



## **Documento de alegaciones sobre el proyecto de orden por la que se establecen los requisitos para la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestra/o en Educación Infantil.**

La Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM), coincide con sociedades científicas relativas a otras didácticas específicas en la necesidad de "que se realice una reflexión colectiva -desde el consenso y el reconocimiento de todas las partes- para identificar las nuevas necesidades formativas del profesorado de Infantil y Primaria, a la vista de los retos socioeducativos que tenemos y del futuro que queremos"<sup>1</sup>.

A continuación, en primer lugar, presentaremos un resumen de las alegaciones y lo que proponemos a partir de ellas. En la segunda parte del documento se desarrollan cada uno de los puntos sobre los que presentamos alegaciones.

### **Resumen de las alegaciones**

#### 1. Alegaciones relativas al procedimiento de elaboración del proyecto de orden ministerial

Pese al grado de concreción del proyecto, la propuesta no surge de una reflexión previa y fundamentada sobre el modelo de maestra/o que se requiere actualmente y las competencias que necesita. No ha sido fruto del diálogo, ni es representativo ni siquiera de las facultades de Educación. La falta de transparencia en su elaboración invalida el proceso seguido y, en consecuencia, el propio documento.

#### 2. Alegaciones relativas al contenido de la propuesta

Hay una mejora en el tiempo destinado a la formación didáctico-matemática del futuro profesorado de Educación Infantil, lo que permite subsanar carencias detectadas. Sin embargo, el diseño de los módulos considerados muestra una visión reduccionista de la contribución de las matemáticas en Educación Infantil, así como escaso conocimiento de la problemática del desarrollo de la competencia matemática en Educación Infantil. Por otro lado, la descripción de los módulos muestra inconsistencias con el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. El diseño de una propuesta formativa sólida para el grado del Maestro/a en Educación Infantil exige contar con especialistas en las didácticas específicas de todas las áreas implicadas en el currículo de la etapa, en particular de didáctica de las matemáticas.

---

<sup>1</sup> Comunicado conjunto de la Asociación Española de Profesores e Investigadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales (APICE), Asociación Universitaria de Profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales (AUPDCS), SEA (Sociedad para la Educación Artística), Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura (SEDLL) y SEIEM, del 2 de marzo de 2023. [https://www.seiem.es/docs/Comunicado\(APICE-AUPDCS-SEA-SEDLL-SEIEM\).pdf](https://www.seiem.es/docs/Comunicado(APICE-AUPDCS-SEA-SEDLL-SEIEM).pdf)

**Derivado de estas alegaciones solicitamos:**

- La retirada del proyecto de orden.
- La definición de un marco de competencias profesionales docentes previo a una propuesta de reforma de su formación inicial.
- Que se cuente con especialistas de todas las didácticas específicas, en particular de didáctica de las matemáticas, en la elaboración de una propuesta de formación inicial de maestro/a en Educación Infantil.
- Que cualquier propuesta de reforma de la formación inicial del profesorado de Educación Infantil tome como referencia el currículo de esta etapa educativa y asegure la formación didáctico-matemática para que el futuro maestro/a pueda desarrollar en su alumnado las competencias que este establece.
- Que se inicie desde el Ministerio de Universidades un proceso de debate abierto, transparente y fundamentado sobre la formación inicial del maestro/a, que parta de un diagnóstico de los actuales planes de estudio, considerando la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior, y que permita llegar a un documento serio y compartido por los implicados en dicha formación.

## **Argumentación de las alegaciones**

### **1. Alegaciones relativas al procedimiento de elaboración del proyecto de orden ministerial**

En el “Documento de debate: 24 propuestas de reforma para la mejora de la profesión docente”, publicado por el Ministerio de Educación y Formación Profesional en enero de 2022 se planteaba una reflexión sistemática sobre la formación del profesorado, que pretendía ser abierta a los diferentes sectores implicados. Esta reflexión, además de necesaria, resulta imprescindible que sea previa a cualquier propuesta de planes de estudio sobre la formación de maestras/os.

