



Programa de Curso

Nombre: CURRÍCULUM EN MATEMÁTICA	Requisitos: FD 0555, FD 0545
Sigla: FD-5094	
Créditos: 04	Ciclo: I-2020
Horas: 12 horas de trabajo por semana Trabajo presencial: 4 horas. Extra clase: 8 horas Modalidad Bajo virtual	Tipo: propio
Nivel: Licenciatura (IX ciclo)	HORARIO: Lunes de 17 a 20:50
PROFESORA: Marisela Valverde García Horario de atención: lunes 15:00 a 17:00 oficina 321 ED marisela.valverdegarcia@gmail.com	AULA: 301 IF

I. Descripción del curso

Este curso pertenece al primer bloque del plan de licenciatura en enseñanza de la Matemática. Pretende analizar las tendencias, fundamentos y enfoques de las propuestas curriculares en el área de la matemática. El análisis del currículum en Matemática se visualiza como un eje de estudio que puede contribuir a una mayor comprensión de las limitaciones y retos que enfrenta la educación matemática en nuestro país. Se pretende que el estudiante cuente con herramientas para el diseño de propuestas y su análisis. Se utiliza el aula de mediación virtual en un nivel bajo.

II. Objetivos específicos del curso

1. Analizar las tendencias, fundamentos y enfoques de las propuestas curriculares en el área de la Matemática.
2. Identificar los aportes de la teoría curricular en la planificación y diseño de propuestas educativas y para contar con criterios útiles en el análisis de las propuestas en el campo de la Matemática.
3. Identificar características y tipos de currícula.
4. Analizar el currículo de Matemática vigente para la educación secundaria en Costa Rica.
5. Identificar retos y limitaciones de las propuestas en educación matemática, con el fin de proponer elementos o componentes curriculares que mejoren las prácticas de aula.
6. Proponer elementos para el diseño de una propuesta curricular que apoye las prácticas de aula en nuestro sistema educativo (adaptaciones y adecuaciones curriculares).
7. Promover una actitud crítica y reflexiva ante las propuestas curriculares con el fin de valorar la pertinencia y ejecución de las mismas.

III. Contenidos

1. El currículum: fuentes, fundamentos, enfoques, niveles y elementos del diseño y planificación curricular.
2. Las tendencias curriculares y los acuerdos internacionales que fundamentan las propuestas educativas.
3. El currículum de la educación matemática, su evolución, fundamentación y elementos. (Fines de la educación matemática, los estándares de la NCTM, el marco del proyecto PISA, TIMSS y otras pruebas).
4. Los fundamentos teórico-conceptuales de la educación matemática y su impacto en el currículum de la educación secundaria costarricense. Cambios en el currículum costarricense de acuerdo con el desarrollo de la Educación Matemática.
5. Características y tipos de currículo (Competencias matemáticas en el currículum y un currículum por competencias).
6. Los elementos de la planificación y las unidades didácticas en la enseñanza de la matemática
7. El análisis y la evaluación curricular.
8. Propuestas y diseños curriculares en Matemática (innovaciones, flexibles, con uso de tecnología,...)

9. Adaptaciones y adecuaciones curriculares en Matemática

IV. Metodología

Se pretende favorecer la autonomía, reflexión y discusión de los estudiantes para el logro de los objetivos propuestos, proponiendo el trabajo colaborativo en las actividades que se desarrollan. La dinámica de trabajo para el curso bajo la modalidad virtual se realiza de forma asincrónica utilizando Mediación virtual, combinado con algunas sesiones sincrónicas de ser necesarias.

En el desarrollo del curso se realizarán talleres, actividades propuestas por los estudiantes y preparación de informes. Los informes utilizarán normas APA de escritura. La producción de cada estudiante se compartirá respetando los derechos de autor, pero considerándose como una construcción grupal.

V. Evaluación

La evaluación se determinará con base en

Participación en actividades en MV, comprobaciones de lectura	25%
Unidad didáctica	20%
Propuesta de juego matemático	15%
Exposición propuestas internacionales	15%
Artículo publicable	25%
TOTAL: 100%	

Se hará un diagnóstico de conceptos básicos relacionados con el currículo. Asimismo, durante el desarrollo del curso, la docente aborda contenidos y actividades que enriquecerán la formación docente, ya que los productos de este curso se pueden aplicar en su práctica profesional. La participación en actividades en Mediación Virtual incluye foros, videos, encuestas, observar material de los compañeros y generar discusión al respecto.

Todo estudiante en el curso queda sujeto a los reglamentos de evaluación de la Universidad de Costa Rica.

