



Programa de Curso

Sigla: FD-5094	Requisitos: FD 0555, FD 0545
Nombre: CURRÍCULUM EN MATEMATICA	
Créditos: 04	Ciclo: I-2022
Horas: 12 horas de trabajo por semana Trabajo presencial: 4 horas. Extra clase: 8 horas Modalidad Presencial bajo Virtual	Tipo: propio
Nivel: Licenciatura (IX ciclo)	HORARIO: Lunes de 17 a 20:50
PROFESORA: Annia Espeleta Sibaja Horario de atención: lunes 15:00 a 17:00 oficina 321 FE annia.espeleta@ucr.ac.cr	AULA 043 CE

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 medio virtual, se harán al menos siete sesiones presenciales.

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 combinando sesiones sincrónicas y asincrónicas utilizando Mediación virtual.

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 de los aprendizajes

La evaluación se determinará con base en

Participación en actividades en clase	25%
Diseño Curricular (Fundamentación curricular)	20%
Análisis Curricular	20%
Exposición propuestas internacionales	10%
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. Bibliografía y otros recursos

- Gómez, P. (2007). Desarrollo del Conocimiento Didáctico en un Plan de Formación Inicial de Profesores de Matemáticas de Secundaria. Recuperado de <http://hera.ugr.es/tesisugr/16582056.pdf>
- 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,
- 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.
- Runge, A. (2013). Didáctica: una introducción panorámica y comparada. *Itinerario Educativo*, Año XXVII. Julio-diciembre de 2013. P. 201-240.

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.

VII. Guías de trabajo y rúbricas de evaluación

VIII. Cronograma del curso

SEMANA	TEMA	Actividades	Modalidad
Semana 1 28 marzo	Bienvenida al curso Tarea: lectura	Presentación y aprobación del programa Lectura y explicación de guías de trabajo Diagnóstico	Presencial
Semana 2 4 abril	Discusión del campo del currículo y su relación con la pedagogía y la didáctica. El curriculum: fuentes, fundamentos, enfoques, niveles y elementos del diseño y planificación curricular.	Trabajo con la lectura de tarea Tc 5% Asignación de grupos para análisis de propuesta internacional	Sincrónica
Semana 3 11 abril Semana Santa			
Semana 4 18 abril	Propuestas internacionales, comparaciones. (Propuesta de Chile, Francia o España, México, entre otras)	Exposición de propuestas internacionales 10%	Presencial
Semana 5 25 abril	El curriculum de la educación matemática, su evolución, fundamentación y elementos; el Análisis Didáctico y otras propuestas para analizar el currículo. (Fines de la educación matemática) Lectura Luis Rico, Gómez y otros	Análisis desde los componentes y características curriculares	Sincrónica
Semana 6 2 mayo	Continuación. El curriculum de la educación matemática, su evolución, fundamentación y elementos. (Fines de la educación matemática)		Sincrónica
Semana 7 9 mayo	Características y tipos de currículo (Competencias matemáticas en el curriculum y un curriculum por competencias). Los estándares de la NCTM, el marco del proyecto PISA, TIMSS y otras pruebas	Aportes de estudiantes. Sistematización de referentes	Presencial
Semana 8 16 mayo	Preparación de instrumentos para análisis del programa	Tc 5%	Sincrónica
Semana 9 23 mayo	Preparación de informe	Entrega y presentación del informe 20%	Presencial
Semana 10 30 mayo	Trabajo taller en diseño curricular (elección de elementos del DC)	Tc 10%	Presencial
Semana 11	Los fundamentos teórico-conceptuales de la educación		Presencial

6 junio	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.		
Semana 12 13 junio	Los elementos de la planificación y las unidades didácticas en la enseñanza de la matemática El análisis didáctico y la evaluación curricular	Entrega DC 20% Tc 5%	Presencial
Semana 13 20 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	Exposición Diseño Curricular	Sincrónica
Semana 14 27 junio	Escritura de artículos- taller		Presencial
Semana 15 4 julio			Asincrónica
Semana 18 11 julio		Presentación y entrega del artículo	Presencial