

CONVOCATORIA DE ACTIVIDAD DE FORMACIÓN
PLAN DE FORMACIÓN 2011-2012. SECCIÓN DE FORMACIÓN

Otra Geometría posible

Título: Otra Geometría es posible

Modalidad: Seminario

Etapas: Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato

Dirigido a:

Profesorado de Matemáticas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y del ámbito científico-matemático.

Justificación:

A pesar de que la Geometría es una parte esencial de las Matemáticas, en muchos casos, es uno de los bloques de contenidos pendiente de mejoras más significativas en su enseñanza. Ya en la introducción de los currículos LOE se aboga por trabajar en las aulas mucho más que las definiciones y fórmulas para el cálculo de superficies y volúmenes o su tratamiento algebraico.

El aprendizaje de la geometría debe ofrecer continuas oportunidades para construir, dibujar, modelizar, medir o clasificar... Su estudio ofrece excelentes oportunidades de establecer relaciones con otros ámbitos, como la naturaleza o el mundo del arte, que no debería quedar al margen de atención.

La Geometría es uno de los ámbitos en el que la Resolución de problemas puede encontrar más posibilidades didácticas. Por otra parte, la utilización de recursos como los manipulativos o los programas de geometría dinámica pueden facilitar que el aprendizaje sea construido a partir de la reflexión sobre las ideas que surgen de la experiencia adquirida por la interacción sobre las figuras y sus elementos característicos, facilitando la posibilidad de analizar propiedades, explorar relaciones, formular conjeturas y validarlas. Además, desde la antigüedad se han utilizado distintas propiedades y formas geométricas para crear diferentes manifestaciones artísticas que se analizarán.

Con este seminario se pretende incidir en esos aspectos de la enseñanza de la Geometría a partir de las experiencias de distintos profesores y profesoras.

Objetivos:

- ✓ Conocer diferentes maneras de enseñar Geometría.
- ✓ Analizar las posibilidades didácticas, puntos fuertes y débiles de diversas metodologías para la enseñanza de la Geometría: metodologías basadas en la Resolución de Problemas, el uso de recursos manipulativos, programas de Geometría dinámica...
- ✓ Conocer nuevos recursos didácticos para la enseñanza de la Geometría.
- ✓ Mejorar la práctica docente en la enseñanza de la Geometría en ESO y Bachillerato.
- ✓ Relacionar las matemáticas con otras áreas como el arte o la naturaleza.

Contenidos:

- ✓ La enseñanza de la Geometría desde la Resolución de problemas.
- ✓ Geometría dinámica con GeoGebra.
- ✓ Otros recursos y planteamientos digitales para enseñar y aprender Geometría
- ✓ Actividades con recursos manipulativos.
- ✓ Geometría en el arte.

Metodología:

Primera fase.

Siete sesiones presenciales de tres horas cada una en las que se combinará una parte expositiva, a cargo de los ponentes, con otra aplicativa, ejemplificando o resolviendo las situaciones planteadas tanto en gran grupo como en pequeños grupos.

Segunda fase

- Trabajo individual que consistirá en la elaboración de alguna actividad para el aula y el compartirla con el resto de participantes en el aula virtual del curso, esto es, en una página web de apoyo al mismo de cuya ubicación y funcionamiento se informará oportunamente.

Tercera fase

- Una sesión final para la puesta en común de experiencias y reflexiones.

Ponentes:

Día	Ponente	Tema
5 de marzo	Ángel Ramírez Martínez	Resolución de problemas. Geometría “visual”.
6 de marzo	Ángel Ramírez Martínez	Resolución de problemas. Geometría “visual”.
20 de marzo	Ana Turunbai	Materiales manipulativos y papipoflexia.
22 de marzo	Ana Turunbai	Geometría en el arte.
26 de marzo	Marisa Berdasco	Geometría dinámica con geogebra.
17 de abril	Manuel Sada	Geometría en el aula de ordenadores: diferentes recursos y planteamientos.
28 de mayo	Ana Turunbai	Puesta en común del trabajo individual realizado.

Convoca: CAP de Pamplona.

Responsable:

Ana Turunbai Izurdiaga, asesora de Matemáticas en el CAP de Pamplona
948 29 17 13 matematicas.cap.pamplona@pnte.cfnavarra.es

Lugar: CAP de Pamplona

Fecha comienzo: 5 de marzo de 2012

Fecha finalización: 28 de mayo de 2012

Horario:

De 17:30 a 20:30h.

Duración:

35 horas (21 horas de sesiones presenciales y el resto por el trabajo individual en casa y en el aula virtual de Moodle)

Periodo inscripción: Desde el 14 de febrero hasta el 28 de febrero de 2012.

Notas:

- ✓ Para el desarrollo del curso será imprescindible el uso de una cuenta personal de correo electrónico así como la conexión a Internet para participar en el aula virtual.

- ✓ La inscripción se realiza *on line* a través de la nueva página del CAP de Pamplona, en su apartado de *Actividades convocadas e inscripciones* (http://dpto.educacion.navarra.es/formacionprofesorado/index.php?option=com_dmarticlesfilter&view=articles&Itemid=376&lang=es)
- ✓ La lista de admitidos puede consultarse en la siguiente dirección de la misma página web (http://dpto.educacion.navarra.es/formacionprofesorado/index.php?option=com_dmarticlesfilter&view=articles&Itemid=389&lang=es)
- ✓ Si el número de solicitudes superara el de plazas previstas, el criterio de admisión será el orden de inscripción.

Nº de Plazas: 60 .

Nº mínimo de participantes: 12