

Conclusiones de las Jornadas " Enseñanza de las Matemáticas en la Educación Infantil"

Fechas: Del 7 al 9 de noviembre de 2025

Lugar: Centro Internacional de Encuentros Matemáticos (CIEM), Castro Urdiales (Cantabria)

Organiza: Comisión de Educación del Comité Español de Matemáticas

RESUMEN EJECUTIVO

La Educación Infantil (0-6 años) constituye una etapa estratégica para garantizar una educación matemática de calidad, equitativa e inclusiva. Las conclusiones de los distintos paneles coinciden en la necesidad de fortalecer el enfoque competencial del currículo, incorporando explícitamente los sentidos matemáticos (numérico, espacial, de la medida, algebraico, estocástico y socioafectivo) y asegurando coherencia entre etapas.

Se subraya que desde edades tempranas las matemáticas deben trabajarse a través de la resolución de problemas, la argumentación, la representación, la comunicación y las conexiones, integradas en contextos significativos y en experiencias de juego intencional.

En relación con la formación docente, se identifica una necesidad urgente de aumentar la presencia de la didáctica de la matemática en los planes de estudio de Educación Infantil, fortalecer la dimensión afectiva y trabajar las creencias y la ansiedad matemática del profesorado.

Desde la perspectiva de política educativa, se recomienda reforzar la coherencia curricular entre Infantil y Primaria, implementar de manera efectiva el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), y garantizar la incorporación transversal de la perspectiva de género para evitar desigualdades en el acceso a experiencias matemáticas de calidad.

Recomendaciones estratégicas clave:

- Revisar y fortalecer el marco curricular de Educación Infantil.
- Aumentar la formación matemática y didáctica del profesorado.
- Garantizar coherencia vertical entre Infantil y Primaria.



- Impulsar formación continua especializada.
- Integrar perspectiva de género y DUA de forma efectiva.

Informe de Conclusiones: Hacia un Modelo de Excelencia en la Enseñanza de las Matemáticas en Educación Infantil

La Educación Infantil constituye una etapa clave para garantizar el derecho a una educación matemática de calidad. Su alta tasa de escolarización convierte esta etapa en un espacio estratégico para reducir desigualdades y sentar las bases del pensamiento matemático.

1. Introducción y Marco Estratégico

La Educación Infantil (0-6 años) representa la etapa más crítica en la arquitectura del desarrollo humano. Lejos de su histórica concepción puramente asistencial, la normativa actual le otorga un carácter educativo integral que la posiciona como el pilar fundamental del pensamiento lógico-matemático. En palabras de Devlin (1998), las matemáticas deben "abrir puertas" desde el primer contacto, y es responsabilidad del Ministerio de Educación asegurar que estas puertas no permanezcan cerradas por falta de una estrategia didáctica sólida.

Con una tasa de escolarización en España del 96% (Instituto Nacional de Estadística), la relevancia estratégica de este informe es máxima: nos encontramos ante la oportunidad de intervenir en el ciclo de mayor plasticidad cognitiva. El objetivo de este documento es sintetizar las conclusiones de los paneles de expertos para transitar desde una práctica intuitiva hacia un modelo de excelencia que garantice el éxito educativo a largo plazo, entendiendo que la calidad del sistema comienza por la solidez de sus estructuras curriculares iniciales.

2. Redefinición Curricular: Sentidos y Procesos Matemáticos

El currículo actual se enfrenta a la tensión de su propia naturaleza. Si bien el modelo "globalizado" del sistema español busca un enfoque integral, existe el riesgo de que esta falta de especificidad dificulte el acceso al dominio real de las matemáticas. Es imperativo que el currículo evolucione de contenidos aislados hacia una estructura basada en sentidos y procesos que doten de coherencia a la etapa.

El desarrollo del pensamiento no es errático; sigue trayectorias de aprendizaje que identifican las ideas fundamentales, los principales hitos del desarrollo evolutivo de estas ideas y las propuestas didácticas que facilitan el progreso. Estas trayectorias actúan como la hoja de ruta técnica que traduce el currículo en una progresión vertical

coherente, permitiendo al docente anticipar y guiar la evolución del pensamiento infantil.

3. Pilares de la Práctica Docente y Mediación Pedagógica

La calidad educativa en Infantil está directamente vinculada a la mediación del adulto. Un aprendizaje con sentido requiere que el docente domine el conocimiento de la materia, el conocimiento de la didáctica específica y el conocimiento del desarrollo del alumnado. Las conclusiones del seminario subrayan que para transformar la enseñanza se deben promover tareas productivas conjuntas, fomentar la alfabetización matemática y, fundamentalmente, enseñar a través de la conversación educativa.

