



MINISTERIO
DE EDUCACION
Y CIENCIA

SECRETARIA GENERAL
DE EDUCACION

INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACION
DEL PROFESORADO

ACCIÓN FORMATIVA ESTATAL

MATEMÁTICAS: PISA EN LA PRÁCTICA

Organizada por el

INSTITUTO SUPERIOR DE FORMACION DEL PROFESORADO

del

Ministerio de Educación y Ciencia
en colaboración con



**FACULTAD DE CC. MATEMÁTICAS,
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**



**FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE SOCIEDADES
DE PROFESORES DE MATEMÁTICAS**

14 y 15 de Octubre 2005.

Facultad Ciencias Matemáticas, Universidad Complutense de Madrid

El Programa Internacional de Evaluación de Alumnos (Programme for International Student Assessment, PISA) constituye el resultado de la colaboración entre los países participantes a través de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Trata de desarrollar comparaciones válidas entre los diferentes países y culturas para conocer en qué medida los jóvenes de 15 años de edad están preparados para los desafíos de la sociedad del siglo XXI.

El principal objetivo de la evaluación PISA/OCDE consiste en establecer indicadores que expresen el desarrollo de una sociedad, considerando el modo en que los sistemas educativos preparan a los estudiantes de 15 años para desempeñar un papel como ciudadanos activos. Las competencias en matemáticas se consideran parte principal de esa preparación y, por ello, la evaluación en matemáticas es un componente esencial del programa, junto con la lectura, las ciencias y la solución de problemas.

Los resultados del Informe PISA 2003, que han sido publicados recientemente en: *Informe PISA 2003, Aprender para el mundo de mañana*. Santillana-OCDE, 2005, muestran una situación preocupante en las competencias matemáticas de los escolares españoles al término de la educación obligatoria, así como sobre sus actitudes y estrategias respecto del aprendizaje de las matemáticas. Ya se han realizado distintas difusiones de estos datos a través de los medios de comunicación o de espacios muy cualificados de expertos como ha sido *UGR-ICMI Seminar on PISA 2003 Spanish Results* que tuvo lugar en Febrero del 2005 en la Universidad de Granada, en el que se recomendó la diseminación de resultados en el estado español.



Nuestra propuesta, que pretende dar continuidad al Seminario de Granada, trata de contruir al análisis crítico y diseminación de resultados y avanzar en una propuesta de operativización. Por tanto, la finalidad de la Acción Formativa “**Matemáticas, PISA en la práctica**” es contribuir a la diseminación de los resultados del Informe Pisa 2003 en el área de matemáticas y a la reflexión, de manera que puedan elevarse propuestas a los distintos ámbitos en los que se produce la toma de decisiones: La administraciones educativas, los elaboradores de materiales y libros texto, los formadores de profesores, y los propios profesores en cuanto responsables últimos de la propia práctica educativa.

Está Acción Formativa llevará involucrada dos actividades consecutivas:

- Un Seminario Estatal
- Un curso piloto de formación de docentes

El curso de formación de docentes. tiene como objetivo familiarizar al profesorado con el marco teórico de Pisa y desarrollar ejemplificaciones de actividades que el profesorado puede utilizar en el aula. Como curso piloto se pretende que su organización, materiales, etc. sean reproducibles en otros lugares y ocasiones.

Duración: 30 horas (24 presenciales)

Seminario Estatal

El Seminario está organizado por el Instituto Superior de Formación del Profesorado en colaboración con la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense de Madrid y la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

El seminario reunirá a un grupo de expertos españoles procedentes de sociedades de matemáticos, profesores de matemáticas, formadores de profesores e investigadores en educación matemática del ámbito Estatal e internacional, así como del Instituto Nacional de Calidad y Evaluación del Sistema Educativo (INECSE) del Ministerio de Educación y Ciencia.

