

Retroalimentación: 105514 Karen Julieth Artunduaga Garzon

Criterio	Puntaje	Justificación
Introducción	45/60	La introducción presenta fundamento teórico parcial con citas apropiadas y vinculación con el tema de investigación. Sin embargo, carece de mayor profundidad conceptual sobre instrumentos de medición y presenta algunos errores menores de redacción. La tabla de elementos clave es útil pero podría estar mejor integrada al texto.
Desarrollo de la actividad	50/60	El desarrollo presenta dos instrumentos con sustento teórico adecuado y citas parafraseadas. No obstante, falta información específica sobre validez y confiabilidad de los instrumentos propuestos, así como detalles sobre las instrucciones de aplicación. La estructura es coherente pero requiere mayor profundidad metodológica para nivel doctoral.
Conclusiones	15/20	Las conclusiones son mayormente personales con fundamento teórico, vinculan adecuadamente con el tema de investigación y reflejan razonamiento sobre la pertinencia de los instrumentos. Sin embargo, podrían profundizar más en las implicaciones metodológicas y ser más específicas sobre los próximos pasos.
Formato, ortografía y gramática	3/5	No usas la plantilla oficial.
Referencias	3/5	Hernández Sampieri tiene dos coautores. En Bermeo et al. falta el nombre de la revista.
Portada	5/5	Cumple
TOTAL	121/155	

Karen, reconozco tu esfuerzo por identificar instrumentos pertinentes para tu investigación sobre gamificación y resolución de problemas matemáticos. Has logrado establecer una conexión coherente entre tus objetivos de investigación y los instrumentos propuestos, respaldándolos con literatura reciente y relevante.

Tu propuesta de utilizar pruebas pretest-posttest y escalas tipo Likert es metodológicamente sólida y apropiada para tu diseño cuasiexperimental. La fundamentación teórica que presentas, citando estudios como los de Lazarte y Apohen (2025) y Cerón Silva et al. (2025), demuestra una comprensión adecuada del estado del arte en tu área de investigación.

Sin embargo, hay aspectos importantes que requieren mayor desarrollo para alcanzar el rigor esperado a nivel doctoral. Primero, necesitas especificar con mayor detalle los procesos de validez y confiabilidad de cada instrumento. Aunque mencionas KR-20 y Cronbach α , falta describir los procedimientos específicos que seguirás para obtener estas medidas. Segundo, las instrucciones de aplicación de ambos instrumentos requieren mayor precisión: duración, condiciones de aplicación, y procedimientos específicos.

En cuanto a los aspectos formales, te sugiero utilizar la plantilla oficial del programa para mantener la consistencia institucional. Además, revisa las referencias bibliográficas: Hernández Sampieri tiene dos coautores (Fernández-Collado y Baptista-Lucio), y en la referencia de Bermeo et al. falta incluir el nombre de la revista donde se publicó el artículo.

Para continuar fortaleciendo tu propuesta, te recomiendo: 1) Desarrollar un apartado específico sobre los indicadores que abordará cada instrumento, 2) Incluir ejemplos de ítems para ambas pruebas, y 3) Especificar cómo adaptarás estos instrumentos al contexto rural de tu institución educativa. Tu trabajo

muestra una base sólida que, con estos ajustes, alcanzará la profundidad metodológica requerida para tu protocolo doctoral.