



CARTA N° 006-2026/UPCH-OTAL

Lima, 16 de enero de 2026

Señor
SEGUNDO TORIBIO MONTALVO CUBAS
Presidente
Comisión de Educación, Juventud y Deporte
CONGRESO DE LA REPÚBLICA
Presente. –

Asunto : Remite opinión técnico-legal sobre el Proyecto de Ley N° 13550/2025-CR

De mi mayor consideración:

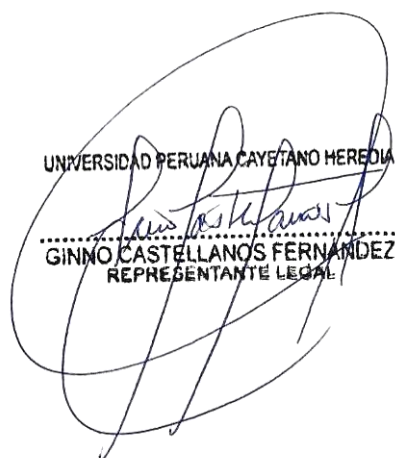
Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y, a la vez, en atención al Oficio N° 1200-2025-2026-CEJD/CR, mediante el cual se solicita la opinión técnico-legal de esta casa de estudios respecto del Proyecto de Ley N° 13550/2025-CR, remitir la información solicitada, referida a la iniciativa legislativa que declara de interés nacional y necesidad pública la implementación de la Educación Matemática Realista (EMR) como enfoque didáctico oficial para la enseñanza de la matemática en el sistema educativo nacional.

Al respecto, en coordinación con las áreas académicas y técnicas competentes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, se ha procedido a elaborar la información solicitada, motivo por el cual se remiten adjuntos dos informes de opinión, elaborados desde perspectivas académicas complementarias, para los fines de evaluación, análisis y elaboración del dictamen correspondiente por parte de esa Comisión.

Sin otro particular, reitero la disposición institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia para colaborar con el Congreso de la República en el análisis técnico y académico de iniciativas legislativas de interés nacional.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

GINNO CASTELLANOS FERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL

Anexos:

- Informe N° 001 AETC-2026 – Departamento Académico de Educación
- Informe Técnico-Científico sobre el Proyecto de Ley de Educación Matemática Realista (EMR) – Facultad de Ciencias e Ingeniería

INFORME 001 AETC-2026

DE: Mag. Angelica Tapia Chavez y Mag. Marianella

Zeña Sencio. Docentes DAEDU

PARA: Dra. Magaly Cruzalegui. Vicedecana (a.i)

ASUNTO: Opinión sobre el proyecto de ley “Ley que declara de interés nacional y necesidad pública la implementación de la educación matemática realista (EMR) como enfoque didáctico oficial para la enseñanza matemática en el sistema educativo nacional”

FECHA: 14 de enero de 2026

De mi consideración

A través del presente Informe solicitado por su despacho cumpla con alcanzar mi opinión sobre el asunto indicado. A continuación detallo los principales aspectos que he considerado en mi opinión:

1. Sobre la naturaleza jurídica real del proyecto de ley

Del análisis integral del texto normativo, se advierte que el proyecto **presenta una contradicción sustantiva entre su denominación y su contenido normativo efectivo.**

- El **título de la ley**, así como los artículos 1 y 3, utilizan un lenguaje propio de una norma **imperativa y ejecutiva**, al señalar la “implementación” de la EMR como “enfoque didáctico oficial”.
- No obstante, el **artículo 2 (Finalidad)**, las **Disposiciones Complementarias Finales**, la **Exposición de Motivos** y el apartado referido al **efecto sobre la legislación nacional**, califican expresamente la iniciativa como **de naturaleza declarativa**, orientada a:
 - promover la revisión del enfoque vigente,
 - concientizar al Estado,
 - habilitar un proceso de evaluación técnica,
 - sin imponer cambios curriculares inmediatos ni modificar norma alguna.

