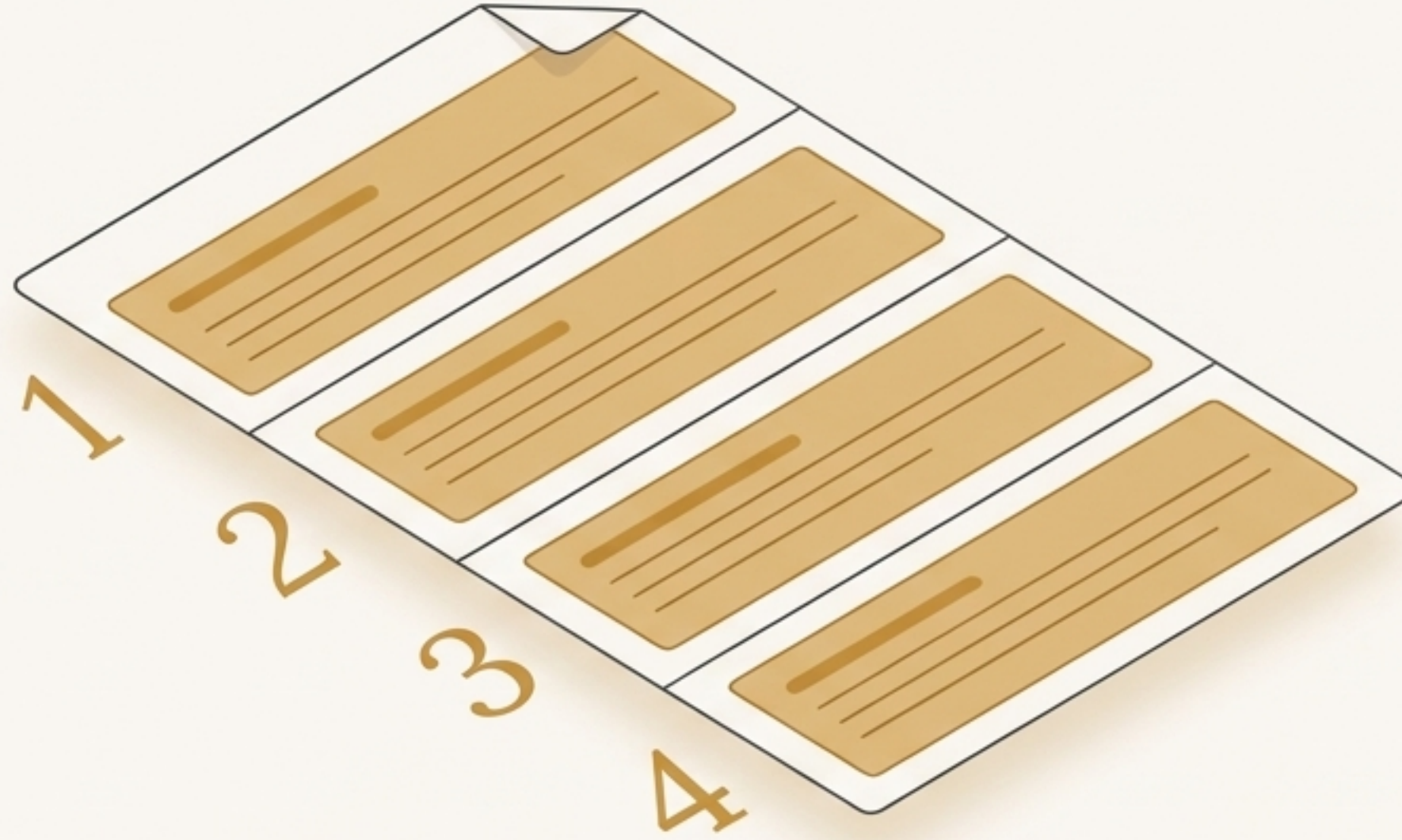
La Directriz Central: Un Componente Innegociable

“ Se deben incluir en los convenios de articulación un componente para el desarrollo profesional continuo y sistemático de los docentes en competencias STEM+ específicas. ”

