

Corrientes contemporáneas de didáctica de la matemática

<i>Nombre del curso</i>	<i>Período</i>	<i>Clave</i>	<i>Créditos</i>	<i>Carga horaria</i>	<i>Horas conducidas por el profesor</i>	<i>Horas de trabajo independiente</i>
Corrientes contemporáneas de didáctica de la matemática	3	MGIE28	4	64	48	16
Expertiz del docente:						
Dra. en Ciencias especialidad en Matemática Educativa						
Tipo:		<i>Obligatoria</i> ()		<i>Optativa</i> (x)		
Curso antecedente:						
Práctica y resolución de problemas						
Curso consecuente:						
Tecnologías en la matemática educativa						
Descripción general de la asignatura:						
Con el estudio de esta asignatura el estudiante podrá tener una mejor comprensión de los contenidos matemáticos y le aportará un rico caudal de elementos de carácter formativo en la transmisión y adquisición de conocimientos pues el mismo conocerá las distintas corrientes contemporáneas en la matemática educativa encontrando las relaciones existentes en los diferentes niveles educativos.						
Intención educativa:						
El estudiante podrá utilizar en el desarrollo de su práctica docente y como futuro investigador con una visión más profunda y una mayor comprensión del valor de lo que enseña. Cabe indicar que cada instrucción que el docente indique, esclarezca que el director de tesis tendrá la decisión sobre los cambios que el doctorante realice sobre su trabajo de titulación.						
Objetivo general:						
Al finalizar la asignatura se espera como objetivo general que el alumno haya desarrollado habilidades para discernir sobre los fundamentos teóricos y metodológicos de las más importantes corrientes contemporáneas en la matemática educativa, así como su concreción en el ámbito escolar.						
Contenidos temáticos:				Objetivos particulares:		
Unidad 1. Movimiento de la matemática moderna				Para lograr el anterior objetivo general es necesario que al terminar este curso el estudiante sea capaz de:		
1.1 Problemática fundamental de la						

<p>matemática moderna</p> <p>1.2 Desarrollo del moviendo de la matemática moderna</p> <p>1.3 Análisis de las propuestas de Diudonné</p> <p>Unidad 2. Primeras investigaciones en la matemática educativa</p> <p>2.1 Los trabajos de Freudenthal</p> <p>2.2 Los trabajos de Polya y la teoría de resolución de problemas</p> <p>Unidad 3. Didáctica francesa</p> <p>3.1 Nociones básicas de la didáctica francesa</p> <p>3.2 Esbozo de la Teoría de situaciones didácticas (Brousseau)</p> <p>3.3 Las dos visiones de la Ingeniería didáctica</p> <p>3.4 Teoría de representaciones Semióticas</p> <p>Unidad 4. Corrientes socioculturales</p> <p>4.1 Enseñanza problémica</p> <p>4.2 Etnomatemática</p> <p>4.3 Teoría de la actividad</p> <p>Unidad 5. Socioepistemología</p> <p>5.1 La aproximación teórica socioepistemológica</p> <p>5.2 Problemáticas fundamentales de la socioepistemología</p> <p>5.3 Las prácticas sociales y la construcción social del conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar las teorías contemporáneas existentes. • Aplicar estas corrientes, en actividades del propio curso, en los diferentes niveles educativos.
<p><i>Estrategias de enseñanza del trabajo conducido por el profesor:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición docente y de estudiantes. • Retroalimentación de temas claves del programa y de dudas por parte del alumno. • Prácticas individuales y por equipos de 	<p><i>Estrategias de aprendizaje del trabajo independiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La comprensión y producción de textos • Exposiciones de trabajos realizados. • Participación en debates y talleres. • Trabajos de Investigación • Estudio bibliográfico o búsqueda documental.

<p>trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debates y comparación de diferentes teorías • Talleres. • Lecturas comentadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ensayo “Diseño de la intervención”
<p>Instrumentos de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica • Lista de cotejo <p>Evaluación formativa</p> <p>Unidad 1</p> <p>Síntesis teórica 50%</p> <p>Participación en clase 25%</p> <p>Exposición 25%</p> <p>Unidad 2</p> <p>Síntesis teórica 50%</p> <p>Participación en clase 25%</p> <p>Exposición 25%</p> <p>Unidad 3</p> <p>Cuadro comparativo 50%</p> <p>Participación en clase 25%</p> <p>Exposición 25%</p> <p>Unidad 4</p> <p>Cuadro comparativo 50%</p> <p>Participación en clase 25%</p> <p>Exposición 25%</p> <p>Unidad 5</p> <p>Cuadro comparativo 50%</p> <p>Participación en clase 25%</p> <p>Exposición 25%</p> <p>Evaluación Sumativa</p> <p>20 % Síntesis de lectura / Cuadro / Mapas</p> <p>10% Presentaciones de equipos</p>	

10% Participación en clase
60% Proyecto de intervención educativa

Producto:

Ensayo: "Diseño de la intervención"

Bibliografía Básica y Complementaria:

Básica:

- [1] Klein F. (año). *¿Por qué Juanito no sabe sumar? El movimiento de la matemática moderna*. México, D. F.
- [2] Polya, J. (1945). *Como resolver problemas*. México, D.F. Trillas
- [3] Freudenthal, H.
- [4] Chevallard, Y., Bosch, M. y Gascón, J. (1998). *Estudiar matemáticas: el eslabón perdido entre la enseñanza y el aprendizaje*. México: SEP.
- [5] Brousseau, G. (1997). *Theory of didactical situations in mathematics*. Kluwer Academic Publishers -Mathematics Educations Library, Vol. 19, Holanda
- [6] D'Ambrosio, U. (2008) *Etnomatemáticas*
- [7] Roth, W. (1996). *Where is the context in contextual word problems?: Mathematical practices and products in Grade 8 students' answers to story problems*. *Cognition and Instruction*, 14, pp. 487-527.
- [8] Lave, J. (1991). *La cognición en la práctica*. España: Paidó
- [9] Lave, J. & Chaiklin, S. (Comp.) (2001). *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividades y contextos*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores.
- [10] Arrieta, J. y Buendía, G. (2001) El diseño de situaciones desde la perspectiva de la actividad humana. Serie: *Antologías*. No. 1. Programa Editorial de la Red Nacional de Cimates.
- [11] Buendía, G. y Cordero, F. (2002). Las prácticas sociales como generadoras de conocimiento. La predicción y lo periódico. *Antologías II*. Editorial del Comité Latinoamericano de Matemática Educativa, Red Nacional de CIMATES, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.
- Bibliografía Complementaria**
- [12] Brousseau, G. (1986). Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 7 (2), pp. 33-112.
- [13] Brousseau, G. (1994). Los diferentes roles del maestro. En Parra, C. et al. *Didáctica de*

Matemáticas. Aportes y reflexiones. Paidós Educador, Argentina.

[14] Carraher, T., Carraher, D. y Schliemann, A. (1991). *En La vida diez en la escuela cero:*

Los contextos culturales de educación matemática. Primera edición en español. Siglo Veintiuno Editores, México.

Hitt, F. (1997). Sistemas semióticos de representación. *Avance y Perspectiva*, Vol. 16 p. 191. México

Software especializado:

Google académico -

Software libre para aprender o enseñar matemáticas, Mathematica, Cabri-geómetra, Calculadoras graficadoras.

Páginas web:

<http://www.clame.org.mx>

Base de datos:

- RedALyC
- ERIC
- ISI WEB
- EBSCO

Nombres de los miembros del comité académico que participó en la elaboración del curso:

Dra. Evelia Reséndiz Balderas

Fecha de elaboración:

Mayo 2019

VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD