

CONFERENCIAS

Una propuesta metodológica para el dictado de la asignatura de Cálculo de Varias Variables empleando evaluación formativa y continua.

Soraya Solís.

Se expondrán los fundamentos sobre la evaluación del aprendizaje base de la propuesta, atendiendo el sistema de objetivos y el nivel evolutivo de los estudiantes. Se mostrará un ejemplo concreto del proceso de evaluación formativa que se realiza en uno de los cursos de cálculo para las carreras de ingenierías.

5 prácticas para orquestar discusiones productivas en Matemáticas.

Patrick Scott.

5 prácticas para orquestar discusiones productivas en Matemáticas por Margaret Smith y Mary Kay Stein es una publicación del Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM) de los Estados Unidos. El NCTM ha financiado la traducción al español, la cual ha sido supervisada por el Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM) – un afiliado regional de la ICMI. Esta Conferencia presentará una visión de conjunto del libro y mostrará cómo se puede usar en sesiones de desarrollo profesional de profesores de matemáticas. Como indica el Prefacio del libro: En esta obra presentamos y analizamos un marco teórico dirigido a orquestar discusiones matemáticamente productivas que están enraizadas en el pensamiento del estudiante. El marco teórico identifica un conjunto de prácticas instruccionales que ayudarán a los maestros a lograr objetivos de aprendizaje de alto desempeño, mediante la utilización del trabajo del estudiante como un punto de partida para las discusiones, en las cuales emerjan a la superficie ideas matemáticas importantes, se muestren las contradicciones y se desarrolle y consolide lo ya comprendido. La premisa subyacente en este libro es que la identificación y el empleo de un conjunto codificado de prácticas pueden hacer accesibles y manejables, para un número mayor de maestros, los enfoques de la enseñanza de las matemáticas centrados en el estudiante. Al proporcionar a los maestros una guía de las cosas que pueden llevar a cabo –con anticipación a las discusiones que involucran a todo el aula y durante las mismas–, estas prácticas adquieren el potencial de auxiliar a los maestros a orquestar de una forma más eficaz las discusiones que sirven como réplica tanto a los estudiantes como a la disciplina. Las Cinco Prácticas se ejemplificarán con una consideración de actividades realizadas en aulas reales. Cada participante recibirá una copia del libro en versión pdf.

Método Jaime Escalante en el siglo XXI.

Abdón Pari Condori

En esta conferencia se presenta parte de la historia de vida del profesor de matemáticas Jaime Escalante, el maestro que usó las matemáticas como el motor del cambio social para sus estudiantes de Garfield High School de Los Angeles, California, logrando que sobresalieran en matemáticas compitiendo con estudiantes de las mejores escuelas del país. Las vidas y carreras profesionales que siguieron sus estudiantes en los años posteriores a su formación en Garfield demostraron la importancia de sus métodos a largo plazo. Su experiencia fue motivo de inspiración para el libro Escalante: The Best Teacher in America, y la película de Stand and Deliver y conocido en España como Lecciones inolvidables. Sin embargo, una y otra vez, su filosofía de que todo estudiante es capaz de grandes logros, independiente de sus circunstancias suscita interés. Por ejemplo, el programa educativo “El conocimiento es poder” (Knowledge Is Power Program, KIPP), que implementa el modelo de gestión está directamente inspirada en Escalante. La investigación se enmarca dentro del enfoque historias de vida y utiliza el método biográfico apoyado en técnicas interactivas y no interactivas.

TALLERES

De los principios a la acción: Para garantizar el éxito matemático para todos.

Patrick Scott.

De los principios a la acción es una publicación del Consejo Nacional de Profesores de Matemáticas (NCTM) de los Estados Unidos. El NCTM ha financiado la traducción al español, la cual ha sido supervisada por el Comité Interamericano de Educación Matemática (CIAEM) – un afiliado regional de la ICMI. En este taller se presentarán ocho prácticas del libro y se describirán las acciones necesarias para asegurar que todos los educandos aprendan a convertirse en pensadores matemáticos. Se considerarán las condiciones, estructuras y políticas necesarias para apoyar dichas acciones. Los participantes resolverán un problema no rutinario, considerarán cómo un profesor trabajó con sus alumnos para resolver el mismo problema, y conversarán sobre cómo el profesor usó las acciones propuestas en el libro. Cada participante recibirá una copia del libro en versión pdf y tendrá la oportunidad de opinar sobre cómo este libro podría servir en sesiones de desarrollo profesional de profesores de matemáticas en su país.

El Canguro Matemático como una herramienta didáctica en el aula.

Rafael Sánchez

El Canguro Matemático es una de las actividades extracurriculares más grande del mundo. Anualmente reúne alrededor de seis millones de jóvenes de cuatro continentes, para presentar una prueba de matemáticas recreativas. Los problemas de estas pruebas son elaborados año a año, por profesores expertos, produciendo de esta manera un gran banco de problemas que dan un gran apoyo a los docentes en su actividad diaria de aula. En este taller, analizaremos problemas de cinco de los seis niveles del Canguro y discutiremos su uso en el aula. Los niveles serán Ecolier, dirigido a niños entre 8 y 9 años, Benjamín, para jóvenes de 10 y 11 años de edad, Cadet, 12 y 13 años, Junior 14 y 15 años y Student para jóvenes de 16 y 17 años de edad.

