

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ASIGNATURA: *Didáctica Especial III*

AÑO: 2007

PROFESORAS: - Marta Lelia Ivaldi de Flores
- Juana B. González
- Gabriela Chávez

HORARIO DE CLASES: Martes (aula 403) y jueves (aula 313) de 10:30 a 12:30 hs

UBICACIÓN DE LA CÁTEDRA: Aula 206

1. La Asignatura en el Plan de Estudios

“*Didáctica Especial II*” está ubicada en el ciclo superior del Plan de Estudios (1996), en el área denominada “Didáctica”.

Es asignatura obligatoria para los alumnos que cursan tanto la Licenciatura como el Profesorado en Ciencias de la Educación. Se desarrolla en forma anual y, se le asignó cuatro horas semanales de clase. Las asignaturas correlativas son “Didáctica General” y “Teoría del Aprendizaje”.

El equipo docente de Cátedra está interesado en ofrecer oportunidades para que los alumnos puedan:

- Comprender los distintos contextos en que se ejerce la práctica profesional.
- Relacionar los contenidos con los fundamentos ofrecidos por las teorías científicas.
- Analizar críticamente prácticas docentes en establecimientos de educación general básica del medio,.
- Reflexionar acerca de sus condiciones socio-culturales.
- Elaborar propuestas de cambio considerando las características contextuales dadas.

Los Docentes de la Cátedra:

- Sustentan una concepción de Didáctica como teoría de enseñanza comprensiva y reflexiva.

- Se ocupa: de lo que acontece en el aula, de la construcción del conocimiento desde la interacción dialéctica teoría – práctica, en el marco del contexto institucional y sociocultural.

Para organizar los contenidos de la asignatura se ha definido como ejes estructurantes los siguientes:

Fundamentos epistemológicos, psicológicos, didácticos y sociales.

Los contenidos seleccionados se agrupan en tres módulos, los que deberán permitir la construcción de esquemas de conocimientos que fundamenten la práctica profesional.

Los contenidos en esta asignatura estarán referidos específicamente a los aspectos didácticos de las áreas de **Matemática y de Ciencias Naturales del 1° y 2° ciclo de la E.G.B.**

Conscientes de la importancia de los aprendizajes logrados durante las vivencias escolares y también de los alcanzados en forma espontánea, se reflexionará sobre esos aprendizajes tratando de recuperarlos para explicitarlos y sistematizarlos o, analizarlos en el caso que funcionen como obstáculos.

2. Objetivos de Asignatura

En el desarrollo del curso, con respecto a las Áreas de **Matemática y de Ciencias Naturales del 1° y 2° ciclo de la E.G.B.**

- Un marco de referencia teórico que permita comprender los procesos de enseñanza, aprendizaje y comunicación en las áreas a estudiar.
- Delimitación del campo de las didácticas especiales de Matemática y Ciencias Naturales.
- Reflexión sistemática sobre los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales para el tratamiento de las prácticas escolares referidas a las áreas a estudiar.
- Una actitud crítica, reflexiva y creadora en las apreciaciones de clases que posibiliten valorar la práctica docente como generadora de conocimientos.
- Habilidades para diseñar y evaluar unidades didácticas en el área de Matemática y Ciencias Naturales a partir de modelos didácticos que sustenten.

- La construcción del rol de asesor pedagógico en los procesos de enseñanza y de aprendizaje en E.G.B. 1 y 2.
- La adquisición de herramientas didácticas que contribuyan a orientar las prácticas de la enseñanza.

3-Contenidos:

Módulo 1: El aula como ámbito de decisiones didácticas

El aula en el contexto institucional. El ambiente del aula: su conocimiento para mejorar los procesos relacionales entre los alumnos y docentes y entre alumnos-alumnos. La complejidad de las interrelaciones en el aula. Los diferentes procesos didácticos que se viven en el aula. El clima en el aula.

Módulo 2: Aportes para una Didáctica de las Matemáticas

Fundamentos para una Didáctica de la Matemática.

Fundamentos epistemológicos: La Matemática. Objeto de estudio. Evolución histórica de la Matemática. Diferentes enfoques.

Fundamentos Psicológicos: Los conceptos de cantidad, número, espacio y tiempo en el desarrollo evolutivo del niño de 5 a 11 años de edad. Tipos de conocimientos matemáticos. El lenguaje matemático en los niños. El aprendizaje de los conocimientos matemáticos en el niño. Las teorías psicológicas del aprendizaje en relación con el conocimiento matemático

Fundamentos sociales: La Matemática en la escuela. La función social de la matemática. Los objetivos del área en los Diseños Curriculares.