En este sentido, se propone potenciar los siguientes pilares del aprendizaje: Lenguaje, Juego y Materiales

- Lenguaje: El aula debe evolucionar desde el lenguaje oral hacia el gráfico y simbólico, promoviendo un diálogo matemático donde hablar y razonar sean inseparables.
- Juego y Materiales: El material no educa por sí solo; su valor reside en la acción del niño sobre él y en la gestión docente. Los itinerarios contextualizados son los que permiten que el material cobre sentido.

Los cuentos son instrumentos didácticos mágicos para introducir conceptos y su uso efectivo implica narrar en ambientes tranquilos, analizar secuencias y trabajar situaciones de interés matemático. La narrativa favorece la unión entre el significado lógico y el mundo afectivo, potenciando la creatividad y la comunicación.

4. Desafíos en la Formación Inicial y Continua del Profesorado

La formación docente es el eslabón crítico. Existe un riesgo real de "trivialización" del conocimiento matemático si el profesorado carece de las herramientas técnicas y emocionales necesarias para abordar la etapa.

Análisis de la Dimensión Afectiva

Un dato alarmante para la política educativa: una de cada dos futuras maestras presenta niveles de ansiedad matemática por encima de lo neutral. Esta ansiedad es un factor determinante que, a menudo, conduce a que, a pesar de valorar teóricamente el razonamiento, en la práctica predominen métodos expositivos y repetitivos. Las creencias epistemológicas de los docentes determinan las estrategias pedagógicas.

Propuestas de Reforma en los Planes de Estudio

Para revertir esta situación, es urgente actuar sobre los siguientes puntos:

1. Carga Crediticia: Actualmente, más del 50% de los Grados incluyen solo una asignatura obligatoria de 6 créditos de didáctica de la matemática. Esta dotación es insuficiente y debe incrementarse sustancialmente.
2. Criterios de Selección: Mejorar los procesos de acceso a la formación inicial para asegurar perfiles con competencias básicas sólidas.
3. Equilibrio entre Ciclos: Garantizar una formación equivalente para los tramos 0-3 y 3-6 años.
4. Transposición Didáctica: Ajustar el perfil de los formadores de formadores para garantizar que el "saber científico" se convierta en "saber enseñado" con rigor especializado.

5. Equidad, Inclusión y Perspectiva de Género

El Estado debe garantizar que la competencia matemática no sea un factor de segregación socioeconómica. La excelencia requiere un enfoque inclusivo radical:

- Implementación del DUA: El Diseño Universal para el Aprendizaje en matemáticas debe concretarse en recursos materiales y humanos que eliminen las barreras de acceso desde los 0 años.
- Perspectiva de Género: Debe incorporarse de manera transversal, analizando el rol docente y la distribución de espacios para evitar sesgos tempranos en el autoconcepto matemático de las niñas.
- Implicación de las Familias: Es imprescindible involucrar a las familias para evitar que el origen social condicione el acceso a experiencias matemáticas de calidad fuera de la escuela.

6. Organización Escolar y Continuidad Etapa Infantil-Primaria

La coherencia institucional es la base de la progresión vertical. La organización de los centros debe favorecer que las matemáticas no sean eventos aislados, sino un continuo pedagógico.

- Documentación Pedagógica y Visual: Utilizar la documentación no solo como registro, sino como herramienta de visibilización y reflexión sobre el aprendizaje.
- Estrategias de Coordinación: Implementar la docencia compartida y la observación entre iguales. Es vital que estas prácticas y la coordinación

horizontal y vertical queden reflejadas en los documentos oficiales del centro (PEC, Programaciones).

7. Conclusiones y Recomendaciones Estratégicas

Una educación matemática de excelencia en la etapa Infantil es una inversión nacional de alto retorno y un derecho fundamental de la infancia. La transformación del sistema requiere pasar de la intención a la acción normativa.

Recomendaciones Ejecutivas para el Ministerio de Educación:

1. Revisión del Marco Normativo: Asegurar que los Reales Decretos promuevan un enfoque competencial basado en sentidos y procesos, corrigiendo la posible dispersión de los currículos globalizados.
2. Reforma de la Formación Inicial: Incrementar los créditos de didáctica de la matemática y establecer criterios de selección más exigentes para el acceso al Grado.
3. Plan de Choque contra la Ansiedad Matemática: Incluir en la formación inicial y continua espacios para la dimensión afectiva y la autoevaluación del propio autoconcepto matemático.
4. Redes de Escuelas Anexas: Fomentar la creación de redes entre universidades y centros escolares para asegurar una formación práctica supervisada que alinee las creencias con la práctica de aula.

El éxito de este modelo descansa en una premisa fundamental: la confianza. Confianza social en la profesionalidad de las maestras y de los maestros y, sobre todo, una confianza plena y ambiciosa en las capacidades de los niños y niñas para dar sentido al mundo a través del pensamiento matemático.