Geometría Didáctica.

Neli Gonzales

Los cuadrados, paralelas, círculos, son modelos teóricos de objetos que encontramos en nuestro entorno y que se estudia a través de la Geometría. El propósito de este taller es motivar a los docentes en la reflexión sobre la importancia que existe en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geometría. Concienciar que este proceso en el aula no consiste sólo en la transmisión de los contenidos geométricos sino en adentrar al estudiante en todo un mundo de experiencias, en el conocimiento del espacio que se percibe y en las formas de pensamiento propias de la Geometría que ayudará desde los primeros niveles educativos a la construcción del pensamiento espacial, base fundamental para la construcción del pensamiento matemático.

Complementariedad entre la Ingeniería y las Matemáticas para su aplicabilidad interdisciplinar.

María de Lourdes Aburto.

Contempla la exposición de conceptos básicos referentes a la aplicación científica de las matemáticas en la ingeniería, así como la revisión teórica de la geometría fractal y la arquitectura. Todos estos conceptos servirán para identificar la frontera entre el arte y las matemáticas. Las dinámicas provocadas serán a través del trabajo colaborativo para tener como resultado un método de enseñanza-aprendizaje sobre la complementariedad entre la ingeniería y las matemáticas.

Enseñanza integral: La concurrencia de la Literatura y la Matemática.

Eduardo Molina.

Finlandia ha asombrado al mundo con la abolición de asignaturas en los dos últimos años del proceso escolar; no obstante, la unificación de áreas del saber no es una propuesta nueva aunque sí periférica. Desde años recientes Latinoamérica ha sido foco de desarrollo de una línea de investigación que promueve el acercamiento entre la matemática y la literatura. El taller analiza la obra de matemáticos que incursionaron en la literatura para desplegar una matemática implícita con el fin de disminuir el temor de los niños hacia esta materia. Este espacio está dirigido principalmente a maestros de educación básica deseosos de explorar métodos integrales de enseñanza, instándolos a emplear en el aula libros de literatura universal que contribuyan a ampliar y profundizar los conocimientos matemáticos y de cultura general, la resolución de problemas y la reflexión científica y filosófica.

Prácticas de enseñanza de las Matemáticas a nivel básico mediante materiales concretos y tecnologías.

Yuriko Yamamoto Baldin.

Serán propuestas actividades de aritmética, álgebra y geometría en el contexto práctico de aulas. Énfasis será dada para el uso de materiales concretos y de tecnologías educacionales, como GeoGebra, según secuencias didácticas que permiten acercamientos conceptuales de contenidos matemáticos curriculares a nivel básico. La resolución de problemas, la modelización pictórica por modelo de barras de Singapur y la experimentación dinámica para visualización de propiedades son algunas metodologías trabajadas durante los talleres.

La importancia de la experimentación en la construcción de conceptos matemáticos.

Margarita Martínez.

Este taller desea proveer una vista desde la universidad acerca de la construcción de conceptos básicos que debieron tener su etapa concreta de base en la escuela. Por más de tres décadas he enfrentado el desafío de ayudar a los estudiantes de Cálculo Diferencial, Matemáticas discretas, Álgebra Lineal y Estadística a dominar los procesos de demostración de teoremas. La lógica involucrada en el seguimiento y construcción de argumentos válidos debería estar presente desde las etapas más tempranas de experimentación con materiales concretos. Se presentará ejemplos de esta evolución paulatina en tres áreas: conjuntos, aritmética modular y volumen de sólidos de revolución.

El aporte de la estadística en las competencias que exige la sociedad del conocimiento.

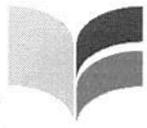
Augusta Osorio.

El conocimiento se puede establecer como la interpretación de hechos dentro de un contexto para una finalidad específica y que puede ser comprendido por cualquier persona razonable. En este taller mostraremos los aspectos de la estadística que aportan al trabajo de establecer conocimiento desde situaciones problemáticas concretas y que involucran el tener que recoger información desde un grupo de personas en particular. Se presentará la Teoría del Pensamiento Estadístico de Wild and Pfannkuch y sus aspectos más relevantes para llevar la estadística al aula de todos los niveles del sistema educativo. Veremos en un inicio, como los conceptos estadísticos se relacionan con la propuesta de la Teoría del Pensamiento Estadístico, luego se trabajarán ejemplos prácticos que nos conduzcan a la resolución de un problema propuesto mediante la estadística y finalmente trabajaremos, la creación y modificación de problemas para la enseñanza.

Funciones didácticas y situaciones típicas en la enseñanza de la matemática.

