

## Articulando estándares de competencias y lineamientos curriculares de matemáticas

Tulio Amaya De armas

tuama1@hotmail.com

I.E. Madre Amalia

Albeiro López Cervantes

albc1967@yahoo.es

I.E. Normal Superior

Geovanny Rambauth

Geonormal@hotmail.com

I.E. San Vicente de Paúl

Ruby Leonor Soto

I.E San José

Secretaría de Educación Municipio de Sincelejo

### Resumen

**E**n el presente trabajo se pretende comunicar los resultados de un proceso de articulación de los lineamientos curriculares, los estándares de competencias básicas de matemáticas, los estándares de competencias ciudadanas y los estándares de competencias laborales, a la planeación curricular del área de matemáticas; se comenzó revisando algunos documentos fundamentales para su entendimiento; se materializaba con reuniones avaladas por la secretaria de educación municipal, quien convocaba y facilitaba los permisos para los docentes participantes.

Este trabajo parte de una estructura básica conformada por la unidad didáctica, el nivel donde se pretende trabajar y los conocimientos del que parten los estudiantes.

Palabras claves: Unidad didáctica, estándares curriculares, competencias laborales, competencias ciudadanas.

### Fundamentación teórica

Los cambios curriculares que se han venido presentando en el país, con génesis en los lineamientos curriculares del 1994, en varias áreas del conocimiento, han jugado un papel importante como motor de variación, permitiendo "abrir los espacios para la descentralización curricular, propusieron asumir el diseño de un currículo como un proceso social y culturalmente mediado que se desarrolla en un contexto institucional." (García, 2008); logrando una participación activa del docente como combustible del motor, y de los estudiantes al permitirles utilizar sus conocimientos previo para asociar los conocimientos matemáticos con elementos de la cultura, dando significado y compartiendo sentido de las temáticas desarrolladas, con los demás miembros de la comunidad educativa, lo que ha generado cambios sustanciales en los PEI de las instituciones.

---



Se reconoce que no es fácil involucrar a todos los docentes en estos procesos de cambio, quizás porque todo proceso de cambio tiene resistencia propia. En este sentido un grupo de docentes del municipio de Sincelejo con el apoyo de la Secretaria de Educación Municipal, comenzó un proceso de reflexión sobre los lineamientos curriculares y los estándares de competencias básicas de matemáticas, para diagnosticar qué tanto se conocía de ellos, ver de qué manera los habían incorporado o se podían incorporar a la planeación curricular del área y cómo los habían utilizados en el trabajo de aula.

El análisis de estas reflexiones motivó a este grupo de docentes a presentar una propuesta de formación continuada que permitiera la articulación de los lineamientos curriculares, los estándares de competencias básicas de matemáticas, los estándares de competencias ciudadanas y los estándares de competencias laborales, a la planeación curricular del área de matemáticas.

Para el desarrollo de este trabajo se parte de una estructura básica conformada por la unidad didáctica, el nivel donde se pretende trabajar y los conocimientos del que parten los estudiantes; según Lupiañez y Rico (2004), "mediante el análisis de contenido el profesor analizará con detalle la estructura conceptual de ese tema matemático, señalando los conceptos y procedimientos involucrados y sus relaciones. También deberá describir las diferentes maneras de representar esos conceptos y procedimientos señalando cómo se relacionan los sistemas de representación. Finalmente, identificará familias de fenómenos en diferentes contextos y cómo son modelizados por alguna subestructura de la estructura matemática original."

Para iniciar este proceso se revisaron algunos documentos de Godino, Batanero y Font (2004), Rico (2004), Vasco (2005a, 2005b) y Ortiz (2006), claves para entender el cambio que se debía hacer en la planeación curricular; donde están sentadas las bases para hacer las transformaciones, la comprensión de los estándares, la diferenciación entre logro, indicador de logro, objetivo, competencia y estándar, y los referentes para hacer el diseño de las estructuras curriculares.

