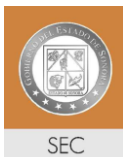


En atención a la convocatoria para la integración del Catalogo Nacional de Formación continua y Superación Profesional de Maestros de Educación Básica en Servicio ciclo escolar 2011-2012, publicada por la Secretaria de Educación Pública, la Universidad Tecnológica de Hermosillo, tiene a bien presentar su propuesta Académica, con base en el apartado IV del Marco para el Diseño y Desarrollo de Programas de Formación Continua y Superación Profesional para Maestros de Educación Básica en Servicio.

PROPUESTA ACADEMICA: Utilización de las Matemáticas en nivel secundaria con enfoque en competencias.

Inciso	Parámetro	Descripción
A	Título de identificación del curso	Utilización de las Matemáticas en nivel secundaria con enfoque en competencias.
B	Nivel o modalidad al que está dirigido	Telesecundaria y Secundaria General y Técnica.
C	Destinatarios	Maestros frente a grupo y asesores técnico-pedagógicos (ATP).
D	Duración	40 horas.
E	Fundamentación	El curso de Matemáticas en nivel secundaria con enfoque en competencias promueve el uso de estrategias que permitan desarrollar las capacidades para comprender, asociar, analizar, interpretar e integrar los conocimientos impartidos por el docente a los estudiantes para que éstos los apliquen en su vida diaria al enfrentar su entorno basados en el sistema de educación basada en competencias. El propósito de la impartición de este curso es integrar las matemáticas a las diversas asignaturas comprendidas en el plan de estudios de la educación en nivel secundaria.
F	Propósito general	El docente tendrá la capacidad de transmitir a los estudiantes la habilidad de ver y creer que las matemáticas tienen sentido y que son útiles para ellos, reconocer que ser competente en matemáticas es parte normal de la habilidad mental de todas las personas, no solamente de una materia más en su desempeño académico.
G	Perfil del ingreso	Docentes con conocimientos básicos sobre la materia, manejo y comportamiento ante grupo.
H	Perfil de egreso	El docente será capaz de integrar a su impartición de clase ejercicios de la vida diaria para lograr el desarrollo integral de los alumnos en su capacidad matemática.
I	Descripción del programa	Tema 1. Enfoque para el estudio, la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación secundaria 1.1 Propósitos para el estudio, la enseñanza y el aprendizaje 1.2 Consolidar el proceso de estudio de las



		<p>matemáticas</p> <p>1.3 El papel de los problemas en el estudio de las matemáticas</p> <p>1.4 El ambiente dentro del aula</p> <p>1.5 El tipo de situaciones problemáticas propuesto</p> <p>1.6 El juego como recurso didáctico</p> <p>1.7 Materiales manipulables y nuevas tecnologías</p> <p>1.8 Las tareas en casa</p> <p>1.9 Errores comunes en la solución de problemas</p> <p>1.10 Secuencias didácticas y la formalización del conocimiento</p> <p>1.11 Organización del trabajo dentro del aula</p> <p>1.12 El tiempo para resolver un problema</p> <p>1.13 Selección de actividades</p> <p>1.14 El trabajo colegiado entre profesores</p> <p>1.15 Coherencia de la evaluación con los propósitos del curso y su enfoque didáctico</p> <p>1.16 Exámenes escritos individuales</p> <p>Tema 2. Álgebra</p> <p>2.1 El Álgebra en la educación secundaria</p> <p>2.2 Ecuaciones y sistemas de ecuaciones lineales</p> <p>2.3 Plano cartesiano y funciones</p> <p>2.4 Operaciones con expresiones algebraicas</p> <p>2.5 Productos notables y factorización</p> <p>Tema 3. Geometría</p> <p>3.1 Los orígenes de la geometría</p> <p>3.2 El estudio de la geometría en la educación secundaria</p> <p>3.3 Dibujos y trazos geométricos</p> <p>3.4 Figuras básicas y simetría</p> <p>3.5 iniciación al razonamiento deductivo</p>
J	Perfil de los docentes, instructores o asesores	El instructor del curso deberá contar con conocimientos en el área de Matemáticas, manejo de grupo y conocimientos básicos de pedagogía.
K	Procedimiento formal evaluación	El docente elaborará un plan de sesión abordando los temas contemplados en el plan de estudios vigentes de la materia que individualmente imparten, tomando en consideración que cada uno de los temas deberá de incluir ejercicios aplicados a la vida cotidiana.
L	Requerimientos para la instrumentación	Se requiere de un espacio educativo, con iluminación apropiada, alejado del bullicio, mobiliario adecuado, pizarrón, hojas blancas, rotafolios, marcadores, lápices, cintas adhesivas, juego geométrico y manual de participante (estos dos últimos requerimientos son básicos por persona). En cuanto a lo que se refiere a equipo, el uso de un cañón y computadora.

M	Modalidad educativa de trabajo	El curso está diseñado para ser impartido presencialmente en la totalidad de las horas contempladas (40 horas)
N	Proceso de acreditación	El docente deberá integrar un portafolio con las evidencias desarrolladas presencialmente durante el curso, cumplir con los requerimientos y reglas de clase planteadas al inicio del mismo, así como la elaboración de un plan de sesión de un tema completo, cubriendo aspectos pedagógicos necesarios. Al docente se le extenderá un diploma de participación avalado con la evaluación integral de los participantes, y se considerará una asistencia mínima presencial del 80% para lograr la acreditación.
O	Costo	Curso: \$750.00 (setecientos cincuenta pesos, 00/100 Moneda Nacional) por hora de curso. Costo individual: \$1,500.00 (mil quinientos pesos, 00/100 Moneda Nacional) por persona.
P	Número de participantes	Mínimo 15 participantes Máximo 20 participantes
Q	Designación de responsable académico del programa	Ing. Miguel Ángel Salazar Candia Rector de la Universidad Tecnológica de Hermosillo rectoria@uthermosillo.edu.mx Blvd. De los Seris Final s/n. Parque industrial Hermosillo CP 83299, Hermosillo, Sonora, México
R	Designación de responsable administrativo del programa	C.P. Francisco Javier Mendivil Estrada Secretario de Vinculación de la Universidad Tecnológica de Hermosillo vinculacion@uthermosillo.edu.mx Blvd. De los Seris Final s/n. Parque industrial Hermosillo CP 83299, Hermosillo, Sonora, México