Leobel Morell Pérez.

El taller está dirigido a los docentes de las asignaturas de matemática de secundaria básica, bachillerato y superior. Fundamentación: A lo largo de la historia las Matemáticas han ocupado un lugar predominante en la ciencia debido a su capacidad de desarrollar el pensamiento y por su utilidad tanto para la vida diaria como para el aprendizaje de otras disciplinas. La enseñanza de las Matemáticas en las escuelas y colegios tiene la finalidad de desarrollar en los estudiantes la capacidad de razonamiento y la facultad de la abstracción. Su rigor lógico y sus métodos aplicados a los distintos fenómenos y aspectos de la realidad deben ir unidos a la observación y la experimentación para potenciar el desarrollo de la intuición y la creatividad. Para ello se necesita de docentes con dominio de los contenidos matemáticos y preparados metodológicamente para la enseñanza. Objetivo General: Reconocer los procesos y elementos presentes en la enseñanza y el aprendizaje las matemáticas para favorecer la construcción de aprendizajes significativos a través de la elaboración y utilización de recursos didácticos.



OFICIO N° DDE-09D08-0114-2017

Guayaquil, 03 de Abril de 2017

Master Janet Patricia Valdiviezo
Decana Subrogante
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
Ciudad.-

Reciba un cordial saludo por quien suscribe, por medio del presente comunico a usted en respuesta al oficio FCNM-36-2017, de fecha 24 de marzo de 2017 suscrito por la Master decana subrogante de la facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la E.S.P.O.L. quien manifiesta lo siguiente: *"(...) Conscientes de que muchas de nuestras preocupaciones son compartidas por los profesores de su Distrito, le solicitamos extienda la respectiva autorización para que los docentes interesados puedan participar en este Coloquio"*

Por lo antes mencionado tengo a bien conceder el permiso pertinente, para que los representantes o delegados del III Coloquio Binacional de Educación Matemática que se desarrollará en el campus Gustavo Galindo (km 30.5 vía Perimetral) los días 19, 20 y 21 de Abril del año en curso con sus respectivas credenciales puedan visitar las instituciones educativas del Distrito 09D08 Pascuales 2 - Educación y socializar el evento.

Particular que comunico para fines pertinentes.

Quedo de usted,


Econ. Viviana Narea Romero
Directora
Dirección Distrital 09D08 Pascuales 2 - Educación

Guayaquil, 03 de Abril de 2017

Master Janet Patricia Valdiviezo
Decana Subrogante
Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas
Ciudad.-

Reciba un cordial saludo por quien suscribe, por medio del presente comunico a usted en respuesta al oficio FCNM-391-2017, de fecha 03 de Abril de 2017 suscrito por la Master decana subrogante de la facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la E.S.P.O.L. quien solicita autorización para que los y las docentes del Distrito Educativo 09D08 Pascuales 2 sean partícipes del III Coloquio de Educación Matemática que tendrá lugar en el campus Gustavo Galindo (km 30.5 vía Perimetral) los días 19, 20 y 21 de Abril del año en curso, tengo a bien comunicar que la Dirección Distrital 09D08 Pascuales 2 – Educación procederá a socializar dicho evento a las diferentes instituciones educativas de su jurisdicción a fin de conceder el permiso pertinente para que los maestros que estén interesados puedan asistir a fin de que se logren los objetivos planteados

Particular que comunico para fines pertinentes.

Quedo de usted,


Econ. Viviana Narea Romero
Directora

Dirección Distrital 09D08 Pascuales 2- Educación



	NOMBRE	CARGO	SUMILLA
Elaborado por	Joseph Carvajal B.	Asistente de Dirección	

Memorando Nro. MINEDUC-SEEI-2017-00315-M

Quito, D.M., 24 de marzo de 2017

PARA: Evelyn Alexandra Soria Cabrera
Subsecretaria de Educación del Distrito Guayaquil

ASUNTO: Solicitud de Convocatoria para participación de docentes al "III COLOQUIO BINACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA"

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo de la Subsecretaria de Educación Especializada e Inclusiva; el motivo de la presente es para comunicarle que esta Cartera de Estado ha recibido la invitación para que delegados del Ministerio de Educación participen los días 19, 20 y 21 de abril, al evento III COLOQUIO BINACIONAL DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA (COBISEMAT) en la ciudad de Guayaquil, en el Campus Gustavo Galindo de la Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Con este antecedente se solicita de la manera más especial, autorizar a quien corresponda la gestión para que se permita que las y los docentes interesados de participar en este evento, asistan en los días antes indicados sin que ello afecte las actividades planificadas dentro de las instituciones educativas.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Maria Ester Lemus Arguello
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN ESPECIALIZADA E INCLUSIVA

Anexos:
- invitación_iiicoloquio_viceministro.pdf

Copia:
Luz Marina Rumazo Contreras
Directora Técnica de Educación Especializada e Inclusiva

Hilda Fernanda Espinoza Caiza
Directora Nacional de Bachillerato

he