

**I MESA DE TRABAJO DE LA COMISIÓN DE EDUCACIÓN
MATEMÁTICA DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE MATEMATICAS
Universidad del Norte, Noviembre 2017.**

**Actuación del docente de matemáticas de
primaria en el aula, las competencias
relacionadas y la formación docente asociada**

**Angela Restrepo
Universidad Externado**

30 de noviembre y 1º de diciembre de 2017

Agenda

- × Algunos marcos
- × Definiendo competencias
- × Desde la formación de maestros
- × Conclusiones

Mini intro

Es importante tener en cuenta que me voy a centrar en los docentes de primaria, por lo tanto la pregunta que siempre debemos tener en cuenta es **¿Qué creemos que debería saber, saber hacer y saber ser el docente de primaria de matemáticas?**

¿Cómo definir/analizar/estudiar las competencias de un docente?

× Algunos marcos

Desde Shulman (1986)

Conocimiento del contenido;

Conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, y de sus fundamentos filosóficos e históricos;

Conocimiento de los alumnos y de sus características;

Conocimiento didáctico general, teniendo en cuenta especialmente aquellos principios y estrategias generales de manejo y organización de la clase que trascienden el ámbito de la asignatura;

Conocimiento de los contextos educativos, que abarcan desde el funcionamiento del grupo o de la clase, la gestión y financiación de los distritos escolares, hasta el carácter de las comunidades y culturas;

Conocimiento del currículo, con un especial dominio de los materiales y los programas que sirven como “herramientas para el oficio” del docente;

Conocimiento didáctico del contenido: esa especial amalgama entre materia y pedagogía que constituye una esfera exclusiva de los maestros, su propia forma especial de comprensión profesional.

Niss (2006) What does it mean to be a competent mathematics teacher?

Curriculum competency:

To analyse, assess, relate to, and implement existing mathematics curricula and syllabi, and to construct new ones

Teaching competency:

To devise, plan, organise, orchestrate and carry out mathematics teaching, including: creating a rich spectrum of teaching/learning situations; find, assess, select and create teaching materials; inspire and motivate students; discuss curricula and justify teaching/learning activities with students

Uncovering of learning

competency: To uncover, interpret and analyse students' learning of mathematics, as well as their notions, beliefs and attitudes towards mathematics. Includes identifying development with the individual student

Niss (2006) What does it mean to be a competent mathematics teacher?

Assessment competency:

To identify, assess, characterise, and communicate students' learning outcomes and competencies, so as to inform and assist the individual student, and other relevant parties. This includes selecting, modifying, constructing, critically analysing, and implementing a varied set of assessment forms and instruments to serve different formative and summative purposes

Collaboration competency:

To collaborate with different sorts of colleagues in and outside mathematics, as well as others (parents, authorities) concerning mathematics teaching and its conditions

Professional development

competency: To develop one's own competency as a mathematics teacher (a meta-competency), including participate in and relate to activities of professional development, such as in-service courses, projects, conferences; reflect upon one's own teaching and needs for development; keep oneself updated about new developments and trends in research and practice.

Desde el MEN (Resolución 2041)

Competencias genéricas

- a) Competencias comunicativas en español, manejo de lectura, escritura y argumentación
- b) Competencias matemáticas y de razonamiento cuantitativo
- c) Competencias científicas
- d) Competencias ciudadanas
- e) Competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y
- f) Competencias comunicativas en inglés

Competencias pedagógicas

Se refiere a la capacidad de utilizar conocimientos pedagógicos y de las ciencias de la educación que permitan crear ambientes para la formación integral y el aprendizaje de los estudiantes.

P
R
Á
C
T
I
C
A

Saberes específicos y disciplinares

El educador debe consolidar un dominio de los saberes y conocimientos actualizados de los fundamentos conceptuales y disciplinares del campo o el área en que se desempeñará como licenciado. Adicionalmente, debe estar en capacidad de investigar, innovar y profundizar de forma autónoma en el conocimiento de dichos fundamentos.

Desde el Ministerio

Competencias de didáctica de las disciplinas

En este componente se reconoce la necesaria articulación entre la pedagogía y la didáctica como fundamentos del quehacer del educador. Se refiere a la capacidad para aprehender y apropiarse del contenido disciplinar desde la perspectiva de enseñarlo y como objeto de enseñanza; conocer cómo las personas aprenden esos contenidos y habilidades concretas; reconocer dónde se encuentran las mayores dificultades para lograrlo; saber cómo utilizar estrategias y prácticas que permitan que el estudiante resuelva estas dificultades; y conocer cómo evaluar los aprendizajes concretos desarrollados. Implica una intersección entre los saberes didácticos y contenidos disciplinares del campo o el área de desempeño del educador y sus prácticas pedagógicas, de forma que esté en capacidad de apropiarse e investigar buenas prácticas y evaluar su impacto, así como de comprender las exigencias pedagógicas y didácticas de su propio campo o área de desempeño.

P
R
Á
C
T
I
C
A

En grupos de 4
personas

1. Escoger uno de los marcos de competencias (Shulman, Niss o MEN o...)
2. A partir de los estándares, definir cuáles creen que son los conocimientos y las competencias que debe tener un docente de **primaria** en matemáticas

A partir del trabajo anterior

¿Qué creen que debe suceder en
la formación de docentes de
primaria? ¿Qué
recomendaciones harían?

Conclusiones

- × ¿Qué competencias nos parece clave que tengan los profesores de primaria?
- × ¿Qué diferencia a los profesores de primaria a los de secundaria?

A vibrant watercolor splash in shades of purple, magenta, and red, centered on a white background. The splash has a soft, textured appearance with some darker, more saturated areas in the center and lighter, more diffused edges. The colors blend into each other, creating a rich, multi-toned effect.

¡Mil gracias!