

# INTRODUCCIÓN SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II: EL DESARROLLO DEL NUEVO MARCO CURRICULAR EN MATEMÁTICAS

## The development of the new curricular framework in mathematics

Moreno, A.

Universidad de Granada

El currículo (MEFP, 2022a) se define como el conjunto de objetivos, competencias, contenidos enunciados en forma de saberes básicos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación. Es, por tanto, un plan de formación que propone una forma de entender el conocimiento, de interpretar el aprendizaje, de poner en práctica la enseñanza y de valorar la utilidad y dominio de los aprendizajes realizados.

En este sentido, el currículo es una visión de lo que es el conocimiento y una concepción del proceso de la educación. En la propuesta de currículo que acaba de aprobar el Ministerio, el desarrollo de las competencias específicas de matemáticas adquiere un papel relevante. Sus líneas principales son la resolución de problemas y las destrezas socio-afectivas. Junto a estas, la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos y la comunicación matemática.

La alfabetización matemática y resolución de problemas ocupan una parte importante del texto previo a la determinación de los saberes básicos, que nos muestran de alguna forma el carácter vehicular de los clásicos bloques de contenido, estructurados en torno al sentido matemático y que se articulan desde las dimensiones cognitiva y afectiva, integrando conocimientos, destrezas y actitudes.

El texto que presenta Luis Carlos Contreras se inicia con el análisis de las claves del currículo como única manera de entender la filosofía que se oculta detrás de este cambio curricular que el propio autor define como:

el primer cambio relevante del siglo XXI en el ámbito educativo español. Merece la pena realizar un recorrido detallado por el mismo e identificar sus claves, y eso haremos en el epígrafe siguiente; pero lo haremos con perspectiva, mirando de reojo otro referente curricular español de hace treinta y tres años, el Diseño Curricular Base derivado de la LOGSE (MEC, 1989a, b), el más relevante del comienzo de la etapa democrática. Pretendemos con ello apreciar mejor lo que es nuevo y preguntarnos, en caso contrario, qué justifica mantener lo que no lo es.

Advierte el autor que, como no puede ser de otra manera, todo el análisis que realiza está mediado por su propia ideología y por sus concepciones acerca de la matemática y de sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Stenhouse (2003) nos enfrentaba a dos puntos de vista diferentes acerca del currículo. Por un lado, podemos considerarlo como una intención, un plan, una idea acerca de lo que nos gustaría que ocurriera en las aulas. Por otra parte, podemos verlo como el estado de cosas existente en las escuelas, lo que de hecho sucede en las mismas.

---

Moreno, A. (2022). Introducción seminario de investigación II: el desarrollo del nuevo marco curricular en matemáticas. En T. F. Blanco, C. Núñez-García, M. C. Cañadas y J. A. González-Calero (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XXV* (pp. 49-51). SEIEM.

Este seminario pretende contribuir al análisis del currículo acercándonos a estas dos ideas: intención y realidad. Asumimos la idea de que nuestra realidad rara vez coincide con nuestras intenciones. Por ello, Ana Canavarró nos cuenta cómo se está realizando el proceso de desarrollo del nuevo currículo de matemáticas portugués. La autora señala que los procesos de cambio curricular son siempre complejos y plantean desafíos para todas las partes interesadas. En el proceso actual de desarrollo curricular en Portugal surgen algunas preguntas críticas que bien nos pueden hacer pensar en el futuro proceso de desarrollo curricular español: 1) ¿Cómo recibirán los profesores un nuevo currículo de matemáticas que desafíe de muchas maneras las concepciones dominantes sobre la enseñanza de las matemáticas? 2) ¿Cómo evolucionarán los conceptos y prácticas relacionados con la evaluación del desempeño de los estudiantes, que tiene que centrarse en mucho más que el dominio del conocimiento matemático? 3) ¿Cómo se involucrarán el Ministerio de Educación y los centros escolares para brindar condiciones para el desarrollo curricular, es decir, para promover la colaboración entre docentes, articulada con el necesario desarrollo profesional de los docentes? 4) ¿Cómo serán los nuevos libros de texto y cómo podrán constituirse en recursos para promover nuevos aprendizajes?

Cambiar la práctica (Lampert, 2001), desarrollar el currículo (Canavarró y Santos, 2018) y articularlo con el desarrollo profesional del docente del profesor (MEFP, 2022b), son tres aspectos indisolubles para lograr los nuevos objetivos de la educación matemática. Contreras señala la formación inicial y continua del profesorado como la cuestión esencial para conseguir que el profesorado acepte estos principios y orientaciones y que la formación inicial se oriente en función de las competencias profesionales que se derivan y que implican poner más énfasis en la indagación y el pensamiento matemático. La formación inicial y continua han de verse como dos partes integradas de un todo, y las comunidades de práctica, de aprendizaje o de investigación han de ser los foros en los que los distintos participantes aporten y reciban, contribuyendo al enriquecimiento y desarrollo mutuos.

El desarrollo curricular se convierte en un medio para el aprendizaje del propio profesor en tanto le da la oportunidad de probar ideas en la práctica. José María Diego y colaboradores presentan reflexiones específicas sobre el enfoque integrado del contenido y su impacto en el aprendizaje de las matemáticas. Los principales obstáculos que se han identificado son la formación del profesorado, la evaluación de los proyectos y la reticencia de las familias a las nuevas metodologías. Les preocupa especialmente el primero de ellos y, como consecuencia, trabajan en un marco de desarrollo profesional que permita potenciar el aprendizaje de las matemáticas a través del enfoque integrado del contenido. Sin embargo, este enfoque puede fomentar el desarrollo de creencias positivas hacia la utilidad de las matemáticas tanto en contextos reales como en relación con otras disciplinas.

Esperamos que este seminario sirva para profundizar en el currículo de matemáticas y su desarrollo, y para que surjan nuevas cuestiones con las que poder seguir discutiendo a nivel nacional e internacional en un futuro.

Finalizar agradeciendo a la Junta Directiva de la SEIEM la invitación a coordinar este seminario, y el trabajo y dedicación de los ponentes que lo han hecho posible.

### **Agradecimientos**

Este trabajo se ha realizado en el ámbito proyecto con referencia PID2020-113601GB-I00, financiado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) de España.

### **Referencias**

Canavarró, A. P. y Santos, L. (2018). A large scale cascade model in the context of mathematics curriculum reform: interactive factors of influence on multipliers' work. En E. Bergqvist, M, Österholm,

C. Granberg y L. Sumpter (Eds.), *Proceedings of the 42st Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 203-210). PME.

Lampert, M. (2001). *Teaching problems and the problems of teaching*. Yale University Press.

Ministerio de Educación y Formación Profesional [MEFP] (2022a). Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, 41571-41789.

Ministerio de Educación y Formación Profesional [MEFP] (2022b). *Documento para debate. 24 propuestas para reforma de la mejora de la profesión docente*. MEFP.

Stenhouse, L. (2003). *Investigación y desarrollo del currículo*. Morata