

**V CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA CIBEM.
Oporto, 17 a 22 de Julio de 2005.**

Conclusiones del Grupo de Trabajo 02 Números y Álgebra

Durante los días 18, 19, 21 y 22 de Julio tuvieron lugar las sesiones de discusión y trabajo del Grupo Números y Álgebra. Participaron un total de 54 profesores e investigadores, con una media de asistencia de 35.

Se han presentado 10 comunicaciones sobre enseñanza, aprendizaje y comunicación de conceptos numéricos y algebraicos, relacionadas con distintos trabajos que han propuesto estudios sobre números, relaciones y estructuras en el Sistema Educativo. El interés de estos trabajos ha estado enfocado en los diferentes procesos con que se asignan y comparten significados, mediante el uso de diferentes estructuras numéricas y algebraicas.

Las comunicaciones se han seleccionado por estar centradas sobre la enseñanza y aprendizaje de conceptos numéricos y algebraicos, no han tenido orientación previa, ni se han realizado por invitación.

El campo sobre el que se ha reflexionado ha tenido tres focos conceptuales, que han recibido la atención prioritaria de los participantes en el grupo :

- 1, Números naturales y operaciones
2. Concepto de fracción
3. Noción de variable y solución de ecuaciones.

Sobre los Números Naturales ha destacado el estudio de:

- La estructura aditiva y el concepto y comprensión del número natural,
- La estructura multiplicativa y el aprendizaje de reglas.

Los trabajos presentados sobre fracciones han destacado:

- Los conceptos básicos y las situaciones y contextos para su aprendizaje,
- Las dificultades lógicas de los conceptos,
- Las tareas y dificultades para la evaluación del aprendizaje,
- El diseño curricular y de las tareas para el trabajo en el aula.

Los trabajos de Álgebra se han centrado sobre:

- Diferentes nociones de variable:
 - a. Incógnita o dato desconocido
 - b. Cantidad general o estructura compartida por varios números
 - c. Variable independiente: transformaciones que relacionan dos números.
- Estudio de errores y dificultades; tareas y resultados
- Planificación curricular para el desarrollo del pensamiento algébrico.

Desde una perspectiva didáctica los asistentes han centrado sus propuestas en tres áreas de reflexión:

1. Desarrollo curricular
2. Comprensión de conceptos, relaciones y estructuras
3. Formación de profesores

La mayor parte de las presentaciones han estado vinculadas con algún estudio de investigación, donde destacan dos orientaciones prioritarias:

1. Investigaciones evaluativas
2. Trabajos que siguen el modelo de Investigación- acción.

La búsqueda de evidencias y la reflexión crítica sobre los resultados de los estudios han sido dos prioridades en las discusiones que han seguido a la presentación de los distintos trabajos.