Dimensión Didáctica: Los procesos de enseñanza y de aprendizaje en Matemática. Sentido de su enseñanza. Los componentes de los procesos de enseñanza y de aprendizaje:

- los objetivos en la enseñanza de la matemática, niveles de generalidad.
- Los contenidos en la enseñanza de la matemática: criterios de selección y organización de los contenidos del área. Contenidos específicos: números, operaciones, geometría y mediciones.
- La metodología y su relación con las concepciones de enseñanza y aprendizaje. Adecuación didáctica. Estrategias para promover el aprendizaje significativo en el área. Criterios para trabajar en el aula. El juego como recurso didáctico. Resolución de problemas. Articulaciones con otras áreas

del conocimiento. Procedimientos vinculados con la resolución de problemas.

- La evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Las competencias básicas. Importancia de la reflexión sobre el error. Criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación. Análisis de los enfoques vigentes.

La Programación en el aula. Objetivos. Contenidos. Selección y organización de actividades que enriquezcan el trabajo en el aula. Propuestas de diseños de Unidad didáctica.

Módulo 3: Aportes para una Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza

Fundamentos para una didáctica de las Ciencias Naturales.

Fundamentos epistemológicos: El conocimiento científico. Características. Consecuencias del planteo epistemológico en la enseñanza y en el aprendizaje de las ciencias. Aportes de las disciplinas que configuran las Ciencias de la Naturaleza.

Fundamentos Psicológicos: Los conceptos de espacio, tiempo y causalidad en el desarrollo del niño de 5 a 11 años. El aprendizaje en el área de las Ciencias Naturales, diferentes perspectivas: Piaget, Vigotsky, Bruner y Ausubel, entre otros.

Fundamentos Sociales: Las Ciencias de la Naturaleza en la escuela. Importancia de la enseñanza de las Ciencias Naturales. Los objetivos del área.

Dimensión Didáctica: Los procesos de enseñanza y de aprendizaje en el área de las Ciencias de la Naturaleza.

Los componentes de la Dimensión Didáctica:

- Los objetivos en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Niveles de generalidad.
- La naturaleza de los contenidos. La adecuación didáctica. Criterios para seleccionar, organizar y secuenciar los contenidos. Tipos de contenidos desde el punto de vista didáctico.
- La metodología en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Métodos y procedimientos. Teoría de la comprensión. Estrategias que promuevan el aprendizaje significativo de los contenidos. La resolución de problemas. Los recursos didácticos: función pedagógica de los mismos, criterios de selección y posibilidades de uso.

- La evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Funciones, criterios. La importancia del análisis del error. Los instrumentos de evaluación.

El diseño en la enseñanza de las Ciencias de la Naturaleza. Análisis crítico de los CBC y de los Diseños Curriculares de las diferentes jurisdicciones de 1er. y 2do. ciclos. La programación en el aula: Objetivos, selección y organización de actividades que enriquezcan el trabajo en el aula. Posibles interrelaciones entre los contenidos del área y de otras áreas o disciplinas. Diseño de una unidad didáctica.

4. Metodología de trabajo

Las clases tendrán un enfoque teórico – práctico. Se incluirán exposiciones, trabajos en grupos, talleres, análisis de casos, aplicación de diferentes estrategias en relación con los objetivos y los contenidos propuestos.

El trabajo de campo se desarrollará en las escuelas de Educación General Básica. Se establecerán los criterios para seleccionar las escuelas, se llevarán a cabo entrevistas al equipo directivo del establecimiento para obtener información relevante a los efectos de conformar un marco de referencia. Se observarán clases, se analizará y reflexionará sobre lo observado, y se elaborarán propuestas de alternativas de trabajo. El contenido de las observaciones será interpretado a la luz de las teorías vigentes. Los alumnos realizarán trabajos prácticos individuales y grupales. Diseñarán unidades didácticas, reflexionarán sobre las propuestas y en todos los casos deberán, desde el punto de vista didáctico justificar sus producciones.

Al finalizar cada una de las clases se destinará un momento para:

- reflexionar y explicitar la metodología utilizada, y
- evaluarla.

5. Evaluación y requisitos para la regularización.

La evaluación se realizará teniendo en cuenta el logro de los objetivos planteados a través de:

- La participación y el compromiso de los alumnos con las tareas.
- Los resultados alcanzados en las pruebas y trabajos propuestos.
- El análisis crítico de las observaciones realizadas en escuelas del medio.
- La aprobación de la asignatura se logrará por examen final, previa presentación de propuestas de unidades didácticas.

