

	<b>UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS</b>	
	<b>FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN</b>	
	<b>LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN MATEMÁTICAS</b>	
	<b>NÚCLEO PROBLEMÁTICO/TEMÁTICO: Contextos Profesionales</b>	
	<b>NOMBRE DEL ESPACIO DE FORMACIÓN: Educación Matemática y Currículo</b>	
<b>CÓDIGO: 4626</b>	<b>PERIODO ACADEMICO: 2013-III</b>	<b>NUMERO DE CREDITOS: 02</b>
<b>TIPO DE ESPACIO ACADEMICO:</b>	<b>NUMERO DE HORAS:</b>	
<b>OBLIGATORIO</b> ( X )	<b>TRABAJO DIRECTO:</b>	<b>02</b>
<b>ELECTIVO</b> ( )	<b>TRABAJO MEDIADO:</b>	<b>02</b>
	<b>TRABAJO AUTONOMO:</b>	<b>02</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>		
<p>El espacio académico reflexiona el papel de la Educación Matemática en los nuevos diseños curriculares, en especial en el caso colombiano. Aborda los aspectos fundamentales de construcción de currículo, de tal manera que los estudiantes logren establecer diferentes niveles de acción curricular. La importancia del curso para la formación del futuro profesor de matemáticas radica en las posibilidades que tiene el estudiante de entender las transformaciones, que durante los últimos años se han dado en las políticas mundiales. Por ejemplo, la educación como motor de desarrollo, los efectos de la globalización en la estandarización del currículo, el efecto de pruebas desarrolladas por organismos internacionales.</p> <p>Se estudia el caso colombiano en el área de matemáticas, desde dos documentos oficiales, los lineamientos curriculares para el área y los estándares básicos de calidad. Problematicar estos documentos implica comprender algunos elementos fundamentales de la teoría curricular como son: diferenciar un currículo basado en las áreas de las matemáticas a un currículo organizado desde los pensamientos o desde la idea de competencias; comprender el papel que en Colombia se le otorga a la resolución de problemas; desarrollar algunas ideas sobre rutas de aprendizaje que se posibilitan en los estándares básicos de calidad (estructura multiplicativa y aditiva). De esta manera, el curso discute asuntos que pondrá en práctica en la formación como profesor de matemáticas.</p>		
<b>PROPÓSITOS DE FORMACIÓN</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir aspectos fundamentales para conceptualizar una idea de currículo</li> <li>• Reconocer el currículo como parte de una organización política y estructural de las comunidades</li> <li>• Estudiar diferentes experiencias de currículo en América Latina y el Caribe</li> <li>• Diferenciar entre la idea de micro currículo y macro currículo</li> <li>• Reconocer y diferenciar diferentes etapas de la construcción curricular en matemáticas en Colombia</li> <li>• Comprender la estructura y desarrollo de los documentos fundamentales (constitución política, ley general de educación, lineamientos curriculares y estándares básicos de calidad) del currículo colombiano</li> </ul>		
<b>PREGUNTAS ORIENTADORAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la relación entre el modelo de educación de un país y su diseño curricular?</li> <li>• ¿Cuál es el papel que se le ha otorgado a las matemáticas en la construcción del conocimiento, y desde allí cómo</li> </ul>		

se han desarrollado propuestas curriculares?

- ¿Qué diferencia una estructura curricular en matemáticas pensada desde la idea de pensamientos a una pensada desde áreas de las matemáticas?
- ¿Qué aspectos del conocimiento matemático, la enseñanza y el aprendizaje se desarrollan en el caso colombiano?
- En el caso colombiano, ¿Qué concepción de Didáctica de la Matemática se devela en los documentos oficiales que orientan el currículo de matemáticas?
- ¿Cómo se pueden usar los lineamientos y los estándares básicos de calidad, para realizar rutas de aprendizaje?

