

Análisis Comparativo de Instrumentos

PEI con Enfoque STEM | Triangulación Cuantitativo-Cualitativo

Instrumento N°1: Análisis Documental

ENFOQUE CUANTITATIVO

5

Ausente (8.3%)

48

Implícito (80.0%)

7

Explícito (11.7%)

12 documentos evaluados en 5 dimensiones (60 evaluaciones totales)

Puntaje promedio: 1.03/2.0 — Nivel de explicitación BAJO

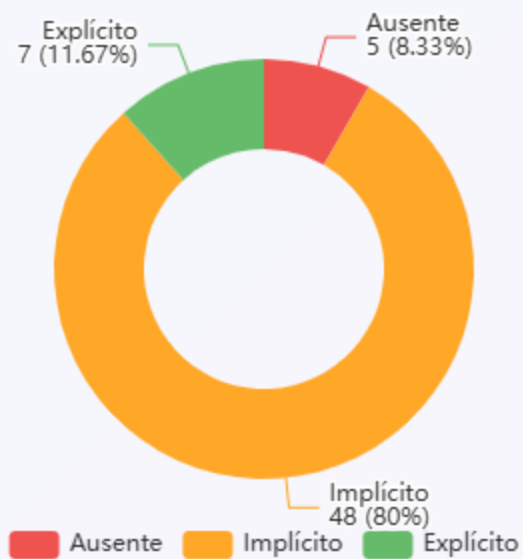
Instrumento N°2: Análisis de Actuaciones

ENFOQUE CUALITATIVO

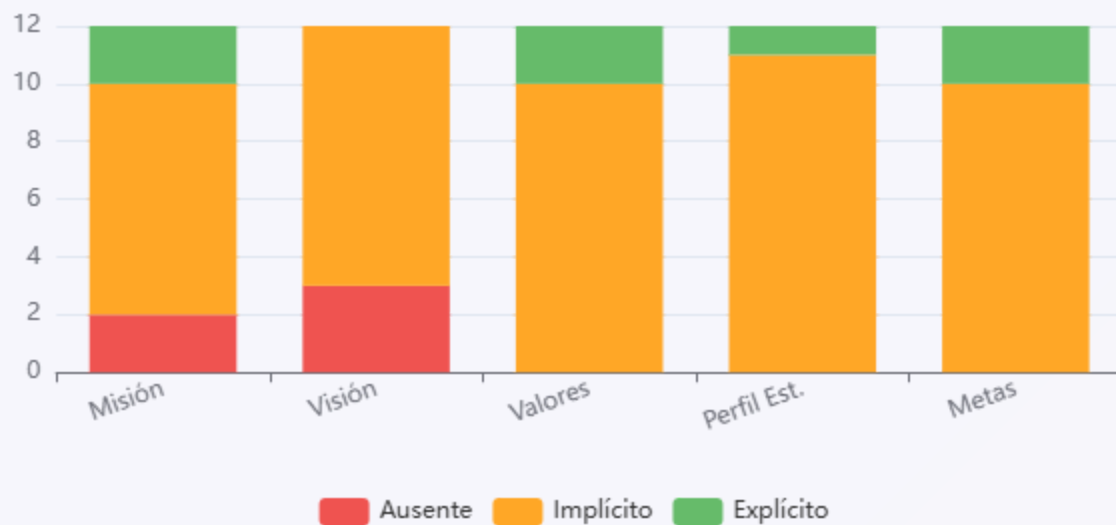
- Concepción STEM:** STEM como innovación pedagógica
- Elements del PEI:** Vacíos en misión y visión
- Estrategias:** Proyectos de aula con enfoque local
- Principios:** Participación, sostenibilidad, pertinencia
- Recursos:** TIC, alianzas, formación docente
- Recomendaciones:** Claridad, aplicabilidad, acompañamiento
- Rol Directivo:** Facilitadores del cambio

3 actores entrevistados con 7 preguntas temáticas (21 respuestas)

Distribución Global - Instrumento 1



Dimensiones del PEI - Instrumento 1



Convergencias de Hallazgos entre Instrumentos

1. Elementos del PEI

Instrumento 1: 91.7% de las dimensiones están IMPLÍCITAS o AUSENTES en los documentos

Instrumento 2: Código emergente "Vacíos en misión y visión" — los actores reconocen las limitaciones documentales

Convergencia: ✓ Los actores VALIDAN la ausencia de STEM en los documentos oficiales

2. Concepción de Cultura STEM

Instrumento 1: Solo 11.7% de referencias EXPLÍCITAS a STEM en documentos

Instrumento 2: "En etapa Previa" / "En proceso de adopción" — cultura STEM en etapa incipiente

Convergencia: ✓ Ambas fases identifican la etapa INICIAL de desarrollo de cultura STEM

3. Estrategias Pedagógicas y Recursos

Instrumento 1: Perfil del estudiante 91.7% IMPLÍCITO — estrategias no documentadas formalmente

Instrumento 2: "Proyectos de aula con enfoque local" — existen experiencias previas valiosas

Convergencia: ✓ Existen PRÁCTICAS pero NO SISTEMATIZADAS en el PEI

Divergencia: Nivel de Optimismo

Instrumento 1 (Documentos): Revela debilidad estructural — 80% implícito sugiere falta de compromiso institucional formal

Instrumento 2 (Actores): Muestra disposición positiva — "facilitadores del cambio", demanda de capacitación, interés en implementar

Divergencia: ⚠ Hay una BRECHA entre el discurso formal (débil) y la voluntad de los actores (positiva)

Tabla Comparativa de Instrumentos

Característica	Instrumento N°1	Instrumento N°2
Tipo de análisis	Cuantitativo — Análisis documental	Cualitativo — Análisis de contenido
Fuentes de datos	12 documentos PEI (R1, C1, C2, D1-D9)	3 actores clave (R1, C1, C2)
Variables analizadas	5 dimensiones del PEI	7 preguntas temáticas
Total de evaluaciones/respuestas	60 (12 docs × 5 dims)	21 (7 preg × 3 actores)
Escala/Método	0=Ausente, 1=Implícito, 2=Explícito	Categorización inductiva con códigos emergentes
Resultado global	1.03/2.0 — Explicitación BAJA	7 categorías temáticas identificadas
Principal hallazgo	80% de contenidos implícitos — PEI no articula STEM formalmente	Actores reconocen vacíos pero muestran disposición al cambio
Implicación para guía metodológica	Necesidad de reformular PEI con lenguaje STEM explícito	La guía debe ser práctica, contextualizada y con acompañamiento

Resumen Ejecutivo: Implicaciones para la Guía Metodológica

La **triangulación** de ambos instrumentos revela un escenario complejo:

1. **Diagnóstico documental crítico:** Los PEIs analizados no articulan el enfoque STEM de manera explícita. El 80% de los contenidos son implícitos y solo 11.7% son explícitos.
2. **Validación cualitativa:** Los actores institucionales reconocen los vacíos documentales, confirmando que el problema no es de percepción sino de formalización.
3. **Ventana de oportunidad:** Existe una *disposición positiva* de los actores para implementar cambios. La guía metodológica encontrará receptividad si es práctica y contextualizada.

4. **Prácticas latentes:** Hay experiencias previas ("proyectos de aula con enfoque local") que pueden servir como semillas para la innovación STEM.

5. **Recomendación para la guía:**

- Incluir plantillas de redacción STEM para misión, visión y metas
- Proponer mecanismos de sistematización de buenas prácticas
- Diseñar rutas de acompañamiento a directivos (liderazgo compartido)
- Considerar formación docente como recurso estratégico