



Ref. Expte. 432.622/80

Universidad de Buenos Aires
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES Anexo 1 a Res. CD Nº 1217/93

Nuevo modelo de Programa a regir a partir del 2do. cuatrimestre de 1993
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES - U.B.A

1.- DEPARTAMENTO/INSTITUTO de .Comisión de Carrera de los Profesorados de Enseñanza Media y Superior (CCPEMS)

2.- CARRERA de: a) Licenciatura en..... Orientación.....

b) Doctorado y/o Post-Grado en

c) Profesorado en .Ciencias Biológicas, Física, Química, Matemática, Computación, Ciencias de la Atmósfera y Ciencias Geológicas

d) Cursos Técnicos en Meteorología.....

e) Cursos de Idiomas.....

3.- 1er. CUATRIMESTRE Año.2013.

4.- NUMERO DE CODIGO DE CARRERA.....

5.- MATERIA. **Psicología y Aprendizaje**

Nº de Código.....

6.- PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado).....

7.- PLAN DE ESTUDIO Año:.....

8.- CARÁCTER DE LA MATERIA (obligatoria y optativa) **Obligatoria.**

9.- DURACION **Cuatrimestral**

10.- HORAS DE CLASE SEMANAL:

a) Teóricas.....hs.
b) Problemas.....hs

d) Seminarios.....hs.
e) Teórico-Problemas.....hs.

c) Laboratorio.....hs.

f) Teórico-Prácticas. **6** hs.

g) Totales horas.... **6**.

11.- CARGA HORARIA TOTAL. **96 hs.**

12.- ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Dos materias de la licenciatura aprobadas con final y dos materias de la licenciatura con Trabajos Prácticos aprobados

13.- FORMA DE EVALUACION: Examen final oral. Para rendir el examen oral de Psicología y Aprendizaje es necesario haber aprobado también los Trabajos Prácticos.

14.- PROGRAMA ANALITICO (Adjuntarlo Se adjunta)

15.- Bibliografía (indicar título del libro, autor, Editorial y año de Publicación)

- 1.....
2.....Se adjunta.
3.....

FECHA Buenos Aires, 3 de mayo de 2013

FIRMA PROFESOR.....  FIRMA DIRECTOR..... 

aclaración de firma: *Pertz Dolmanovich* Sello aclaratorio.....

Dra. LYDIA GALAGOVSKY
DIRECTORA
COMISION DE CARRERA
DE LOS PROFESORADOS
FCEN

NOTA: Para la validez de la información presentada se solicita que todas las páginas estén inicialadas y firmadas al final por el Señor Director del Departamento/Instituto/Carrera o Responsable del Área correspondiente y debidamente selladas y fechadas.

OTRA: Se recuerda que los objetivos y los contenidos mínimos están incluidos en el Plan de Estudios respectivo y sólo son modificables por Resolución del Consejo Superior de la Universidad de Buenos Aires.-

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
 CENTRO DE FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
 COMISIÓN DE CARRERA DE LOS PROFESORADOS DE ENSEÑANZA MEDIA Y SUPERIOR

MATERIA: PSICOLOGÍA Y APRENDIZAJE

Integrada por Psicología del Aprendizaje y Psicología de la Adolescencia

Primer cuatrimestre de 2013:

Equipo docente:

Profesora Psicología de la Adolescencia: Mag. Perla Zelamanovich¹

Profesor Psicología del Aprendizaje: vacante por renuncia. Pedido de selección interina en curso.

Profesores invitados² Psicología del Aprendizaje: abordarán temáticas específicas correspondientes a los diferentes módulos del programa.

Jefe de Trabajos Prácticos: Diego Petrucci³

Ayudante de trabajos prácticos: Lic. L. Cecilia Acevedo⁴

Horario de clase: miércoles de 10 a 13 hs (psicología del aprendizaje).

Horario de clase: viernes de 10 a 13 hs (psicología de la adolescencia).

Horario de tutorías: 13 a 15 hs en los días respectivos.

INSCRIPCIÓN A LA MATERIA PSICOLOGÍA Y APRENDIZAJE

La inscripción se realiza por el sistema de administración de materias de la Facultad (página web www.inscripciones.exactas.uba.ar). Es requisito ineludible para la inscripción contar con: 2 finales y 2 TPs aprobados de otras materias del bloque de la Licenciatura.; no se admitirán excepciones de ningún tipo.

PROGRAMA

PRESENTACIÓN

Psicología y aprendizaje es una asignatura obligatoria sin correlativas previas del Bloque de Formación Pedagógica común a las carreras de formación docente que se dictan en el CEFIEC. Es la materia del plan de estudios cuya responsabilidad principal es vincular de manera sistemática a los futuros profesores y profesoras (algunos de ellos graduados y graduadas de distintas especialidades de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, muchos ejerciendo la actividad docente en simultáneo con su formación) con los temas y problemas psicoeducativos, relativos a la especificidad del vínculo educativo con los adolescentes, en contextos sociales e institucionales situados. Por ello, se propone abrir perspectivas sobre la potencialidad y los límites de la investigación psicológica y psicoeducativa para analizar los problemas educativos en el trabajo con los adolescentes, así como para intervenir en

¹ Profesora interina con dedicación parcial. Sub-área psicología de la adolescencia: Selección interina (2012) resolución (CD) N° 2594/11 (Expediente N°500.253/11) Jurado: Dra. Lydia Galagovsky. Dr. Juan Carlos Volnovich y Dr. Antonio Castorina, designados por Resolución (D) N° 1511/12. Llamado a concurso regular en curso.