Desde el punto de vista jurídico, **una ley declarativa no puede disponer la implementación ni oficialización de un enfoque curricular**, pues carece de efectos normativos directos y obligatorios.

En consecuencia, **el proyecto de ley, tal como está redactado, no dicta la incorporación de la EMR como enfoque curricular oficial**, sino que se limita a exhortar al Poder Ejecutivo a evaluar técnicamente dicha posibilidad.

2. Sobre la competencia para definir enfoques curriculares

De conformidad con la Constitución Política del Perú y la Ley General de Educación:

- La definición de **enfoques pedagógicos y curriculares** es una **competencia técnica del Ministerio de Educación**, en su calidad de ente rector del sistema educativo.
- El Congreso de la República puede emitir **leyes marco, declarativas u orientadoras**, pero **no sustituir decisiones técnico-pedagógicas** sin afectar el principio de separación de competencias.

El propio proyecto reconoce esta limitación al señalar que:

- no modifica el Currículo Nacional,
- no impone un diseño pedagógico específico,
- no genera obligaciones presupuestales ni normativas nuevas.

Por tanto, cualquier interpretación que entienda esta ley como una disposición de cambio curricular obligatorio **no se encuentra jurídicamente sustentada en el propio texto del proyecto**.

3. Sobre el diagnóstico que lo sustenta:

No se evidencia como ha ido evolucionando la situación de la enseñanza de la matemática, solo precisa o menciona de manera general un estado situacional sin evidencias empíricas, preguntándonos ¿Hubo algún diagnóstico para precisar la situación crítica?

Si bien existen deficiencias en la enseñanza y aprendizaje de la Matemática, no es que en el currículo no se desarrolle esta asignatura, integrando lo concreto con lo abstracto para desarrollar habilidades de resolución de problemas en los estudiantes. Lo que debe declararse de interés es la capacitación de los docentes para la implementación de la enseñanza matemática en el sistema educativo nacional,

4. Desde una perspectiva pedagógica:

- La Educación Matemática Realista (EMR) **no es incompatible** con un enfoque de resolución de problemas.
- En la literatura especializada, la EMR constituye **una teoría didáctica específica**, mientras que la resolución de problemas es **una orientación metodológica más amplia**.
- Por tanto, el debate no debería plantearse en términos de sustitución automática de enfoques, sino de:
 - coherencia curricular,

- claridad conceptual,
- alineamiento entre currículo, materiales, evaluación y formación docente.

En ese sentido, resulta técnicamente pertinente **evaluar el enfoque vigente**, pero no es pedagógicamente riguroso afirmar que carece por completo de sustento teórico sin un análisis comparado debidamente documentado.

Se recomienda:

- **Precisar y corregir la redacción del proyecto**, alineando el título y los artículos declarativos con su verdadera naturaleza declarativa, o
- redefinir el proyecto como una **ley marco de evaluación pedagógica**, evitando afirmar la implementación u oficialización de un enfoque didáctico específico.

Ello permitirá fortalecer la calidad normativa de la iniciativa y evitar interpretaciones erróneas sobre sus efectos reales en el sistema educativo nacional.

Agradezco la atención brindada a la presente y atenta a cualquier consulta adicional, me suscribo

Angelica Tapia Chàvez
Marianela Zeña Sencio

Docentes
Departamento Académico de Educación

INFORME TÉCNICO-CIENTÍFICO SOBRE EL PROYECTO DE LEY DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA REALISTA (EMR)

Introducción

El presente informe técnico-científico se elabora desde una perspectiva académica y jurídico-técnica, con el objetivo de evaluar el Proyecto de Ley que declara de interés nacional la implementación de la Educación Matemática Realista (EMR). El análisis se fundamenta en criterios epistemológicos, didácticos y empíricos reconocidos en la literatura científica internacional y regional, conforme a los principios de racionalidad, evidencia y transparencia que deben regir la formulación de políticas públicas educativas (Freudenthal, 1991; Kilpatrick, Swafford & Findell, 2001; OECD, 2018; UNESCO, 2021).