Paralelamente se realizaban talleres tendientes a comprender las coherencias vertical y horizontal de los estándares, a distinguir en los estándares sus componentes: proceso - concepto y/o procedimiento matemático – contexto, como elementos claves para relacionar las competencias asociadas, los contenidos que involucran (declarativos, procedimentales y actitudinales) y los contextos de abordaje de los mismos.

### Metodología

Para el desarrollo de esta actividad, se tomarán en primer momento, los estándares por pensamientos y se mirará la coherencia vertical externa entre los diferentes conjuntos de grados. Segundo momento, se toman los estándares de un conjunto de grado y se revisa la coherencia vertical interna y la coherencia horizontal. Tercer momento, se toma un estándar articulador para organizar la estructura curricular: estándares, competencias y contenidos, las cuales se resumirán en las tablas como las que se muestran más adelante. Cuarto momento, se definen las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los recursos, materiales y las secuencias didácticas. Y el quinto momento, lo constituye el diseño de los procesos evaluativos.

### Actividades

Diseño de una unidad didáctica para trabajar en los grados: 6°-7°-8°-9°

### Orientaciones metodológicas

1. Tome el estándar articulador, los estándares relacionados, las competencias específicas a desarrollar y los correspondientes indicadores de desempeño. Organícelos en la siguiente tabla:
-

ESTÁNDAR ARTICULADOR	ESTANDARES RELACIONADOS		COMPETENCIAS ASOCIADAS	INDICADORES DE DESEMPEÑO
	COHERENCIA VERTICAL	COHERENCIA HORIZONTAL		

2. Teniendo en cuenta los elementos planteados en el cuadro anterior, establezca los contenidos: Declarativos, procedimentales y actitudinales asociados. Organícelos en la siguiente tabla:

CONTENIDOS ASOCIADOS CON LOS ESTANDARES				
EST.ARTICULADOR	EST.RELACIONA D 1	EST.RELACIONA D 2	EST.RELACIONA D 3	EST.RELACIONA D 4
Declarativos	Declarativos	Declarativos	Declarativos	Declarativos
Procedimentales	Procedimentales	Procedimentales	Procedimentales	Procedimentales
Actitudinales	Actitudinales	Actitudinales	Actitudinales	Actitudinales

3. Concentre ahora su atención en la definición de la metodología. Utilice los elementos que se le entregan en los elementos de apoyo:

- estrategias de enseñanza
- estrategias de aprendizaje
- actividades a realizar
- material didáctico a utilizar
- recursos que se necesitan

4. Plantee las estrategias para evaluar la unidad didáctica desarrollada. Utilice los elementos que se le entregan en los elementos de apoyo:

### Conclusiones

Este tipo de actividades ha permitido en primer lugar un acercamiento entre los docentes del Municipio, lo que ha permitido unificar criterios en los aspectos que se trabajan en conjunto y compartir experiencias. En segundo lugar, mayor apropiación de los estándares y de los lineamientos. En tercer lugar, se ha ganado autonomía tanto institucional como en la entidad territorial, en relación con el diseño curricular del área.

### Bibliografía

Batanero, C. Font, V. Godino, J. (2003). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas para maestros*. Granada, España: Departamento de Didáctica de la Matemática Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Granada. P. 151.

GARCIA, Gloria. (2008). Notas para la reflexión sobre una década de los lineamientos curriculares. Boletín Asocolme nº 1.



A S O C O L M E

ASOCIACION COLOMBIANA DE MATEMATICA EDUCATIVA

---

LUPIAÑEZ, José. RICO, Luís. (2004). Análisis didáctico y formación inicial de profesores: organización de competencias y capacidades de los escolares en el caso de los números decimales.

ORTIZ, Miriam. (2006). Reflexión acerca de las Normas Técnicas Curriculares del Ministerio de Educación Nacional. Ministerio de educación Nacional

VASCO, Carlos. (2005). Estándares básicos de calidad para la educación. Introducción del documento del Ministerio de Educación Nacional. Bogotá. D.C.

VASCO, Carlos. (2005). Potenciar el pensamiento matemático. Un reto escolar Estándares básicos de competencias en matemáticas. Documento del Ministerio de Educación Nacional. Bogotá, D.C.

---