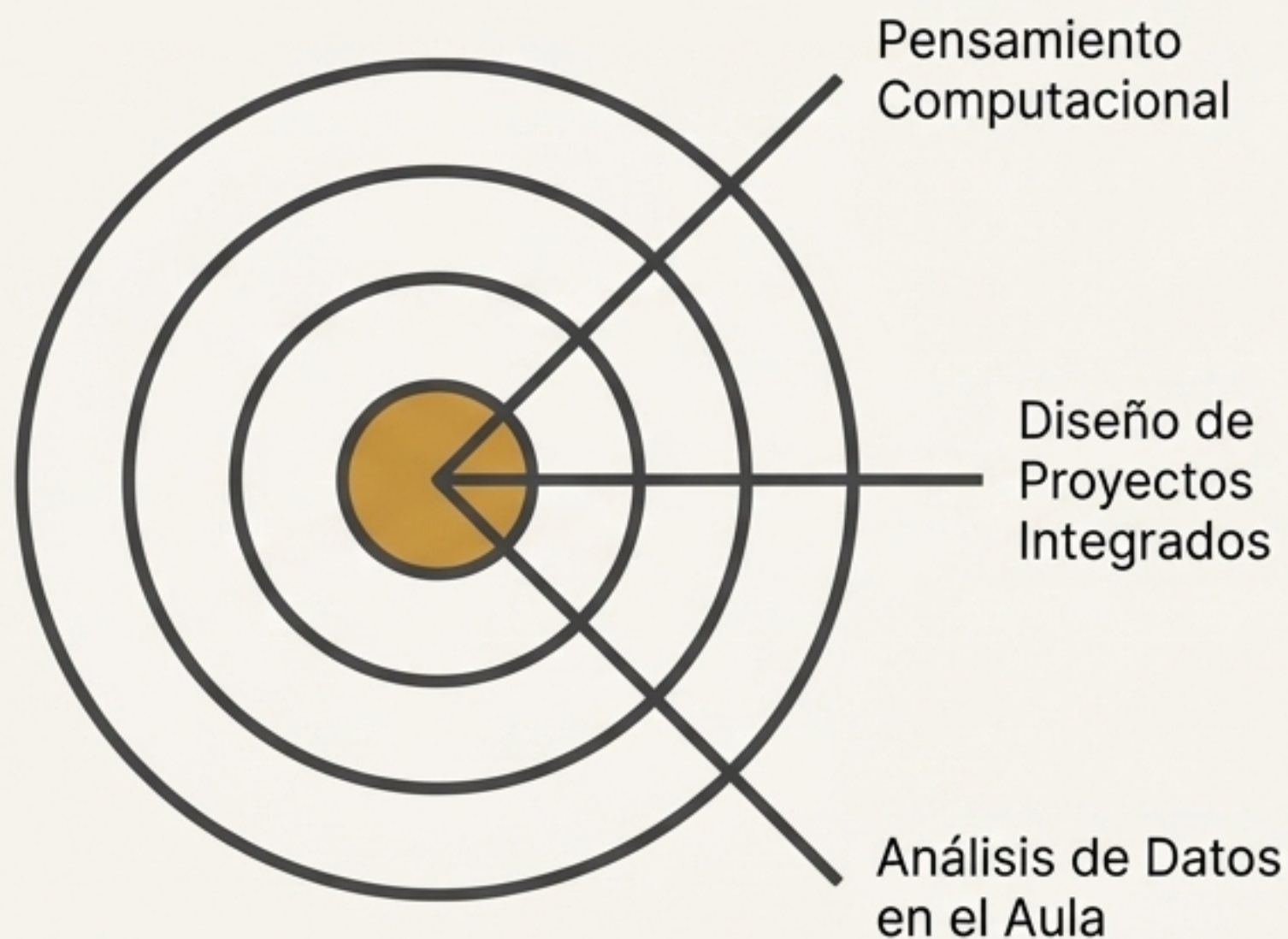


Modelo de Aplicación: Estructurando el Convenio

Un convenio bien estructurado convierte la intención estratégica en un plan de acción verificable con responsables claros. Los siguientes elementos son indispensables en su formulación:



1. Componente 1: Definición de Competencias Prioritarias



Precisión ante todo: El convenio debe especificar las áreas de formación clave, evitando generalidades.

Ejemplos: "Pensamiento Computacional", "Diseño de Proyectos Integrados", "Análisis de Datos en el Aula".

Diagnóstico previo: Es fundamental identificar las competencias específicas que la institución necesita fortalecer para enfocar los recursos y esfuerzos de manera eficiente.

El objetivo: Formación a la medida, no genérica.

2. Componente 2: Cronograma y Modalidad de Formación

Proceso sostenido: El acuerdo debe establecer un calendario de actividades a lo largo del año académico, garantizando la continuidad.