### EJES TEMATICOS

El espacio académico considera tres ejes temáticos para abordar la problemática del currículo:

- Visiones internacionales del por qué enseñar matemáticas en la escuela
- Estructura curricular del área de matemáticas en Colombia
- Posibilidades de desarrollos curricular en la educación básica y media

### METODOLOGIA

**(Descripción de la metodología de acuerdo a las modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad: 1. Créditos académicos: trabajo directo, mediado y autónomo; 2. Competencias a desarrollar)**

El método que se usa para abordar las problemáticas es por medio de preguntas problemas. Cada mes el estudiante aborda una pregunta sobre un aspecto a desarrollar respecto a los propósitos del curso. El primer mes, será sobre la relación entre sistemas y modelos políticos, con la educación. El segundo mes, sobre los aspectos fundamentales para generar un currículo en un país, en esencia se discute la idea de matemáticas que es posible poner en juego, la de enseñanza y la de aprendizaje. El tercer mes, se estudia el caso colombiano y el último mes se desarrollan propuestas para la educación básica y media.

Respecto al tipo de trabajo, las actividades se darán de la siguiente manera:

**Trabajo directo:** Este es el tipo de trabajo que se desarrolla en las clases, de manera presencial y es el profesor, el principal responsable de orientar las actividades que allí se realicen. En este tipo de trabajo se enmarca la propuesta de problemas, las socializaciones, los trabajos en grupo, las institucionalizaciones, la realización de quizzes, talleres y parciales. En algunas ocasiones, se contará con el apoyo de tecnologías computacionales, como ente mediador.

**Trabajo cooperativo:** Este tipo de trabajo se desarrolla en las clases y fuera de ellas, es de tipo semipresencial y requiere el aporte de cada uno de los miembros de los equipos de trabajo, para que los desarrollos del grupo sean satisfactorios. En el trabajo cooperativo se enmarcan actividades como la reflexión y discusión en torno a los problemas o situaciones propuestas, la generación de propuestas y la discusión de elementos para abordar los problemas, la búsqueda de información, la realización de talleres y tareas y, la realización de algunas socializaciones.

**Trabajo autónomo:** El trabajo autónomo es fundamental para el desarrollo del espacio de formación, no es presencial y requiere de la reflexión y elaboración continua del estudiante.

### EVALUACION

**(Seguimiento evaluativo en relación con las competencias y modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad)**

De acuerdo al método propuesto, los estudiantes realizan aproximaciones a una posible respuesta a la pregunta sugerida y con sus análisis realizan un texto argumentativo, por grupos cada mes. Sobre las mismas temáticas que se discuten, se realiza una evaluación individual cada mes.

## BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFIA, CIBERGRAFIA GENERAL Y/O ESPECIFICA:

Li, Y. Lappan, G.(2014) Mathematics Curriculum in School Education. Advances in mathematics education. Springer

Ministerio de Educación Nacional (1998). *Lineamientos curriculares: Matemáticas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869\\_archivo\\_pdf9.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-89869_archivo_pdf9.pdf)

Ministerio de Educación Nacional (2006). *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional (2009). *Documento N° 11: Fundamentaciones y orientaciones para la implementación del decreto 1290 de 2009*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-213769\\_archivo\\_pdf\\_evaluacion.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-213769_archivo_pdf_evaluacion.pdf)

*República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá. Congreso de la República*

República de Colombia. (1994). *Decreto 1860 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86240\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf)

República de Colombia. (1994). *Ley 115 de 1994*. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html)

República de Colombia. (1994). *Ley 70 de 1993*. Bogotá: Congreso de la República Recuperado de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley\\_0070\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1993/ley_0070_1993.html)

República de Colombia. (2001). *Ley 715 de 2001*. Bogotá. Congreso la República.

República de Colombia. (2003). *Directiva Ministerial 13 de 2003*. Bogotá:

Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12612>

República de Colombia. (2011). *Ley 1503 de 2011*. Bogotá: Congreso de la República. Recuperado de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2011/ley\\_1503\\_2011.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2011/ley_1503_2011.html)

Rico, L. Lupiañez, J. (2008) Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular. Alianza Editorial

Unesco. (2005) Segundo Estudio Regional Comparativo Explicativo. Análisis Curricular. ICFES

