



Curso académico 2010-11

Asignatura de CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO Y DE LA GEOMETRÍA EN EDUCACIÓN INFANTIL (800321)
Datos generales
Plan de estudios: 0815 - GRADO EN MAESTRO EN EDUCACIÓN INFANTIL (Año 2009-10)

ECTS: 6.0

Estructura
Tabla con los datos de módulos y materias de la asignatura.

| Módulos | Materias |
|---------|----------|
|---------|----------|

No existen datos de módulos o materias para esta asignatura.
Grupos
Tabla información sobre los grupos de la asignatura

| Actividad | Grupo | Periodos | Horarios | Aula | Profesor |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|
| Clases teóricas y/o prácticas | Grupo A | 14/02/2011 - 29/05/2011 | MARTES 14:00 - 16:00 | 3501 - LAB. MATEMATICAS | ALMUDENA BADA COMINGES |
| | | | VIERNES 14:00 - 16:00 | 3501 - LAB. MATEMATICAS | ALMUDENA BADA COMINGES |
| Exámenes finales | Grupo único de examen final | - | - | - | - |

Contenidos
SINOPSIS
COMPETENCIAS
Específicas

Conocer estrategias didácticas para desarrollar representaciones numéricas y nociones espaciales, geométricas y de desarrollo lógico.

Conocer los momentos más sobresalientes de la historia de las ciencias y las técnicas y su trascendencia.

Fomentar experiencias de iniciación a las tecnologías de la información y la comunicación.

ACTIVIDADES DOCENTES
Clases teóricas

40% de los créditos

Clases prácticas

60% de los créditos

Presenciales

4,5

No presenciales

1,5

Semestre

4

Breve descriptor:

Representación del espacio. La geometría como modelización del espacio. Caracterización de las distintas geometrías.

Objetivos

Conocer las principales características de la representación espacial del niño y su correspondiente desarrollo evolutivo

Asumir la prioridad de la construcción espacial como paso previo a la construcción geométrica

Gestionar las variables didácticas necesarias para:

- * la construcción de una geometría dinámica frente a una estática
- * la elaboración de procesos de construcción, reproducción, representación y designación de elementos espaciales y geométricos
- * el empleo de prácticas deductivas e inductivas en la construcción geométrica

Conocer los principales materiales didácticos para la construcción del espacio y de la geometría

Analizar y estudiar los distintos materiales en función de su aprovechamiento didáctico

Construir materiales didácticos para lograr una representación espacial y geométrica conforme con la edad evolutiva del alumno al que van dirigidos

Contenido

1. Elementos fundamentales de la representación espacial en el niño. Caracterización de las distintas representaciones espaciales y adecuación de las mismas a los distintos niveles cognitivos
2. Desarrollo evolutivo de la representación, construcción y designación del espacio y de la geometría. Influencia de las ideas piagetianas y desarrollo posterior de las mismas
3. Elaboración de una didáctica específica para la construcción del espacio y de la geometría
 - Selección de materiales adecuados y elaboración de situaciones didácticas teniendo en cuenta el alcance y las características de los distintos materiales
 - Planteamiento de situaciones de formulación y de validación para lograr designaciones y procesos constructivos de los distintos entes espaciales y geométricos
 - Gestión de variables didácticas en función de los materiales elegidos y de los objetivos didácticos planteados al elegir esos materiales
 - Construcción de materiales para el desarrollo de ideas espaciales y geométricas. Determinación de las condiciones esenciales para la construcción y el funcionamiento didáctico de los mismos. Acotación de los objetivos espaciales o geométricos alcanzables mediante el uso didáctico de los materiales construidos

Evaluación

La evaluación será continua. Se valorará la comprensión de los contenidos tratados en el curso, los trabajos y actividades realizadas por los alumnos tanto individualmente como en grupo, y las pruebas orales o escritas que se realicen a lo largo del curso y al final del mismo. Los alumnos que no asistan a clase realizarán un examen del programa oficial de la asignatura.

Bibliografía

- Alsina C. y otros (1988): Materiales para construir la Geometría, Síntesis, Madrid.
Burgués C. y otros (1987): Didáctica de la Geometría, Síntesis, Madrid.
Castelnuovo E. (1973): Didáctica de la matemática moderna, Trillas, México.
Castelnuovo E. (1966): Geometría intuitiva, Labor, Barcelona.
Dienes Z. (1969): Geometría euclídea. Teide, Barcelona.
Sauvy J y Sauvy S. (1980): El niño ante el espacio: Iniciación a la topología intuitiva, Pablo del Río, Madrid
Vecino F. (1996): Aspectos metricos de la representación del espacio en la transición de la Escuela Infantil a la Escuela Primaria, Tesis doctoral, UNED, Madrid.
Vecino F. (1997): La representación del espacio en el niño, UNO, 12, pp.93-105
Vecino F. (2001): La enseñanza de la geometría en la Educación Primaria, en Chamorro M. C. (Coord.) (2001): Dificultades del aprendizaje de las matemáticas. M.E.C.D., Madrid.
Vecino F. (2003): Didáctica de la Geometría en la Educación Primaria, en Chamorro M. C. y otros (2003): Didáctica de las matemáticas, Pearson, Madrid.