La primera propuesta del citado documento de debate alude a la necesidad de establecer un Marco de Competencias Profesionales Docentes que oriente las reformas de la formación de profesorado (Ministerio de Educación y Formación Profesional, en adelante MEFP, 2022). En la página 21 del citado documento se señala que: “Dicho marco tendría que estar presente en las reformas referidas a la formación inicial, la formación permanente y el desarrollo profesional docente”. Nos preguntamos dónde ha quedado esta pretensión, dado que aún no se ha establecido este marco de competencias docentes. Los planes de estudio del grado de Maestra/o en Educación Infantil, dado que son habilitantes para la profesión docente, necesitan tener de referente el modelo del profesional requerido.

En dicho documento (MEFP, 2022), en relación con la formación inicial del profesorado, se indica que: “Los sistemas educativos con mejores resultados han construido un cuerpo docente de gran calidad, como resultado de unas decisiones políticas deliberadas e implementadas cuidadosamente a lo largo del tiempo” (p. 21). Sin embargo, el actual proyecto de orden no ha sido fruto de un análisis cuidadoso, ni de un diálogo en la comunidad educativa y académica. Según declaraciones públicas del Sr. Secretario General de Universidades, esta propuesta “se ha consensuado con el presidente, el vicepresidente, el secretario y un vocal de la conferencia de decanos de educación”. Sin embargo, ha quedado patente que dicha propuesta ni siquiera ha sido consensuada en el seno de la citada Conferencia, y que no es representativa de los criterios compartidos en las facultades de Educación.

Dentro de este documento de 24 propuestas de reforma, la reforma 6 se refiere a “revisar los contenidos de los planes de estudio de las titulaciones universitarias habilitantes para la docencia” y se justifica que “es necesaria una reformulación que permita introducir aspectos tan fundamentales como son el currículo competencial” (MEFP, 2022, p. 24). En este sentido, la formación del futuro profesorado de Educación Infantil debe posibilitar la adquisición de todas las competencias clave de la Educación Infantil (establecidas en el Anexo I del Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil), en particular, la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, así como el desarrollo de las competencias específicas de las distintas área establecidas en el Real Decreto.

### **2. Alegaciones relativas al contenido de la propuesta**

En el borrador del proyecto de orden se consideran dos módulos obligatorios de 6 créditos cada uno con contenido específico de matemáticas y su didáctica. De esta forma, hay una

mejora en la cantidad de créditos que se dedican a esta área, la Didáctica de la Matemática, a nivel nacional, ayudando a subsanar la problemática detectada en numerosas investigaciones sobre la escasez de formación didáctica-matemática del futuro profesorado de Educación Infantil en nuestro país (Alsina, 2020; Méndez-Coca et al., 2021; Nolla et al., 2021<sup>2</sup>).

A pesar de incluir dos módulos de 6 créditos cada uno en la propuesta, la redacción de los nombres de estos módulos, así como sus descriptores, muestra poco rigor científico y didáctico, transmitiendo una visión reduccionista de cómo las matemáticas deben contribuir al desarrollo de las áreas del currículo.

Por una parte, no tiene sentido separar la *Enseñanza matemática en educación infantil* (módulo 1 de la propuesta, p. 14), de la *Exploración y manipulación matemática en educación infantil* (módulo 2, p. 17). Los materiales y recursos tienen que ser utilizados para enseñar y aprender contenidos y procesos matemáticos; la mera manipulación que se apunta en la propuesta no puede ser considerada un objetivo por sí mismo. Una propuesta profesional debe apostar por el análisis crítico de las potencialidades y limitaciones de los materiales y recursos específicos, a la vez que debe contribuir a que el profesional aprenda y cuestione los contenidos desde la perspectiva de cómo contribuyen al desarrollo de la competencia matemática. Por tanto, ambos aspectos deben estar articulados desde los dos módulos.