² La presencia de profesores invitados atiende a la vacancia de profesor adjunto en el primer cuatrimestre de 2013, hasta tanto se sustancie la selección interina del cargo ya solicitado, instancia previa al concurso regular. Profesores invitados: Mg. Andrés Gomel, Prof. Adriana Casamajor, Prof. M. Emilia Quaranta, Dra. Lydia Galagovsky (a confirmar).

³ Jefe de Trabajos Prácticos, concursado en Didáctica de la Física, cumpliendo funciones ante la vacancia del cargo en la materia.

⁴ Ayudante de primera con dedicación parcial. Sub-área psicología del aprendizaje: selección regular (2013) resolución (CD) N° 451/12.(Expediente N° 500.171/12) Jurado: Lic. Flavia Terigi, Lic. Susana Wolman y Dr. Agustín Adúriz Bravo, designados por Resolución (D) N° 2459/11

ellos desde la especificidad de la función docente. Se presentan para ello los principales enfoques teóricos del campo del Psicoanálisis, la Psicología Evolutiva y la Psicología Educacional.

Vista la formación previa de los estudiantes de profesorado que implica su opción por un campo de especialización dentro de las ciencias exactas y naturales, la asignatura debe combinar un tratamiento riguroso de los temas y problemas, que alerte sobre reduccionismos y aleje de banalizaciones, y una presentación accesible para quienes realizan sus primeros abordajes de los temas educacionales.

La materia se compone de:

- Psicología del Aprendizaje.
- Psicología de la Adolescencia.

Seguidamente se presenta el programa específico de Psicología del Aprendizaje.

SUB-ÁREA: PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

En su recorrido temático, *Psicología del Aprendizaje* incluye:

- El tratamiento sistemático (necesariamente conciso) de tres enfoques psicológicos de fuerte vigencia en el campo psicoeducativo y con importantes repercusiones en la teorización y la práctica pedagógica: la Psicología Genética, la Teoría Socio- histórica y la Psicología Cognitiva.
- El abordaje específico de dos problemas relevantes para la comprensión del aprendizaje escolar, en general y también en referencia a las disciplinas que enseñan los futuros profesores en particular: las relaciones entre los procesos de conceptualización de los sujetos, el contenido escolar y el conocimiento disciplinar, no sólo en el nivel epistemológico sino, sobre todo, en el plano psicológico; y las modalidades de interacción en sala de clases que contribuyen a configurar la actividad cognoscitiva y los aprendizajes en la escuela.

Se parte de una revisión crítica de las relaciones que han guardado los discursos y prácticas psicológicas y educativas. Esto permite abordar los alcances y límites que han presentado los enfoques genéticos y cognitivos en el abordaje de los procesos de construcción de conocimiento en situaciones de enseñanza, suministrando instrumentos para su análisis desde una perspectiva psico-educativa. En tal sentido, de acuerdo al estado del arte actual en la disciplina, se advertirá especialmente sobre las posiciones reduccionistas y aplicacionistas en psicología educacional, enfatizando el carácter complejo de los procesos educativos y la necesidad de recuperar una mirada desde múltiples disciplinas a la que colaboren los estudios psico-educativos.

OBJETIVOS

- Presentar y analizar las teorías psicológicas del aprendizaje y del desarrollo que brindan herramientas de análisis útiles para la comprensión de los procesos de aprendizaje en las situaciones de enseñanza.
- Brindar a los futuros profesores y profesoras herramientas para la comprensión de los problemas que plantea la relación entre los procesos de desarrollo, aprendizaje y enseñanza desde diversas perspectivas teóricas.
- Analizar el problema de las relaciones entre Psicología y Educación tanto en el plano de las relaciones disciplinares como en el de las prácticas instituidas.
- Analizar los problemas particulares que presentan los procesos de aprendizaje en relación con la enseñanza de las ciencias.
- Sensibilizar a los futuros profesores y profesoras en relación con el carácter normativo que suelen tener los discursos y prácticas psicoeducativos en el tratamiento de cuestiones como el desarrollo, la diversidad y el fracaso escolar masivo.



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Psicología del Aprendizaje se estructura en seis módulos:

Módulo I: Teorías psicológicas y prácticas educativas

Módulo II: Las conceptualizaciones de los sujetos en el aprendizaje escolar

Módulo III El aprendizaje en la Psicología socio-histórica de Lev Vigotsky

Módulo IV: El aprendizaje en la Psicología Genética de Jean Piaget

Módulo V: El aprendizaje en la perspectiva cognitiva

Módulo VI: Las interacciones sociales en el grupo- clase

La estructura modular no obsta para el tratamiento sistemático del problema de las relaciones entre teorías psicológicas y prácticas educativas y para el abordaje de los principales problemas teóricos que plantean las relaciones entre desarrollo, aprendizaje y enseñanza, asuntos que se abordan de modo general en el primer módulo y se retoman luego sistemáticamente en cada uno de los restantes.

Módulo I. TEORÍAS PSICOLÓGICAS Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS

- a) Los procesos de escolarización y la especificidad del aprendizaje pedagógico. El surgimiento del alumno como objeto de indagación psicológica. Las demandas cognitivas de la escuela.
- b) El problema de las relaciones entre Psicología y Educación. El aplicacionismo y los riesgos del reduccionismo psicológico. Psicología del Desarrollo y Psicología Educacional. El plano de las relaciones disciplinares y el plano de las prácticas instituidas. Las teorías psicológicas como instrumento de análisis de las prácticas educativas.
- c) Discurso normativo y prácticas normalizadoras. Reactualización del problema de sus relaciones en los debates actuales. El ¿nuevo? debate sobre la educabilidad de los sujetos.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- Trilla, Jaume (1985). *Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela*. Barcelona, Laertes. Capítulo 1.
- Terigi, Flavia (2000). "Relaciones entre Psicología y Educación". En su: *Psicología Educacional. Carpeta de trabajo*. Universidad Virtual de Quilmes.
- Perrenoud, Philippe (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid, Morata. Capítulo 8: "El currículum real y el trabajo escolar" (sección, pp. 213/226).
- Terigi, Flavia (2009): El fracaso escolar desde la perspectiva psicoeducativa. Hacia una reconceptualización situacional. *Revista iberoamericana de educación*. N° 50, pp. 23-39.

Bibliografía ampliatoria

- Baquero, Ricardo (2003). "De Comenius a Vigotski o la educabilidad bajo sospecha". En AAVV (2003): *Infancias y adolescencias, teorías y experiencias en el borde. La educación discute la noción de destino*. Buenos Aires, Fundación CEM/ Ediciones Novedades Educativas.
- Chapman, Michael (1988). "Contextualidad y direccionalidad del desarrollo cognitivo". En: *Human Development* 31: 92-106. Traducción de Flavia Terigi.
- Jackson, Philip (1991). *La vida en las aulas*. Madrid, Morata. Capítulo 1: Los afanes cotidianos.



Módulo II. LAS CONCEPTUALIZACIONES DE LOS SUJETOS EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR

- a) El surgimiento de los estudios sobre nociones alternativas. Características de los estudios e indagaciones, primeras caracterizaciones generales. Debates en torno a la génesis de las nociones alternativas y a su relación con el sistema cognoscitivo. De los inventarios a la pregunta por la consistencia.
- b) El problema de la continuidad o discontinuidad entre los procesos de conceptualización en contextos cotidianos y en los contextos de enseñanza. Las llamadas “concepciones alternativas” y el aprendizaje de las ciencias. Los obstáculos en el aprendizaje escolar de la matemática. La teoría del cambio conceptual: análisis y planteamientos críticos.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- Joshua, S, y Dupin, J. (2005) *Introducción a la Didáctica de las Ciencias y la Matemática*. Buenos Aires: Ediciones Colihue. Capítulo 3.
- Nussbaum, Joseph (1989). “La tierra como cuerpo cósmico”. En Driver, Rosalind; Guesne, Edith y Tiberghien, Andrée (comps.) (1989). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid, Morata (original en inglés: 1985).
- Oliva Martínez, J. M. (1996). “Estudios sobre la consistencia en las ideas de los alumnos en ciencias”. En: *Enseñanza de las Ciencias*, 14 (1).
- Oliva Martínez, J. M. (1999). “Algunas reflexiones sobre las concepciones alternativas y el cambio conceptual”. En: *Enseñanza de las Ciencias*, 17 (1), pp. 93/ 107. Barcelona.

Complemento bibliográfico

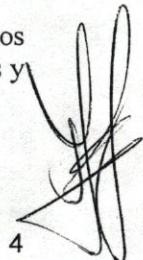
Son artículos que funcionan como referencia para realizar el trabajo de campo sobre nociones alternativas. Para realizar el trabajo de campo que se plantea en este módulo, los alumnos y alumnas leerán un artículo relacionado con el tema que elijan para replicar una indagación sobre nociones alternativas. Los títulos se actualizan en cada cuatrimestre por especialidad.

Bibliografía ampliatoria

- Carretero, M y Castorina, J. A (2011). Cambio conceptual. Capítulo 3 en Mario Carretero y José A. Castorina (comp.) *Desarrollo cognitivo y educación (I). Procesos del conocimiento y contenidos específicos*. Buenos Aires: Paidós, pp. 72-96.
- Driver, Rosalind; Guesne, Edith y Tiberghien, Andrée (comps.) (1989). *Ideas científicas en la infancia y la adolescencia*. Madrid, Morata (original en inglés: 1985). Capítulos 1: “Las ideas de los niños y el aprendizaje de las ciencias”, y 10, “Algunas características de las ideas de los niños y sus implicaciones en la enseñanza”.
- Posner, George; Strike, Kenneth; Hewson, Peter y Gertzog, William (1982). Acomodación de una concepción científica: hacia una teoría del cambio conceptual. En: *Science Education* 66 (2), pp. 221/7. Original en inglés.
- Vosniadou, Stella (2006). “Investigaciones sobre el cambio conceptual: direcciones futuras y de vanguardia”. En Schnitz, Wolfgang, Vosniadou, Stella y Carretero, Mario (comps.) (2006): *Cambio conceptual y educación*. Buenos Aires, Aique.

Módulo III. EL APRENDIZAJE EN LA PSICOLOGÍA SOCIO-HISTÓRICA DE LEV VIGOTSKY

- a) Las tesis centrales de la Teoría Socio-histórica. El origen histórico y social de los Procesos Psicológicos Superiores. El enfoque genético de los procesos psicológicos. Dominios genéticos y líneas de desarrollo. Interiorización y mediación semiótica en la ontogénesis.



- b) La educación como problema inherente a los procesos de desarrollo. La escolarización y la descontextualización en el uso de los instrumentos de mediación. El problema del desarrollo de los conceptos científicos.
- c) La Zona de Desarrollo Próximo como categoría compleja. Algunos problemas en su interpretación y algunas disparidades en su uso en educación. El concepto de andamiaje. La enseñanza recíproca.
- d) La recuperación de la obra de Vigotsky y la expansión de los enfoques de la Psicología Cultural. La acción mediada como categoría central. La estructura especial de la acción mediada por artefactos. La perspectiva cultural en la enseñanza.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- Baquero, Ricardo (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires, Aique. Capítulo 2, "Ideas centrales de la Teoría Socio- histórica", el apartado "Desarrollo de conceptos" del Capítulo 3.
- Baquero, Ricardo (1995). "El uso de conceptos vigotskianos en el análisis de las prácticas educativas: algunas cuestiones referidas a la Zona de Desarrollo Próximo". En: *Novedades Educativas*, número 60. Buenos Aires.
- Vigotsky, Lev (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México, Crítica Grijalbo. Capítulos IV, "Internalización de las funciones psicológicas superiores", y VI, "Interacción entre aprendizaje y desarrollo".
- Valdez, D. (s/f). Algunas consideraciones acerca de la zona de desarrollo próximo. (mimeo)
- Shepardson, D. P. (1996). "Learning Science in a First Grade Science Activity: A Vygotskian Perspective". En: *Science Education* 83:621–638, 1999. Traducción de Flavia Terigi.
- Rogoff B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada y aprendizaje. E Wertsch, Del Río y Alvarez A. (Eds.) *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*, Madrid, Fundación Infancia y Aprendizaje.

Bibliografía ampliatoria

- Baquero, Ricardo (1996). *Vigotsky y el aprendizaje escolar*, Buenos Aires: Aique. Capítulo 4: "Los procesos de desarrollo y las prácticas educativas".
- Baquero, Ricardo (1998). "Tensiones y paradojas en el uso de la Psicología Sociohistórica en educación". En Baquero, Ricardo et al (1998): *Debates constructivistas*. Buenos Aires, Aique.
- Cole, Michael (1999). *Psicología cultural. Una disciplina del pasado y del futuro*. Madrid, Morata. Capítulo 5: Poner la cultura en el centro.
- Moll, Luis (ed.) (1993). *Vigotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la Psicología Socio-histórica en la educación*. Buenos Aires, Aique. Introducción.
- Newman, Denis, Griffin, Peg y Cole, Michael (1991). *La zona de construcción del conocimiento: trabajando por un cambio cognitivo en educación*. Madrid, Morata. Capítulo 4: "Conceptos básicos para analizar el cambio cognitivo".
- Panofsky, Carolyn P.; John- Steiner, Vera y Blacwell, Peggy J. (1993). "Desarrollo de los conceptos científicos y discurso". En Moll, Luis (ed.) (1993). *Vigotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la Psicología Socio-histórica en la educación*. Buenos Aires, Aique.
- Vigotsky, Lev (1986). "El desarrollo de los conceptos científicos en la infancia". En su *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires, La Pléyade.
- Wertsch, James (1998). "Un enfoque sociocultural de la acción mental". En Carretero, Mario (comp.) (1998): *Desarrollo y aprendizaje*. Buenos Aires, Aique.

Módulo IV. EL APRENDIZAJE EN LA PSICOLOGÍA GENÉTICA DE JEAN PIAGET

- a) **La base epistemológica de la Teoría Genética.** La pregunta por el conocimiento. Relaciones entre Epistemología y Psicología Genéticas. La Teoría Genética como programa de investigación. Sus tesis centrales: constructivismo, realismo crítico, interaccionismo. Psicogénesis e historia de la ciencia. La analogía entre el niño y el científico: discusión de algunos malentendidos comunes.
- b) **Conceptos básicos de la teoría.** Aspectos funcionales y estructurales del conocimiento. El conocimiento como acción transformadora. Los instrumentos de conocimiento: acción, significación y asimilación cognitiva, abstracción empírica y abstracción reflexionante. El papel del error. Teoría de la equilibración. La toma de conciencia. El conflicto sociocognitivo.
- c) **Aspectos estructurales del conocimiento.** Discusión crítica de la noción de estadio. Las operaciones del pensamiento. Naturaleza de un sistema de operaciones. Estudios del pasaje del pensamiento concreto al pensamiento formal. La entrevista clínica como dispositivo de indagación.
- d) **Psicología Genética y Educación.** El sujeto epistémico y los alumnos. El lugar del aprendizaje en la teoría psicogenética y las investigaciones experimentales correspondientes. El problema de las relaciones entre aprendizaje y desarrollo. El desarrollo como condición de posibilidad del aprendizaje. El problema de la continuidad y discontinuidad entre la construcción de conocimientos "espontánea" y en los contextos de enseñanza. Alcances y límites de los estudios psicogenéticos respecto de la actividad pedagógica.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- García, Rolando (1996). "Jean Piaget: epistemólogo y filósofo de la ciencia". En: *Boletín de la Academia de la Investigación Científica*, 1996 (28). México. Pp. 5/9.
- García, Rolando (2000). *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*. Barcelona: Gedisa. Capítulo 1, "Epistemología y teoría del conocimiento" (selección, pp. 15/ 27) y capítulo 2, "Planteo constructivista del problema del conocimiento" (selección, pp. 46/49).
- Piaget, Jean (1936). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Barcelona, Crítica. Introducción (selección de pp. 12 a 18).
- Castorina (2012). *Psicología y Epistemología Genéticas*. Buenos Aires: Lugar editorial. Capítulo 2, "Conocimiento y acción"; Capítulo 6, "Los procesos funcionales y las tesis básicas de la teoría psicogenética".
- Castorina, José Antonio; Fernández, Susana y Lenzi, Alicia (1984). "La Psicología Genética y los procesos de aprendizaje". En Castorina, José Antonio et al (1984): *Psicología Genética. Aspectos Metodológicos e implicancias pedagógicas*. Buenos Aires, Miño y Dávila.
- Duckworth, Eleanor (1981). "O se lo enseñamos demasiado pronto y no pueden aprenderlo o demasiado tarde y ya lo conocen: el dilema de 'aplicar a Piaget'". En: *Infancia y Aprendizaje*, Monografías 2: "Piaget". Barcelona, 1981. Pp. 163/ 76.
- Piaget, Jean e Inhelder, Bärbel (1984). *Psicología del niño*. Décimotercera edición. Capítulo V: "El preadolescente y las operaciones proposicionales". Madrid, Morata.
- Ferreiro, Emilia (1999). "Psicogénesis y educación". En su *Vigencia de Jean Piaget*. México, Siglo XXI.
- Lerner, Delia (2001). "Didáctica y Psicología: una perspectiva epistemológica". En Castorina, José Antonio (comp.) (2001): *Desarrollos y problemas en Psicología Genética*. Buenos Aires, Eudeba.

Bibliografía ampliatoria

- Bovet, Magalí (1998). "Explicaciones y cambios en adultos". En: Moreno, Montserrat et al (1998): *Conocimiento y cambio. Los modelos organizadores en la construcción del conocimiento*. Barcelona, Paidós.

- Castorina, J. A (2011). Piaget: perspectivas y limitaciones de una tradición de investigación. En J.A Castorina y M. Carretero (comps.). Desarrollo cognitivo y educación. Los inicios del conocimiento. Buenos Aires: Paidós. pp. 33-60
- Castorina, J. A. (2012). *Psicología y Epistemología Genéticas*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- Coll, César (1983). "Las aportaciones de la Psicología a la educación: el caso de la Teoría Genética y los aprendizajes escolares". En Coll, César (comp.) (1983): *Psicología Genética y aprendizajes escolares*. Madrid, Siglo XXI.
- Inhelder, Bärbel y Piaget, Jean (1996). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Ensayo sobre la construcción de las estructuras operatorias formales*. Segunda reimpresión. Barcelona, Paidós. Capítulo XVI: "El pensamiento formal desde el punto de vista del equilibrio", apartado 1: "El pensamiento preoperatorio (o intuitivo). El pensamiento operatorio concreto y el pensamiento formal".
- Lerner, Delia (1996). "La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición". En Castorina, José Antonio; Ferreiro, Emilia; Kohl de Oliveira, Marta y Lerner, Delia (1996). *Piaget- Vigotski: contribuciones para replantear el debate*. Buenos Aires, Paidós.
- Piaget, Jean (1979). *Psicología y Epistemología*. Buenos Aires, Emecé. Capítulo II: "De la psicología genética a la epistemología".
- Piaget, Jean e Inhelder, Bärbel (1973). "Las operaciones intelectuales y su desarrollo". En Fraisse, Paul y Piaget, Jean (comps.) (1973): *Tratado de Psicología Experimental. Tomo VII: "La inteligencia"*. Capítulo 3. Buenos Aires, Paidós.

Módulo V. EL APRENDIZAJE EN LA PERSPECTIVA COGNITIVA

La crítica al conductismo y la recuperación de la mente como objeto de la psicología científica. Características del programa cognitivo. Relaciones entre psicología cognitiva y ciencia cognitiva. La metáfora computacional. La tesis innatista. La mente modular. El desarrollo desde la perspectiva de la generalidad de dominios y desde la de su especificidad. Relaciones entre desarrollo y educación: funciones tipo 1, 2, 3 y 4 y su relación con el aprendizaje.

El aprendizaje en la tradición cognitiva. El aprendizaje como cambio en las maneras en que la información es representada y procesada: aprendizaje por asociación y por reestructuración. Algunas derivaciones para la enseñanza.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- Carretero, Mario (1997). *Introducción a la psicología cognitiva*. Buenos Aires: Aique. Capítulo 1, "Historia reciente de la psicología cognitiva" y Capítulo 3, "El poder de las metáforas".
- Pozo, Juan Ignacio (1989): La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel. En *Teorías cognitivas del aprendizaje*, pp. 209-220. Madrid: Morata.
- Riviére, Ángel (1987). *El sujeto de la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza. Capítulo 1: "El concepto de Psicología Cognitiva".

Bibliografía ampliatoria

- Ausubel, David (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós. Capítulo 1: "Resumen de la teoría de la asimilación sobre el aprendizaje y la retención de carácter significativo".
- Colombo, M. E. (2000). *Aportes de la Lingüística y la Psicolingüística en el estudio del lenguaje*. Buenos Aires: EUDEBA.
- Fodor, Jerry (2003). *La mente no funciona así. Alcances y límites de la psicología computacional*. Madrid: Siglo XXI. "Introducción: Aún sigue nevando".



- Gardner, Howard; Kornhaber, Mindy y Wake, Warren (2000). *Inteligencia. Múltiples perspectivas*. Buenos Aires, Aique. Capítulo 4: "La perspectiva cognitiva".
- Hirschfeld, L. A. y Gelman, S.A. (comps.) (2002). *Cartografía de la mente. La especificidad de dominio en la cognición y en la cultura*. Barcelona: Gedisa. Volumen I, capítulo 1: "Hacia una topografía de la mente: una introducción a la especificidad de dominio".
- Karmiloff-Smith, Annette (1994) *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza. Capítulo 1: "El desarrollo tomado en serio".
- Riviére, Ángel (1987). *El sujeto de la Psicología Cognitiva*. Madrid: Alianza. Capítulo 2: "El procesamiento de la información y el sujeto de la psicología cognitiva".
- Varela, Francisco (1998). *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Barcelona, Gedisa. Capítulo 4: "Tercera etapa: la emergencia: una alternativa ante la orientación simbólica".

Módulo VI. LAS INTERACCIONES SOCIALES EN EL GRUPO - CLASE

- a) **Los intercambios discursivos en el salón de clases.** Algunos problemas en su análisis. Algunas características del discurso escolar. Formatos habituales. El conocimiento que circula en la clase como categoría de análisis.
- b) **La interacción docente/alumnos.** Modalidades de intercambio discursivo en las relaciones docente-alumno que parecen motorizar y sesgar el aprendizaje y desarrollo. La secuencia I-R-E. El discurso como andamiaje y como reconceptualización.
- c) **La interacción entre pares.** Aportes de las investigaciones sobre conflicto sociocognitivo. Modalidades de intercambio discursivo entre pares en el salón de clases. La productividad de los intercambios entre pares: su posible vínculo con los procesos de aprendizaje.

Bibliografía obligatoria (según orden de lectura sugerido)

- Mercer, Neil (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Barcelona, Paidós. Capítulos 2 y 3.
- Tudge, Jonathan y Rogoff, Barbara (1995). "Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: perspectivas piagetiana y vygotskiana". En Fernández Berrocal, Pablo y Melero Zabal, María Ángeles (comps.) (1995). *La interacción social en contextos educativos*. México, Siglo XXI.
- Sadovsky, Patricia (2005). *Enseñar matemática hoy. Miradas, sentidos y desafíos*. Buenos Aires, Libros del Zorzal. Capítulo 2: "El espacio social de la clase: condición de posibilidad para la producción de conocimientos".

Bibliografía ampliatoria

- Bennett, Neville (1998). "Investigaciones recientes sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula". En Carretero, Mario (comp.) (1998): *Procesos de enseñanza y aprendizaje*. Buenos Aires, Aique.
- Candela, Antonia (1999): *Ciencia en el Aula. Los alumnos entre la argumentación y el consenso*. México, Paidós.
- Cazden, Courtney (1991) *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Barcelona, Paidós. Capítulos 2, 6 y 7.
- Edwards, Derek y Mercer, Neil (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona, Paidós.
- Gilly, Michel (1988). Introducción. Interacción entre pares y construcciones cognitivas: modelos explícitos. En Anne-Nelly Perret Clermont y Michel Nicolet (dir.). *Interactuar y conocer. Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

- Lemke, Jay (1997). *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Barcelona, Paidós. Capítulo 1: Dos minutos en una clase de ciencia.
- Wertsch, J. y Bivens, J. (1992) "The Social Origins of Individual Mental Functioning: Alternatives and Perspectives" en *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, Vol. 14, nº 2. Traducción de Flavia Terigi.

Seguidamente se presenta el programa específico de Psicología de la Adolescencia..

PSICOLOGÍA DE LA ADOLESCENCIA

La cuestión adolescente y el vínculo educativo en las sociedades y culturas contemporáneas.

PRESENTACIÓN

Psicología de la Adolescencia está orientada a situar la condición adolescente de los estudiantes, en el marco de las culturas generacionales actuales y de las transformaciones sociales y tecnológicas científicas que inciden de manera directa en el vínculo con los adultos y específicamente en el vínculo educativo.

