

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura	Análisis del Currículo Matemático
Clave	DC1
Unidad Regional	Centro
División	Ciencias Exactas y Naturales
Departamento	Matemáticas
Programa	Doctorado en Matemática Educativa
Carácter	Optativo
Horas teoría	5
Horas práctica	2
Valor en créditos	12
Requisitos	

OBJETIVOS GENERALES

1. Analizar los componentes básicos del currículo matemático.
2. Analizar las principales teorías del currículo matemático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Familiarizarse con el currículo matemático del nivel educativo correspondiente a los proyectos de titulación.
2. Identificar las consistencias e inconsistencias curriculares entre los objetivos, métodos de enseñanza y criterios de evaluación de planes y programas de estudio de matemáticas.
3. Proponer acciones o cambios puntuales en el currículo matemático para la mejora del aprendizaje.

CONTENIDO SINTÉTICO

En este curso se estudiará el currículo matemático tanto de manera general, como en por niveles educativos y asignaturas específicas. Enfocándose en el currículo mexicano, se abordarán los siguientes temas:

1. Componentes del currículo matemático
2. El currículo matemático en México
3. El currículo matemático en los distintos niveles educativos (básico, medio y superior)
4. Diagnóstico de problemas y necesidades en el currículo matemático
5. Evaluación del currículo matemático

MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El profesor presentará la problemática general del diseño curricular en Matemáticas, facilitando que los estudiantes identifiquen los componentes del currículo que deberán ser atendidos en sus proyectos de titulación.

Tomando la bibliografía básica como referencia, se identificarán y discutirán las componentes del currículum matemático del sistema educativo mexicano, posteriormente, el profesor podrá asignar bibliografía complementaria a cada estudiante, según el proyecto de titulación.

Iniciando con la bibliografía básica y la complementaria sugerida, cada estudiante realizará su propia investigación documental, asistida por el profesor del curso, y presentará una síntesis del estado del arte sobre el currículo en su área de interés.

A partir de lo anterior, cada estudiante presentará un ensayo sobre las necesidades y problemas del currículo matemático asociado a su proyecto de titulación, así como las posibles formas de evaluar y confirmar tales observaciones.

Durante el desarrollo del curso, los estudiantes expondrán frente al grupo los avances parciales de su ensayo.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

El curso tomará en cuenta los siguientes aspectos y ponderaciones para su acreditación.

Aspecto	Ponderación
Participación en clase	25%
Calidad de las exposiciones	25%
Ensayo	30%
Participación en el coloquio semestral	20%

BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO

Bibliografía general

- American Association for the Advancement of Science (AAAS). (1990). *Science for All Americans*. Oxford University Press. Traducido como: *Ciencia: Conocimiento para todos*. Proyecto 2061, Secretaria de Educación Pública (SEP). Oxford University Press.
- Chevallard, Y. (1991). *Transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. AIQUE grupo editorial, colección: *Psicología cognitiva y educación*, Buenos Aires.
- Cohen, D. K., & Hill, H. (2000). *Instructional policy and classroom performance: The mathematics reform in California*. *Teachers College Record*, 102(2), 294–343.
- Department for Education. England. (2013). *Mathematics programmes of study: key stages 1 and 2*. National curriculum in England. Consultado el 12/12/2018 en <https://assets.publishing.service.gov.uk/>
- Ministry of Education. (2005). *The Ontario Curriculum, Grades 1-8, Mathematics*. Consultado el 22/11/2018 en <http://www.edu.gov.on.ca>. Ontario, Can.
- Ministry of Education. Singapore. (2012). *Mathematics Syllabus. Primary one a five*. Consultado el 22/11/2018 en <https://www.moe.gov.sg/>
- National Council for Curriculum and Assessment. (2012a). *Junior certificate mathematics syllabus foundation, ordinary & higher level*. Dublin: NCCA.
- Plan General de Desarrollo de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades 2014 – 2018, sept. 2014, formato digital en el portal del CCH

- Rico, L. (1990). Diseño curricular en Educación Matemática: Una perspectiva cultural. En Llinares, S. y Sánchez, V. (eds.), Teoría y práctica en Educación Matemática, Sevilla: Afar.
- Rico, L. (Ed.). (1997). Bases teóricas del currículo de matemáticas en educación secundaria. Madrid, Síntesis.
- SEP (2017). Nuevo modelo educativo; Planes y Programas de estudio. Recuperado de <https://www.gob.mx/nuevomodeloeducativo>
- The National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). Principles and standards for school mathematics. Reston, Va.
- Y.Li & G.Lappan (eds.) (2014). Mathematics Curriculum in School Education, Advances in mathematics Education, Doi: 10.1007/978-94-007-7560-2_1

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Profesor-Investigador con formación teórico-práctica en Matemática Educativa (ME) y con experiencia en el diseño de proyectos de formación y actualización de profesores

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ CARTA DESCRIPTIVA

José Luis Soto Munguía

Marco Antonio Santillán Vázquez