

CARTA DESCRIPTIVA (FORMATO MODELO EDUCATIVO UACJ VISIÓN 2020)

I. Identificadores de la asignatura			
Instituto:	IIT	Modalidad:	Presencial
Departamento:	Física y Matemáticas	Créditos:	6
Materia:	Diseño y Conducción de Situaciones de Aprendizaje		
Programa:	Maestría en Matemática Educativa y Docencia	Carácter:	Obligatoria
Clave:		Tipo:	Curso
Nivel:	Avanzado		
Horas:	48 Totales	Teoría: 50%	Práctica: 50%

II. Ubicación	
Antecedentes: Ninguno	Clave
Consecuente: Ninguno	

III. Antecedentes
Conocimientos: Fundamentos de gestión educativa y administración, elementos básicos de investigación cualitativa y cuantitativa, diseño curricular y evaluación educativa.
Habilidades: Búsqueda, análisis y organización de información. Elaboración de hipótesis. Argumentación mediante lenguaje oral y trabajo en equipo.

Actitudes y valores: Honestidad académica, autocrítica, puntualidad, responsabilidad, respeto y disposición para el aprendizaje.

IV. Propósitos Generales

Los propósitos fundamentales del curso son:

* Que los estudiantes conozcan los elementos característicos de una Ingeniería didáctica y lo apliquen en la elaboración de un proyecto.

* Que los estudiantes pongan en práctica el proceso de elaboración de una ingeniería didáctica que se adapte a sus propias condiciones de aula.

* Realizará una reflexión sobre su propia práctica docente.

V. Compromisos formativos

Intelectual: El estudiante analizará los enfoques y metodologías de la ingeniería didáctica y elaborará el marco explicativo y procedimental.

Humano: El estudiante reflexionará acerca de las implicaciones éticas de los procesos de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas y de los requerimientos para que se realicen con equidad y justicia social.

Social: El estudiante analizará las repercusiones de una enseñanza matemática de calidad en la sociedad mexicana.

Profesional: El estudiante incorporará a su formación los elementos fundamentales de la ingeniería didáctica de forma que pueda diseñar, orientar, asesorar y/o animar a proyectos educativos diversos, así como intervenir en la toma de decisiones para el mejoramiento

educativo de su institución o comunidad.

VI. Condiciones de operación

Espacio: aula tradicional

Laboratorio: cómputo

Mobiliario: mesa redonda y sillas

Población: 15-25

Material de uso frecuente:

- A) Rotafolio
- B) Proyector
- C) Cañon y computadora portatil

Condiciones especiales: No aplica

VII. Contenidos y tiempos estimados

Temas	Contenidos	Actividades
Tema I 1 sesión (3hrs)	Encuadre de la materia Contextualizar la importancia de la materia	Presentación del curso, revisión y comentarios acerca del contenido, la evaluación y las políticas de la clase. Puesta en común de las expectativas de los estudiantes y de la metodología de la materia. Exploración de los conocimientos previos de los estudiantes respecto a los contenidos del curso. Descripción por parte del maestro de la importancia de la materia.
Tema II Teoría de las	1. Brousseau y la Teoría de Situaciones didácticas.	Lectura y análisis de materiales referentes a la teoría de situaciones