Pone a disposición de los futuros docentes herramientas teórico-metodológicas vinculadas a la comprensión de los procesos de constitución subjetiva de los adolescentes en sus articulaciones con la dimensión sociocultural y la dimensión educativa institucional.

El recorrido temático contempla:

- La especificidad de la constitución subjetiva en la adolescencia.
- Las particularidades que adopta en las coordenadas de la época y la pluralización de las adolescencias según las experiencias sociales.
- La incidencia de las culturas institucionales en los procesos subjetivos y educativos.
- Los avatares del vínculo educativo en la actualidad, enfocados a partir de los aportes del psicoanálisis en su diálogo transdisciplinario con la psicología del aprendizaje, la pedagogía, la antropología, la sociología y la pedagogía social.

Se parte de una revisión crítica y constructiva de las relaciones que ha mantenido el discurso del psicoanálisis con la psicología y en sus aplicaciones al campo de las prácticas socio - educativas con los adolescentes.

OBJETIVOS

- Presentar aspectos de la teoría psicoanalítica que brindan herramientas de análisis para la comprensión de los procesos de constitución subjetiva.
- Brindar a los futuros profesores y profesoras herramientas para la comprensión de los problemas que presentan hoy los adolescentes para llevar a cabo su tarea de producción subjetiva.
- Analizar las características contextuales de la época que inciden en las dificultades que se observan en los procesos de constitución subjetiva de los y las adolescentes.
- Ofrecer herramientas conceptuales para el estudio del vínculo educativo, su incidencia en los procesos de subjetivación y en los problemas educativos que se presentan hoy con los adolescentes.
- Particularizar el análisis del vínculo educativo y sus problemas con relación a las especificidades institucionales y de la enseñanza de las ciencias



ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Psicología de la Adolescencia se estructura en cuatro módulos:

**Módulo I: LA SUBJETIVIDAD DE LA ÉPOCA EN LA ESCENA EDUCATIVA ESCOLAR.
CATEGORÍAS PARA NOMBRAR LOS AVATARES EDUCATIVOS ACTUALES.**

Módulo II: ADOLESCENCIA Y PRODUCCIÓN SUBJETIVA

Módulo III: LA ADOLESCENCIA Y SUS PADECIMIENTOS EN LAS COORDENADAS DE LA ÉPOCA

Módulo IV: EL VÍNCULO EDUCATIVO EN LA PRODUCCIÓN SUBJETIVA Y DE LOS APRENDIZAJES

La estructuración en módulos habilita el abordaje sistemático de la teoría, de los problemas a los que atiende, así como a sus consecuencias en las prácticas socio-educativas.

**Módulo I: LA SUBJETIVIDAD DE LA ÉPOCA EN LA ESCENA EDUCATIVA ESCOLAR.
CATEGORÍAS PARA NOMBRAR LOS AVATARES EDUCATIVOS ACTUALES.**

- a- **El malestar en la cultura.** Las paradojas de la Cultura. La cultura como exigencia de renuncia pulsional y ofrecimiento a cambio de satisfacciones sustitutivas. El papel de los bienes culturales. Imposibilidad de armonía plena entre las pulsiones y la cultura. El malestar estructural y sus modos de presentación que adoptan las formas de la época. Versiones actuales de los mandatos culturales. La educación como gestora y reveladora del conflicto entre pulsión y cultura. La educación y el psicoanálisis como tareas imposibles: los diversos modos de tratar ese imposible.
- b- **La lógica de lo colectivo.** El vínculo social como uno de los elementos fundamentales a la hora de pensar la educación. La pregunta por el estatuto actual del pacto cultural que sostiene y a su vez es sostenido por ciertas ficciones fundantes hoy debilitadas y que estuvieron en los orígenes de la escuela, tales como el Estado o la Nación. Los Ideales y el campo del para-todos como instituyente de las posiciones subjetivas. Las dos caras de los Ideales: en su versión pacificante y en su versión mortificante.
- c- **Las relaciones entre Ley - Normas - Deseo.** La ley y el sujeto del inconsciente en tanto marcado por el saber de las leyes. La posición o "el lugar" desde el que se enuncia el mensaje de legalidad y la eficacia del mismo. La ley como ficción que reintroduce la dimensión de la pérdida. Las normas y el efecto normativo de la estética.

Bibliografía de obligatoria:

Freud, S. (1930) *El malestar en la cultura*. Vol. XXI. O.C. Argentina: Amorrortu.

(1933[32]) *¿Por qué la guerra?* Vol XXII. O.C. Argentina: Amorrortu.

Kiel, L. (2005) De sin límites a limitados. CePA. Ministerio de Educación. Ciudad de Bs. As.

Mead, Margaret (1970) *Cultura y compromiso. Estudio sobre la ruptura generacional*. Buenos Aires: Granica Editor.