Marco epistemológico de la educación matemática

La educación matemática constituye una disciplina científica autónoma que integra aportes de la matemática, la psicología cognitiva, la didáctica y la teoría curricular (Kilpatrick et al., 2001; Artigue, 2014). Desde una perspectiva normativa, cualquier enfoque didáctico que sea elevado a política pública debe explicitar su marco epistemológico, sus principios operativos y la evidencia empírica que respalda su eficacia, a fin de garantizar coherencia curricular y seguridad técnica en su implementación (OECD, 2018; UNESCO, 2021). La ausencia de estos elementos ha sido asociada, en estudios regionales latinoamericanos, con resultados educativos insuficientes y alta heterogeneidad territorial (CEPAL, 2020).

Evaluación técnica del Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas (ECRP)

El Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas, tal como se encuentra formulado normativamente en el sistema educativo peruano, presenta debilidades técnicas relevantes. En particular, no expone una fundamentación teórica sistematizada en los documentos oficiales, fragmenta la competencia matemática en múltiples capacidades sin una justificación epistemológica explícita y genera desalineaciones entre currículo, materiales, evaluación y formación docente, problemas ampliamente documentados en análisis de reformas curriculares en América Latina (Schoenfeld, 2016; OECD, 2018; CEPAL, 2020). Resulta jurídicamente y académicamente necesario distinguir entre la resolución de problemas como práctica matemática universal y el ECRP como diseño normativo específico, cuya validez científica debe ser evaluada mediante evidencia empírica verificable (Schoenfeld, 2016).

Análisis científico de la Educación Matemática Realista (EMR)

La Educación Matemática Realista, desarrollada a partir del trabajo de Hans Freudenthal y consolidada por el Instituto Freudenthal de la Universidad de Utrecht, se sustenta en principios epistemológicos explícitos como la matematización progresiva, la reinención guiada y el tránsito de modelos informales a estructuras matemáticas formales (Freudenthal, 1991; Van den Heuvel-Panhuizen, 2003). Estudios empíricos internacionales y regionales evidencian que este enfoque favorece aprendizajes conceptuales profundos y comprensión estructural del conocimiento matemático (Gravemeijer, 2004; Artigue, 2014). No obstante, la literatura advierte que su implementación normativa requiere formación docente especializada y una alineación curricular estricta, condiciones que deben ser garantizadas institucionalmente para evitar distorsiones metodológicas (Gravemeijer, 2004; UNESCO, 2021).

Coherencia normativa y política educativa basada en evidencia

El Proyecto de Ley no prescribe metodologías de aula ni contenidos específicos, sino que establece condiciones institucionales para que las decisiones educativas se adopten sobre la base de evidencia científica. Este enfoque se encuentra alineado con las recomendaciones de organismos internacionales y regionales, que promueven marcos normativos flexibles, pero técnicamente sustentados para la mejora de la calidad educativa (OECD, 2018; CEPAL, 2020; UNESCO, 2021).

Dimensión humanista complementa al rigor científico

La matemática se concibe como una herramienta esencial para el desarrollo del pensamiento lógico, crítico y autónomo, competencias fundamentales para la ciudadanía democrática y el desarrollo sostenible (Niss, 2015; UNESCO, 2021). Esta dimensión humanista no sustituye el rigor científico de la disciplina, sino que lo complementa, garantizando que la formación matemática contribuya tanto al desarrollo cognitivo como a la equidad social, objetivo prioritario de las políticas educativas contemporáneas (Kilpatrick et al., 2001; CEPAL, 2020).

