

Señor Secretario Académico de la
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
S / D



Tengo el agrado de dirigirme Ud. a los efectos de comunicarle el desarrollo del Curso que se dictará en este Departamento durante el segundo cuatrimestre de 1999.

1. Denominación del Curso: Didáctica Esp. y Práct. Enseñanza I (C.S. NAT.)
2. Fecha de iniciación: 23-8-99 Fecha de finalización: 10-12-99
3. A dictarse en: CEFIEC. FAC. CS. Ex. y NAT.
4. Responsable: DR. LYDIA GALAGOVSKY.
5. Cantidad de horas semanales: 5 (cinco) n° total de días 1 (uno).
- 5.a N° de horas semanales de clases teóricas. (teórico-prácticas) 5 (cinco)
- 5.b N° de horas semanales de clases de problemas —
- 5.c N° de horas semanales de clases de trabajos prácticos. —
6. Condiciones de ingreso:
7. Número de alumnos (mínimo y máximo) : máximo 20 (veinte)
8. Forma de evaluación: PRESENCIAL POR MEDIO DE LA ELABORACIÓN DE UN TRABAJO FINAL DE PLANIFICACIÓN
9. Puntaje propuesto : 5 (CINCO)
10. N° de código
11. Se propone un arancel de 20. módulos por mes

Cessa

DR. CARMEN SESSA
DIRECTORA
C.E.F.I.E.C.

Galagovsky, Lydia

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales



- 1) NOMBRE DEL CURSO A DICTAR EN EL 2DO. CUATR. 1999:
Didáctica de las Ciencias Naturales.
- 2) TELEFONO ó DIRECCIÓN DE E-MAIL DE LA PERSONA A QUIEN ESTA SECRETARIA PUEDA SOLICITAR MAS INFORMACIÓN:
Dra. Lydia Galagovsky: 4576-3330 int. 231/4576-3346.
Dra. Elsa Meinardi: 4576-3300 int. 484/4576-3331.
- 3) LUGAR DE PREINSCRIPCION: Cefiec (Vía teléfono, e-mail o fax).
- 4) DESCRIPCION BREVISIMA DE CONTENIDOS MINIMOS ó DE LOS OBJETIVOS A LOGRAR:
Problemas de la enseñanza de las ciencias naturales. Teorías del aprendizaje y metodologías. Propuestas didácticas: herramientas y modelos para la enseñanza de las ciencias naturales: Redes conceptuales, análogos concretos, metacognición y evaluación.
- 5) NOMBRE Y APELLIDO DEL RESPONSABLE DE DICTADO:
Dra. Lydia Galagovsky.
- 7) EL PRESENTE CURSO SERA DICTADO PARA ALUMNOS DE:
SIN TITULO UNIVERSITARIO PERO CON EL SIGUIENTE PERFIL:
Profesores de Enseñanza Media (con título terciario).
- 8) NUMERO MÍNIMO DE ALUMNOS:
Se dicta regularmente para las carreras de profesorado.
- 9) NUMERO MÁXIMO DE ALUMNOS:
El número total de inscriptos no puede superar las 30 personas.
- 10) FECHA DE INICIO DEL CURSO ó DE LA PRIMERA REUNION CON LOS ALUMNOS:
Inicio del Curso: 23 de Agosto 14.00 hs.
- 11) CARGA HORARIA PREVISTA ó DURACION EN SEMANAS ó MESES DEL CURSO:
 - a) Una vez por semana (14 semanas).
 - b) 5 horas.
 - c) Carga horaria total: 70 hs. presencial.
- 12) LUGAR DEL DICTADO:
Aula 15 - P.B. - Pabellón 2.
- 15) ESTE CURSO CUENTA CON EL AVAL DE: Se dicta regularmente para las carreras de profesorado.

DIDÁCTICA ESPECIAL Y PRÁCTICA DE LA ENSEÑANZA I



PROGRAMA ANALÍTICO

Unidad 1

Problemas en la enseñanza de las Ciencias Experimentales en el contexto áulico.

En esta unidad se revisan diferentes problemas, de la enseñanza en general y de la enseñanza de las Ciencias Experimentales en particular, relativos al ámbito local e internacional.

Contenidos

Reflexión acerca de las variables (sociales, psicológicas, etc.) que influyen en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Delimitación de las variables a considerar en la materia.

Bibliografía

Braslavsky C. (1987) La educación en América Latina y el Caribe durante los próximos veinticinco años. *La Educación. Revista Interamericana de Desarrollo Educativo* 101 (I-II)

Galagovsky L. (1991) Mejorar la calidad de la enseñanza en Latinoamérica: un desafío para nuestras sociedades.

Obiols G. y Di Segni S. (1993) *Posmodernidad y adolescencia*. Ed. Kapelusz, Buenos Aires.



Unidad 2

Teorías del aprendizaje y metodologías relacionadas

En esta Unidad se retomarán elementos de la Psicología del Aprendizaje estudiados en otras asignaturas del bloque pedagógico, desde el punto de vista de los aportes que se consideran valiosos en la estructuración de una propuesta didáctica.

Contenidos

Bloque 1. Conductismo-Neoconductismo

Formulación y taxonomía de objetivos. Planificación de la enseñanza. Análisis de tareas.

Bloque 2. El Modelo de Procesamiento de la información

Modelos biológicos del aprendizaje. Memoria a corto plazo, memoria a largo plazo.