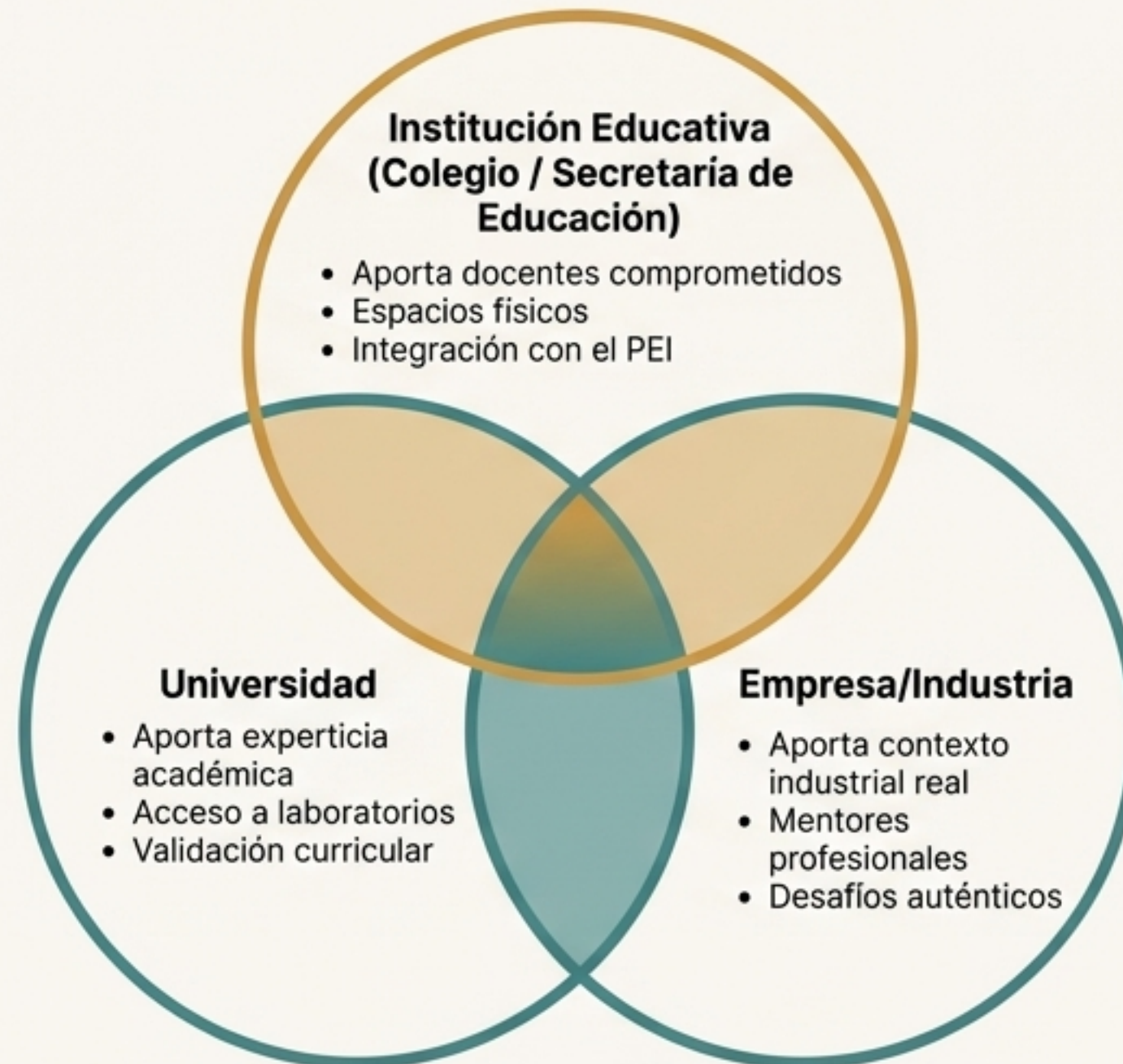
Diversidad de formatos: Detallar las modalidades para asegurar un aprendizaje profundo y aplicado.



3.

Componente 3: Roles y Responsabilidades Claras

El convenio debe clarificar las aportaciones y obligaciones de cada aliado para crear un marco de colaboración transparente:



4. Componente 4: Mecanismos de Seguimiento y Evaluación

Es crucial incluir métricas para valorar el impacto real de la formación, no solo la asistencia.

Indicadores clave de impacto:

- Aplicación de nuevas competencias en la práctica pedagógica.
- Enriquecimiento de los Proyectos Pedagógicos Transversales.
- Diseño de nuevos proyectos integrados STEM+.
- Evaluación del impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

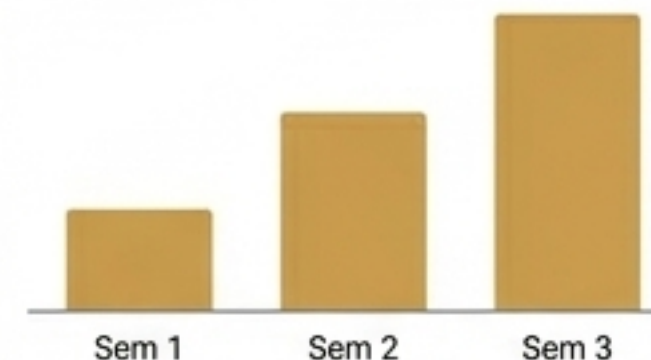
Aplicación en Aula



% de Proyectos Transversales Enriquecidos



Nuevos Proyectos Creados



Impacto Estudiantil (Índice)



El Resultado: Un Ciclo Virtuoso de Innovación



El resultado:: Transformar el colegio en un verdadero ecosistema de innovación y aprendizaje para docentes y estudiantes por igual.

Próximos Pasos: Activemos el Ecosistema



Identificar

Aliados estratégicos potenciales (universidades e industria locales).



Diagnosticar

Las necesidades prioritarias de formación docente en su institución.



Integrar

Los cuatro componentes clave en las plantillas de sus próximos convenios de articulación.



Establecer

Un equipo de seguimiento para medir el impacto real de las formaciones.

Preguntas y Contacto

Departamento de Estrategia Educativa
Secretaría de Educación Municipal
estrategia.edu@sedmunicipal.gov.co
www.sedmunicipal.gov.co/stem