Para regularizar la asignatura del alumno tendrá que:

- aprobar el 100% de las pruebas parciales
- aprobar el 100% de los trabajos prácticos
- asistir al 75% de las clases teórico – prácticas

*Los alumnos que quedan libres deberán presentar quince días antes del examen los trabajos de observación y los diseños de unidades didácticas para cada una de las áreas estudiadas.

6- Bibliografía:

- Bibliografía General:

- Coll, C. (1990): Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Paidós. Bs. As
- Delval (1.986): La Psicología en la escuela. Visor
- Diseños Curriculares Jurisdiccionales de Diferentes provincias de la la República Argentina.
- Ivaldi de Flores (comp.) El Aula un lugar de trabajo. Didáctica Especial II y Didáctica Especial III. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Tucumán. Mayo de 2.002
- Ministerio de Gobierno, Educación y Justicia de la Provincia de Tucumán (1997): *"Diseño Curricular Jurisdiccional- EGB 1er y 2do Ciclo"*. (Vol. I).Tucumán.

- Bibliografía para el área de Matemática:

- Arcá, M; Guidoni, P. et alter (1990): Enseñar ciencias: Piados Educador. Barcelona.
- Baroody Arthur (1.994) El pensamiento matemático de los niños. Madrid. Visor
- Broousseau, G. (1990): ¿ Qué pueden aportar a los enseñantes los diferentes enfoques de la didáctica de la matemática? En Enseñanza de l as ciencias Vol. 8. Valencia. España.
- Broousseau, G. (1993): Fundamentos y métodos en la didáctica de las matemáticas. Traducción de D. Fregona y F. Ortega, publicación conjunta de F.A.M.A.F y C.E.A

- Chevallard, Ives (1996): La transposición didáctica.
- Dienes Zoltan P (1.975) Enseñanza y Aprendizaje de la matemática en la escuela primaria. Paidos. Bs. As
- Gabba (1.980) La matemática para maestros. Bs As. Marimar.
- Kamii, C. (1992): Reinventando la aritmética I. Visor. Madrid.
- Kamii, C. (1992): Reinventando la aritmética II. Visor. Madrid.
- *Módulos de matemática del Proyecto OEA Dines.*
- Parra, Cecilia et alter, (1996): Didáctica de las matemáticas. Paidos. Bs. As.
- Piaget, Jean: La construcción de los conceptos matemáticos en el niño.
- Pimm, D. (1996): El lenguaje matemático en el aula. Morata. Madrid.
- Santaló et alter (1.997) Enfoque. Hacia una Didáctica de la Matemática. Cap. II . Bs. As. Troquel
- Skemp R. (1.980) Psicología del Aprendizaje de la Matemática. Morata.España
- **Bibliografía para el área de Ciencias Naturales:**
- Coll César (1.996) Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Argentina. Paidos Educador.
- Delval Juan. (1.993) Crecer y pensar. Barcelona. Paidos.
- Díaz Esther Conocimiento, Ciencia y Epistemología.
- Dirección Nacional de Gestión de programas y Proyectos. Ministerio de Cultura y Educación. Argentina. Aportes para una Didáctica de las Ciencias Naturales.
- Fumagalli Laura (1.997) El Desafío de enseñar Ciencias Naturales. Bs. As Troquel.
- Harlen W.(1.994) Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Madrid. Morata.
- Manual de la Unesco para profesores de ciencia. (1.981)
- Pozo J.I. y otros (1991): Procesos cognitivos en la comprensión de las ciencias. En Las ideas de los adolescentes sobre Química “ del M.E. y C. , Madrid.
- Pozo J.I. (1995): El aprendizaje de las ciencias y el pensamiento causal. Visor, Madrid.
- Proyecto OEA Dinems (1.994) Las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria.

- Lovell K. (1.997) Desarrollo de los conceptos matemáticos y científicos en los niños. Madrid. Morata
- Llorens Molina(1.991) Comenzando a aprender Química. Bs. As Visor.
- **Observaciones:**
- El equipo de cátedra acordará los trabajos prácticos a realizar. Además durante el desarrollo de los módulos y al finalizar los mismos, se indicará la bibliografía específica de cada uno.
- Los alumnos deberán revisar la bibliografía analizada en Didáctica General, Teorías del aprendizaje y Diseño Curricular, además se indicará bibliografía específica para determinados temas durante el desarrollo de las clases teórico prácticas.
- Las consultas pueden realizarse en los días establecidos para tal fin por el equipo de cátedra.