<p>Situaciones didácticas.</p> <p>2 sesiones (6 hrs)</p>	<p>2. Situación didáctica/a didáctica.</p> <p>3. El contrato didáctico.</p> <p>4. Tipos de situaciones didácticas.</p>	<p>didácticas.</p>
<p>Tema II La Matemática Educativa y el escenario didáctico.</p> <p>5 sesiones (15hrs)</p>	<p>Análisis sobre la pertinencia e importancia de la Teoría de Situaciones didácticas en el aula.</p>	<p>Los estudiantes realizarán un plan de trabajo para aplicar la teoría de situaciones didácticas en su grupo y evaluar punto por punto las evidencias que son arrojadas a través de un proyecto de clase.</p>
<p>Tema III Introducción al uso de marcos interpretativos</p> <p>2 sesiones (6hrs)</p>	<p>a) Teóricos b) Prácticos c) Conceptuales</p>	<p>Cada estudiante elaborará el marco de interpretativo de acuerdo a las necesidades del proyecto de la clase.</p>
<p>Tema IV</p> <p>La ingeniería didáctica y sus propuestas para su implementación en el escenario educativo</p> <p>7 sesiones (9 hrs)</p>	<p>Establecimiento de estrategias de acción, participación y evaluación del proceso de implementación del diseño de la situación didáctica.</p>	<p>Cada estudiante realizará una bitácora de registro y análisis de cada una de las etapas de su proyecto, las cuales compartirá en clase con sus compañeros de forma grupal.</p>
<p>Tema V</p> <p>Evaluación final del proyecto</p> <p>5 sesiones (9 hrs)</p>	<p>a) El profesor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias • Observaciones • Auto evaluación. • Papel del profesor 	<p>Cada estudiante expondrá los avances y conclusión de su proyecto aplicado en el aula.</p> <p>Se realizará una coevaluación y una</p>

	<p>ante la situación didáctica.</p> <p>b) El alumno</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interacciones • Avances y logros • Papel del alumno ante la situación didáctica • Apropiación del conocimiento. <p>c) El Proceso.</p>	<p>autoevaluación con rúbricas preestablecida según los parámetros elegidos en consenso.</p>
--	--	--

VIII. Metodología y estrategias didácticas

Metodología Institucional:

- a) Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones (según el nivel) consultando fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.
- b) Elaboración de reportes de lectura de artículos en lengua inglesa, actuales y relevantes para la práctica docente.

Estrategias del Modelo UACJ Visión 2020 recomendadas para el curso:

- a) aproximación empírica a la realidad
- b) búsqueda, organización y recuperación de información
- c) comunicación horizontal
- d) descubrimiento

- e) ejecución-ejercitación
- f) elección, decisión
- g) evaluación
- h) experimentación
- i) extrapolación y transferencia
- j) internalización
- k) investigación
- l) meta cognitivas
- m) planeación, previsión y anticipación
- n) problematización
- o) proceso de pensamiento lógico y crítico
- p) procesos de pensamiento creativo divergente y lateral
- q) procesamiento, apropiación-construcción
- r) significación generalización
- s) trabajo colaborativo

IX. Criterios de evaluación y acreditación

a) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80% de clases programadas

Entrega oportuna de trabajos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen único: no

b) Evaluación del curso

Acreditación de los temas mediante los siguientes porcentajes:

Participación	10%
Reportes de lecturas	40%
Proyecto	30%

Ensayos	20%
Total	100 %

X. Bibliografía

- . Brousseau, G., Balacheff, N., Cooper, M., Sutherland, R., & Warfield, V. (1997). Theory of didactical situations in mathematics. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Maschietto, Michela, Mackrell, Kate, & Soury-Lavergne, Sophie. (n.d.). Tasks in technology environments: theory of didactical situations and instrumental genesis in a cabri elem environment. (Eighth Congress of European Research in Mathematics Education.)
- Bishop, A. J. (2003). Second international handbook of mathematics education. Dordrecht: Kluwer Academic.
- D. Godino, Juan, Font Moll, Vicenç, Contreras de la Fuente, Angel, & Wilhelmi, Miguel R. (2006). Una visión de la didáctica francesa desde el enfoque ontosemiótico de la cognición e instrucción matemática. Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.
- Camelo, B. F. J., & Mancera, O. G. (January 01, 2005). El sentido una característica importante en las situaciones didacticas y los campos conceptuales: Una propuesta metodologica para el aprendizaje de las matematicas. Tecné, Episteme Y Didaxis, 18, 5-16.

X. Perfil deseable del docente

Maestría en Matemática Educativa

Experiencia en investigación educativa

XI. Institucionalización

Responsable del Departamento: M.C. Natividad Nieto Saldaña

Coordinador/a del Programa: M.C. Juan de Dios Viramontes Miranda

Fecha de elaboración: Octubre de 2013

Elaboró: Heidy Cecilia Chavira y Mario Silvino Ávila Sandoval

Fecha de rediseño:

Rediseño: Heidy Cecilia Chavira y Mario Silvino Ávila Sandoval