



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SECRETARÍA GENERAL
Dirección General de Incorporación y
Revalidación de Estudios

CIRCULAR DGIR/043/08

ASUNTO: Invitación al taller de “Geometría
Analítica”

**Directores Generales, Directores Técnicos,
Coordinadores Académicos y Profesores de
Matemáticas de las instituciones de nivel bachillerato
con estudios Incorporados a la UNAM,
P R E S E N T E S.**

Me complace hacer de su conocimiento que, debido al éxito del taller de “**Geometría Analítica**”, que imparte la Mtra. Elena de Oteyza de Oteyza, hemos programado una nueva fecha para su realización. En dicha sesión, al igual que la anterior, se presentarán sus publicaciones tituladas: “**Trigonometría y Geometría Analítica**”; “**Cálculo Diferencial e Integral**”, y “**Álgebra**”, de la **Colección Conocimientos Fundamentales de Matemáticas** y, de las cuales, al finalizar el taller, la casa editorial obsequiará un ejemplar a los asistentes.

La cita es el próximo jueves 22 de mayo de las 16:00 a las 20:00 horas, en el salón de exámenes de ésta Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la UNAM. En virtud de las limitaciones de espacio, le agradeceremos confirmar su asistencia a más tardar el lunes 19 de mayo, al teléfono 5622 6043 o al correo electrónico alegriac@www.dgire.unam.mx, con la Lic. Carmen Alegría, Jefa del Departamento de Actividades Culturales.

Esperando que sea de su interés, me es grato hacerle llegar un saludo cordial.

A t e n t a m e n t e
“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”
Ciudad Universitaria, D. F., a 13 de mayo de 2008.
La Directora General

Dra. Margarita Velázquez Gutiérrez

Se anexa [programa](#)

Taller de Geometría Analítica

Programa

Fecha: 22 de mayo de 2008

Horario: 16:00 a 20:00 horas

Sede: Salón de exámenes de la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (DGIRE) de la UNAM

Ponente: Mtra. Elena de Oteyza de Oteyza*

Objetivo: Una de las bellezas de la Geometría Analítica es que relaciona dos ramas de las matemáticas, a saber, el álgebra y la geometría. En este taller veremos varias actividades para reforzar y repasar algunos temas que se imparten en los cursos de geometría analítica en el nivel medio superior. Veremos dos tipos de actividades: Una de ellas serán juegos que se pueden presentar en el aula y la otra es la presentación del *Geolab* que es un programa de cómputo el cual se puede utilizar como laboratorio para la enseñanza de la Geometría Analítica.

El objetivo es presentar a los alumnos una manera divertida de aprender matemáticas.

Contenido temático:

Para que los profesores asistentes al taller puedan medir el grado de dificultad de las distintas actividades y familiarizarse con el manejo del material, los participantes llevarán a cabo los siguientes juegos:

- **Completar cuadrados**
Este juego se puede utilizar para repasar el tema de completa cuadrados.
- **Laberinto de rectas**
El alumno practicará como obtener la pendiente de una recta dada.
- **Rectas**
El objetivo de este juego es que el alumno identifique las distintas formas de la ecuación de la recta y la información que cada una de ellas proporciona.
- **Rompecabezas de rectas**
El juego tiene como propósito que el alumno identifique las distintas formas de la ecuación de la recta.
- **Fíjate en el radio**
El alumno debe identificar el radio de un círculo cuya ecuación está dada en la forma general.

- **Círculos**

El objetivo de este juego es que el alumno identifique el radio y el centro de un círculo cuya ecuación está dada en la forma general.

- **Cónicas**

Se obtendrán las cónicas con doblado de papel.
Con ayuda del Geolab se ilustrará estas construcciones.

- **Construcción de parábolas**

El objetivo de este juego es dibujar una familia de parábolas utilizando la definición, es decir, un punto está en la parábola si su distancia al foco es igual a su distancia a la directriz.

- **Laberinto de elipses**

El objetivo de este juego es que el alumno repase las distintas formas de determinar una elipse.

- **Memoria**

El alumno debe identificar el tipo de cónica que representa la ecuación dada, utilizando el discriminante.

- **Rompecabezas de cónicas**

El juego tiene como propósito ejercitar al alumno en la identificación de las ecuaciones de las cónicas.

Geolab

En relación con el Geolab, se hará una demostración de las distintas construcciones que se pueden realizar y se resaltarán la información que este programa proporciona, como son las ecuaciones de las rectas, los círculos, así como toda la información sobre las cónicas.

*La maestra Elena de Oteyza es egresada de la carrera de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la UNAM, donde obtuvo el grado de Maestra en Ciencias y se desempeña, desde hace más de treinta años, como profesora de carrera de tiempo completo. Recibió el reconocimiento Sor Juana Inés de la Cruz en marzo de 2007. Entre las múltiples actividades académicas que desarrolla, destacan la dirección de tesis de licenciatura, la realización de diversas investigaciones en enseñanza de la Matemática, la elaboración de libros de texto para distintos niveles educativos -incluido el bachillerato-, así como la autoría de software educativo en Matemáticas. Actualmente participa como ponente en el Diplomado de Matemáticas (cursos con opción a diplomado) organizado de manera conjunta por la Facultad de Ciencias y la DGIRE.

Ciudad Universitaria, a 13 de mayo de 2008.