Objetivos del Seminario

Los asistentes se proponen

1. Estudiar el marco conceptual matemático de referencia del estudio desde dos ejes: Aprendizaje por competencias y modelización y Matemáticas
2. Analizar y diseminar los resultados obtenidos por los alumnos españoles en el estudio internacional promovido por la OCDE sobre las competencias matemáticas de los escolares de 15 años, conocido como estudio PISA.
3. Proporcionar sugerencias para la conducción global del sistema educativo español e iluminar los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el seno del aula.



PROGRAMA

Viernes 14 de Octubre de 2005:

15.00 horas: Bienvenida

Serapio Garcia, Presidente Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Juan Tejada, Decano Facultad de Ciencias Matemáticas; Universidad Complutense

Vicente Riviere, Subdirector General de Relaciones con las Administraciones Territoriales. Ministerio de Educación y Ciencia.

Sesión de apertura:

Vicente Riviere, Subdirector General de Relaciones con las Administraciones Territoriales del Ministerio de Educación y Ciencia

16.00 – 17.00: Sesión 1: Bases teóricas del marco matemático del estudio PISA.

Coordinación: Francisco Martin Casalderrey, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

- La evaluación de la competencia matemática. Luis Rico, Universidad de Granada.

17.00- 17.30: Café

17.30 – 18.30 Sesión 2: Resultados de los estudiantes españoles.

Coordinación: Raquel Mallavibarrena, Universidad Complutense de Madrid.

- Los Resultados del estudio PISA en España y en algunas Comunidades Autónomas. Ramón Pajares, Instituto Nacional de Evaluación y Calidad del Sistema Educativo, Ministerio de Educación y Ciencia

18.30 -20.00 Sesión 3: ¿Qué pregunta PISA? Análisis de ítems

Coordinación: Serapio Garcia, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Francisco Martin Casalderrey, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Tomás Recio, Comité Español de Matemáticas (CE-MAT) y Universidad de Cantabria

Sábado 15 de Octubre de 2005

9.30-9.45 Constitución de Grupos de Trabajo.

Coordinación Inés M. Gómez-Chacón, Universidad Complutense de Madrid

9.40 -14.00 Grupos de trabajo:

Coordinación Inés M. Gómez-Chacón, Universidad Complutense de Madrid

Grupo 1: Recomendaciones para el desarrollo del currículo y para las Administraciones Educativas

Lorenzo Blanco, Universidad de Extremadura, Coordinador del Grupo de Desarrollo profesional del profesor de la SEIEM.



M. Jesús Luelmo, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Grupo 2: Recomendaciones para la práctica de aula del profesorado de Secundaria
Xavier Vilella, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).
Raquel Mallavibarrena, Universidad Complutense de Madrid.

Grupo 3: Recomendaciones para la elaboración y utilización de materiales y de libros de texto

Javier Brihuega, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Pablo Flores, Universidad de Granada

Grupo 4: Recomendaciones para la formación del profesorado y la investigación en Educación Matemática.

Inés M. Gómez Chacón, Universidad Complutense de Madrid

Lucia Henríquez, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM)

14.00 Comida

15.30 –17.30 Mesa Redonda: Puesta en común de las conclusiones de los diferentes grupos

Coordinación:

Juan Tejada, Comité Español de Matemáticas (CE-MAT) y Universidad Complutense

Serapio Garcia, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM)

17.30- 18.00 Presentación del curso piloto, organizado por el Instituto Superior de Formación del profesorado en colaboración con la Facultad de Matemáticas de la UCM y la FESPM.

18.00 Clausura

Antonio Moreno, Director del Instituto Superior de Formación del Profesorado

Comité Organizador:

Serapio Garcia, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM)

Inés M. Gómez Chacón, Universidad Complutense de Madrid

Raquel Mallavibarrena, Universidad Complutense de Madrid.

Francisco Martin Casalderrey, Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas (FESPM).

Juan Tejada, Comité Español de Matemáticas (CE-MAT) y Universidad Complutense