En relación con el propio nombre del primer módulo, *Enseñanza matemática en educación infantil: orden, medida y número*, la restricción de los contenidos a “orden, medida y número” parece dejar fuera el álgebra temprana, la geometría o el análisis de datos. Sería más coherente con las investigaciones y con el propio RD 95/2022 considerar los sentidos algebraico, numérico, espacial, de la medida y estocástico. Así, por ejemplo, en dicho Real Decreto, entre los criterios de evaluación del área de *Descubrimiento y Exploración del Entorno* en el primer ciclo, en relación con la competencia específica 1, se hace alusión al sentido espacial: “Aplicar sus conocimientos acerca de las nociones espaciales básicas para ubicarse en los espacios, tanto en reposo como en movimiento, jugando con el propio cuerpo y con los objetos”. Por otro lado, en el segundo resultado de formación y aprendizaje esperado de este módulo (“Comprende los fundamentos matemáticos para explorar y clasificar materiales, objetos y colecciones en función de cualidades medibles y ordenables, permitiendo desarrollar representaciones numéricas”), hay errores de redacción y falta de precisión en los contenidos. Por ejemplo, clasificar objetos en función de sus “cualidades” medibles y ordenables, es incorrecto. Se refiere, según entendemos, a cualidades, atributos, aspectos. Sin embargo, en esta etapa, muchas de las clasificaciones que tienen sentido no atienden a “cualidades medibles y ordenables” (es el caso de cualidades como el color o la forma). Así mismo, cuando se hace referencia a “...permitiendo desarrollar representaciones numéricas”, se podría interpretar que se están priorizando, o considerando exclusivamente, las

---

<sup>2</sup> Alsina, A. (2020). La Matemática y su didáctica en la formación de maestros de Educación Infantil en España: Crónica de una ausencia anunciada. *La Gaceta de la RSME*, 23(2), 373–387. <https://gaceta.rsme.es/abrir.php?id=1588>

Méndez Coca, M., Belmonte Gómez, J. M., Pizarro Contreras, N. & Ramírez García, M. (2021). Formación matemática en el Grado de Maestro de Educación Infantil: análisis de las guías docentes de las universidades públicas españolas. En A. Vico-Bosch, L. V. Caro, O. Buzón-García (Coords.), *Entornos virtuales para la educación en tiempos de pandemia: Perspectivas metodológicas* (pp. 756-780). Dykinson.

Nolla de Celis, Álvaro, Cerisola, A., Fernández, B., & Muñoz, R. (2021). La formación inicial de los maestros en Matemáticas y su Didáctica. *RIFOP*, 96(35.1). <https://doi.org/10.47553/rifop.v96i35.1.85882>

representaciones simbólicas de los números. La investigación en el área deja claro que no se debe priorizar el uso del registro simbólico en Educación Infantil. Hay que llevar al alumnado del mundo real al mundo matemático y, para ello, los niños y las niñas deben nutrirse del uso de distintos sistemas de representación y usar la conversión entre ellos, como práctica matemática, para favorecer el aprendizaje con comprensión (Braithwaite y Goldstone, 2013<sup>3</sup>).

Los descriptores, denominados “resultados de formación y aprendizaje”, del segundo módulo (denominado *Exploración y manipulación matemática en Educación Infantil*) son excesivamente genéricos y presentan ambigüedad. Así, se hace referencia a “desarrollo lógico” o “competencias propias de educación matemática”, sin concreción suficiente para saber qué recogen de manera explícita. Además, el propio título de este módulo parece concebir el aprendizaje únicamente desde aspectos manipulativos, no considerando así el juego. Sin embargo, en el RD 95/2022, la experimentación y el juego son aspectos fundamentales de la concepción del aprendizaje en esta etapa. En particular, la descripción de la “competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería” en este documento comienza afirmando que “Los niños y las niñas se inician en las destrezas lógico-matemáticas y dan los primeros pasos hacia el pensamiento científico a través del juego, la manipulación y la realización de experimentos sencillos”.

La planificación de la formación de los futuros maestros y maestras de infantil requiere de una reflexión profunda sobre la naturaleza de la matemática escolar de esta etapa y de la especificidad del conocimiento del profesional que debe impartirla. Cualquier diseño de una formación para los maestros y maestras de educación infantil debe nutrirse de la investigación existente en el área, de los retos socioeducativos a los que queremos responder y, sobre todo, del conocimiento de los formadores en Didáctica de las Matemáticas de las facultades de educación.

Huelva, a la fecha de la firma electrónica

Nuria Climent  
Presidenta de la SEIEM  
Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática

---

<sup>3</sup> Braithwaite, D.W. & Goldstone, R.L. (2013). Integrating formal and grounded representations in combinatorics learning. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 666-682.