Conclusiones técnicas

El Proyecto de Ley presenta un diagnóstico técnicamente consistente del problema estructural de la enseñanza de la matemática, una crítica legítima del enfoque normativo vigente y una alternativa respaldada por la investigación científica internacional y latinoamericana (Freudenthal, 1991; Gravemeijer, 2004; Artigue, 2014). No sustituye criterios científicos por decisiones políticas discrecionales, sino que exige que la política educativa se fundamente en evidencia verificable, conforme a las buenas prácticas internacionales (OECD, 2018; UNESCO, 2021). El principal desafío identificado se concentra en la implementación institucional y en la formación especializada del profesorado.

Recomendaciones técnicas para la Comisión

1. **Precisar normativamente la diferencia entre la resolución de problemas como práctica matemática universal y el Enfoque Centrado en la Resolución de Problemas (ECRP) como diseño regulatorio específico**, a fin de evitar confusiones conceptuales y asegurar coherencia epistemológica en la formulación curricular y evaluativa (Schoenfeld, 2016).
2. **Garantizar que toda evaluación técnica de la Educación Matemática Realista (EMR) incorpore indicadores epistemológicos, didácticos y empíricos explícitos**, sustentados en literatura científica reconocida y en evidencia verificable, evitando decisiones normativas basadas exclusivamente en criterios declarativos o ideológicos (Artigue, 2014; OECD, 2018).
3. **Priorizar, como condición previa a la implementación de enfoques didácticos de alta complejidad cognitiva (ECRP o EMR), programas sistemáticos de formación docente especializada en educación matemática**, con énfasis en dominio disciplinar, diseño de tareas matemáticas y gestión de procesos de matematización en el aula (Gravemeijer, 2004; UNESCO, 2021).

4. **Reconocer explícitamente las limitaciones actuales del sistema educativo peruano en términos de formación docente**, evidenciadas por los bajos desempeños sostenidos en evaluaciones internacionales como PISA en matemática, y evitar la introducción normativa de enfoques altamente exigentes sin un fortalecimiento estructural previo del capital humano docente.
5. **Ampliar y flexibilizar los criterios de habilitación para la docencia en educación secundaria**, permitiendo que licenciados en Matemática o disciplinas afines puedan ejercer la enseñanza escolar, previa acreditación de un programa formal e intensivo de formación didáctica en educación matemática, con una duración mínima de un semestre académico, debidamente supervisado y evaluado. Esta medida permitiría elevar el nivel de dominio disciplinar en las aulas y contribuir de manera inmediata a la mejora de los aprendizajes matemáticos.
6. **Alinear de manera estricta el currículo, los materiales educativos, la evaluación del aprendizaje y la formación docente bajo un marco teórico único, explícito y coherente**, evitando la fragmentación metodológica que ha caracterizado reformas curriculares previas en la región (OECD, 2018; CEPAL, 2020).
7. **Implementar sistemas de evaluación y monitoreo periódico de la enseñanza de la matemática**, con indicadores comparables a nivel regional e internacional, que permitan valorar tanto los resultados de aprendizaje como la fidelidad de implementación de los enfoques adoptados, garantizando procesos de mejora continua basados en evidencia (OECD, 2018).

Referencias

- Artigue, M. (2014). *Perspectives on the teaching and learning of mathematics*. Educational Studies in Mathematics, 85(1), 1–19.
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Concha Lopez, R. (2024). Propuesta de rediseño del proyecto curricular institucional del área de matemáticas de la IE Mariscal Andrés Bello Cáceres Dorregaray. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Freudenthal, H. (1991). *Revisiting mathematics education: China lectures*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gravemeijer, K. (2004). Local instruction theories as means of support for teachers in reform mathematics education. *Mathematical Thinking and Learning*, 6(2), 105–128.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. Washington, DC: National Academy Press.
- Niss, M. (2015). Mathematical competencies and the learning of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 90(1), 1–20.
- OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Paris: OECD Publishing.
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically. *Journal of Education*, 196(2), 1–38.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO.

- Van den Heuvel-Panhuizen, M. (2003). The didactical use of models in realistic mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 54(1), 9–35.