VI. Referencias bibliográficas

- Chadwich, C.I. (sf). *Enfoques curriculares*. Facultad de Educación, Escuela de Formación Docente. Mimeógrafo.
- Carnoy, M. (2010). *La ventaja académica de Cuba. ¿Por qué los estudiantes de Cuba rinden más?*; traducción de Consol Vilà Boadas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Contreras, I. (1995). *De la enseñanza a la mediación pedagógica. ¿Cambio de paradigma o cambio de nombre?* En Revista Educación de la Universidad de Costa Rica. Vol. 19 (2), pp. 5-15.
- Chaves, E. (2009). Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos de los programas de estudio para matemáticas. *Cuadernos de investigación y formación en Educación Matemática*. 4(5), 29 – 67.
- Giménez, J. (1997). *Evaluación en Matemáticas una interacción de perspectivas*. Madrid: Síntesis.
- Gimeno, J. (1998). *Comprender y transformar la enseñanza*. (10ª edición). Madrid: Morata.
- Gimeno, J. (1998). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. (7ª edición). Madrid: Morata.
- Gorgorió, N., J. Deulofeu, J., y Bishop, A.J. (Coord.) (2000). *Matemáticas y educación: Retos y cambios desde una perspectiva internacional*. Barcelona: Graó.
- Hernández, P. (1989). *Diseñar y enseñar: Teoría y técnicas de la programación del proyecto docente*. Madrid: Narcea-ICE,
- International Association for the evaluation of Educational Achievement (IEA). (2003). *Resultados Pisa 2003*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM
- Rico, L. (Editor). (1997). *Bases teóricas del currículum de matemáticas en educación secundaria*. Madrid: Síntesis.
- Rico, L. (Coordinador). (1997). *La educación matemática en la enseñanza secundaria*. Barcelona: ICE/Horsori.
- Rico, L. (1998). Concepto de currículum desde la Educación Matemática. *Revista de Estudios del Currículum*, 1(4), 7- 42

- Rico, L. (1998). Complejidad del currículo de matemáticas como herramienta profesional. *Revista Latinoamericana de investigación en matemática educativa*. ISSN 1665-2436. Vol. 1, N° 1, 1998, pp. 22-39.
- Rico, L y Lupiáñez, J.L. (2008). *Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular*. Madrid: Alianza Editorial.

Referencias de consulta

- Ander, E. (1995). *La planificación educativa*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.
- Magendzo, A. (1989). *Curriculum y Cultura en América Latina*. San José, C.CEMIE.
- Posner, G. (1998) *Análisis del currículo*. (2ª edición). Bogotá: McGraw_Hill.
- Tyler, R. (1998). *Principios básicos del currículo*. Buenos Aires: Troquel Educación..
- Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Barcelona: Editorial Grao.
- Zabalza, M. (2000). *Diseño y desarrollo curricular*. Madrid: Ediciones Nancea.

Cronograma

SEMANA	TEMA
Semana 1 9 al 13 de marzo	Presentación de participantes. Revisión del programa del curso. Se darán instrucciones para matricularse en Mediación virtual.
Semana 2 16 al 20 de marzo	El curriculum
Semana 3 13 al 17 de abril	Reestructuración del curso, continuación con actividad de la Carrera de Enseñanza de la Matemática.
Semana 4 20 al 24 de abril	El curriculum: fuentes, fundamentos, enfoques, niveles y elementos del diseño y planificación curricular. El curriculum de la Educación Costarricense
Semana 5 27 al 1 de mayo	Propuestas internacionales, comparaciones. (Propuesta de Chile, Francia o España, México, entre otras)
Semana 6 4 al 8 de mayo	El currículum de la educación matemática, su evolución, fundamentación y elementos. (Fines de la educación matemática)
Semana 7 11 al 15 de mayo	El currículum de la educación matemática, su evolución, fundamentación y elementos. (Fines de la educación matemática)
Semana 8 18 al 22 de mayo	Características y tipos de currículo (Competencias matemáticas en el curriculum y un curriculum por competencias)
Semana 9 25 al 29 de mayo	Los estándares de la NCTM, el marco del proyecto PISA, TIMSS y otras pruebas
Semana 10 1 al 5 de junio	Los fundamentos teórico-conceptuales de la educación matemática y su impacto en el currículum de la educación secundaria costarricense. Cambios en el curriculum costarricense de acuerdo con el desarrollo de la educación matemática.
Semana 11 8 al 12 de junio	Los fundamentos teórico-conceptuales de la educación matemática y su impacto en el currículum de la educación secundaria costarricense. Cambios en el curriculum costarricense de acuerdo con el desarrollo de la educación matemática.
Semana 12 15 al 19 de junio	Los elementos de la planificación y las unidades didácticas en la enseñanza de la matemática El análisis didáctico y la evaluación curricular
Semana 13 22 al 26 de junio	El análisis y la evaluación curricular. Propuestas y diseños curriculares en Matemática (innovaciones, flexibles, con uso de tecnología,...) Adaptaciones y adecuaciones curriculares en Matemática
Semana 14 29 al 3 de julio	Unidades Didácticas
Semana 15 6 al 10 de julio	Artículo