Bloque 2. Ausubel

Derivaciones de la Teoría del Aprendizaje Significativo: el trabajo de inclusores.

Bloque 3. Piaget

Pensamiento operatorio concreto y formal. La función del error en el aprendizaje. El pensamiento hipotético-deductivo.

Bloque 4. Vygotsky

El trabajo en la zona de desarrollo próximo. Diferencias entre los conceptos espontáneos y los científicos.

Bibliografía

- Bloom B. (1975) Taxonomía de los objetivos de la educación. Ed. Marfil, Madrid.
- Carretero M. (1997) Introducción a la Psicología Cognitiva. Ed. Aique, Buenos Aires.
- Pozo J.I. (1989) Teorías cognitivas del aprendizaje. Ed. Morata, Madrid.
- Swenson L. (1987) Teorías de Aprendizaje. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- Mayer R. (1987) El futuro de la Psicología cognitiva. Ed. Alianza, Buenos Aires.
- Raichle M. (1994) Representación visual de las operaciones mentales. Investigación y Ciencia, junio.
- Gould J. y Marler P. (1987) Aprendizaje instintivo. Investigación y Ciencia, marzo.
- Milner P. (1993) Donald O. Hebb, teórico de la mente. Investigación y Ciencia, marzo.
- Novak J. (1982) Teoría y práctica de la educación. Ed. Alianza.
- Aebli H. (1970) Hacia una didáctica basada en la Psicología de Jean Piaget. Ed. Kapeluz, Buenos Aires.



Kaufman A. (1988) Una experiencia didáctica basada en el proceso de adquisición de la lengua escrita. en Psicología genética: aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas. Ed. Miño y Dávila, Buenos Aires.

Casávola H., Castorina A, Fernández S. y Lenzi A. (1988) El rol constructivo de los errores en la adquisición de los conocimientos. Aportes para una teoría de los aprendizajes, en Psicología genética: aspectos metodológicos e implicancias pedagógicas. Ed. Miño y Dávila, Buenos Aires.

Piaget J. y García R. (1982) Psicogénesis e Historia de la Ciencia. Ed. Siglo XXI.

Piaget J. (1971) Psicología y Epistemología. Ed. Planeta.

Delval J. (1996) La fecundidad de la epistemología de Piaget. Substratum III:89-125.

Vigotsky L. (1993) Pensamiento y Lenguaje en Obras completas. Ed. Visor, Madrid.

Unidad 3

Propuestas didácticas: herramientas y modelos para la enseñanza de las Ciencias Experimentales.

En esta Unidad se estructuran los diferentes aportes de la anterior en una propuesta didáctica original, organizada en base a un modelo Didáctico Cognitivo Interactivo.

Contenidos

Las variables a tener en cuenta en la planificación de la enseñanza. Las funciones y los propósitos didácticos. La especificidad de los contenidos disciplinares y su incidencia en las actividades seleccionadas. El uso de analogías y de modelos didácticos.

Bloque 1. La metacognición

Aprender a aprender. Estrategias metacognitivas.

Bloque 2. Las redes conceptuales

Diferentes instrumentos gráfico-semánticos: redes y mapas semánticos y conceptuales. Elementos de la Psicolinguística de Chomsky. Utilización de las redes conceptuales como recurso didáctico. Aplicación a cada disciplina.

Bloque 3. Los análogos concretos.

Las analogías y los modelos didácticos como herramientas para la conceptualización disciplinar.

Bibliografía

Galagovsky, L. (1993) Hacia un nuevo rol docente. Una propuesta diferente para el trabajo en el aula. Ed. Troquel, Buenos Aires

Galagovsky, L. (1996) Redes conceptuales. Aprendizaje, comunicación y memoria. Ed. Lugar Editorial, Buenos Aires.

Giordan A. y de Vecchi G. (1988) Los orígenes del saber. Ed. Díada, Sevilla.

Novak J. (1982) Teoría y práctica de la educación. Ed. Alianza.

Swenson L. (1987) Teorías de Aprendizaje. Ed. Paidós.

Selección de artículos de revistas especializadas en enseñanza de las ciencias (J. Chem. Educ.; Science Education; Amer. Biol. Teacher; Enseñanza de las Ciencias;



Unidad 4

La evaluación

En esta Unidad se analizan los distintos aspectos de la evaluación sobre instrumentos específicos para las disciplinas del área de Ciencias Naturales.

Contenidos

Aspectos de la evaluación. La autoevaluación y la metacognición. Instrumentos de evaluación. Análisis de resultados.

Bibliografía

Elola N. (1984) Evaluación del trabajo escolar. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Lafourcade P. (1969) Evaluación de los aprendizajes. Ed. Kapelusz, Buenos Aires.

Unidad 5

El análisis de materiales didácticos utilizados en las diferentes disciplinas del área de Ciencias Naturales.

En esta unidad se revisan materiales didácticos de diferente formato, con diversos criterios teóricos que sustentan la posibilidad de un análisis crítico y la formulación de nuevas propuestas.

Contenidos

Análisis crítico de diferentes propuestas didácticas actuales. Los libros de texto: su rol en la enseñanza-aprendizaje.

Bibliografía obligatoria y optativa

Se trabajará con diversas propuestas didácticas aparecidas en el país y en el extranjero, en libros de texto de uso escolar y publicaciones dirigidas a docentes e investigadores.