Serra Frediani, M. (2004) *Pulsiones y destinos de pulsión (1915)*. NODVS X Julio de 2004
<http://www.scb-icf.net/nodus/contingut/arxiupdf.php?idarticle=148&rev=24>

Módulo II: ADOLESCENCIA Y PRODUCCIÓN SUBJETIVA

- a- Infancia, pubertad y adolescencia: diferenciación estructural y contingente. Sobre la noción de desamparo. Perspectiva socio-histórica.
- b- Acerca de la constitución psíquica: lógicas de producción en la relación del sujeto y su Otro. El sujeto, concebido como efecto de su captura en la cultura. Función adulta, eficacia simbólica y responsabilidad.
- c- Los avatares actuales de la función adulta: sus efectos en la constitución psíquica y en la producción de subjetividades en la infancia y en la adolescencia. Las referencias comunes y sus efectos en la producción de sensibilidades individuales y compartidas.

Bibliografía obligatoria:

Alda, C. (2004) Sobre las funciones del padre y de la madre. NODVS XI. Octubre 2004

Brignoni, S. (2012) *Pensar las adolescencias*. Cap. 1 y 2 Editorial UOC, Barcelona.

Mitre, J. (2007) Sobre le final de la adolescencia. <http://elsigma.com.ar>

Zelmanovich, Perla (2003) Contra el desamparo, en *Enseñar hoy*. Inés Dussel y Silvia Finocchio (comp.) Buenos Aires: FCE.

(2010) Leer el lazo social con los cuatro discursos. FLACSO.
Psicoanálisis y Prácticas Socio-educativas

Módulo III: LA ADOLESCENCIA Y SUS PADECIMIENTOS EN LAS COORDENADAS DE LA ÉPOCA

- a- Los padecimientos actuales. Sus modos de presentación y sus incidencias educativas.
- b- Características de las modalidades que adoptan los padecimientos actuales en la adolescencia. Su relación con la palabra y el rechazo de la misma. Las dificultades para la formulación de demandas a los adultos y para ser leídas como un mensaje dirigido al Otro. Modalidades de goce solitarias, posiciones narcisistas que privilegian el propio cuerpo como objeto de valor o la búsqueda de satisfacción inmediata en el consumo. Las dificultades para otorgar sentidos a los padecimientos y para la atribución de un saber al otro como condición de posibilidad para generar un lazo.
- c- Incidencias de las características que asumen los padecimientos actuales en la escena educativa

Bibliografía obligatoria:

Brignoni, S. (2012) *Pensar las adolescencias*. Cap.3. Editorial UOC, Barcelona.

Cevasco, R. (2007) Lo irreducible del malestar y las lógicas de segregación. De la modernidad femenina a la escena educativa. Clase del Curso de Posgrado Virtual Psicoanálisis y Prácticas Socio-educativas. Aportes para abordar el malestar educativo actual. FLACSO. Argentina. Área de educación.

Kiel, L y Zelmanovich, P. (2007) Los padecimientos en la escena educativa y los avatares del lazo social. Fragmentos de clase. Clase del Curso de Posgrado Virtual Psicoanálisis y Prácticas Socio-educativas. Aportes para abordar el malestar educativo actual. FLACSO. Argentina. Área de educación.



Nuñez, Violeta (2003) Apuntes acerca de la violencia. Conferencia dictada en Granada. España. Mimeo.

Reguillo, R. (2000) *Emergencia de Culturas Juveniles. Estrategias del Desencanto*. Buenos Aires: Grupo Editorial Norma.

Sosa, Jorge (2005) Sobre el consumo de tóxicos en la adolescencia. Revista L'Interrogant. Barcelona. España.

Zelmanovich, Perla (2006) Variaciones escolares, en STIGLITZ, Gustavo (comp.) *DDA, ADD, ADHD, como ustedes quieran. El mal real y la construcción social*. Buenos Aires: Grama ediciones.

Módulo IV: EL VÍNCULO EDUCATIVO EN LA PRODUCCIÓN SUBJETIVA Y DE LOS APRENDIZAJES

- a- Variaciones del lazo transferencial: entre el sujeto y el adulto/docente en la institución educativa. El deseo del educador y el consentimiento del sujeto a aprender.
- b- Los montajes filiatorios, entre la institución familiar y la institución escolar. Los anclajes filiatorios y la oscilación entre la firmeza y el laxismo, entre el retorno de un autoritarismo y un fatalismo resignado.
- c- Transmisiones interrumpidas. Nuevas asimetrías. Entre generaciones: de la transmisión interferida a la filiación. Transmisión de las herencias culturales y de un lugar en la genealogía.
- d- La des-metaforización de las relaciones que conlleva efectos de quiebre subjetivo. Los objetos de la cultura: tercero que media en la relación. El docente como una figura que pone en juego los Ideales. El amor de transferencia como necesario a la transmisión. Entre adultos. De la confrontación y la soledad a una apuesta compartida.

Bibliografía de referencia:

Brignoni, S. (2012) *Pensar las adolescencias*. Cap. 4 y conclusiones. Editorial UOC, Barcelona.

Freud, S. (1914) Psicología del colegial. Vol. XIII. O.C. Argentina: Amorrortu.

Iturbide, P. (2012) El vínculo educativo. Lectura de una dinámica. Mimeo.

Moyano, S. (2010) Los contenidos educativos: bienes culturales y filiación social.
FLACSO. Psicoanálisis y Prácticas Socio-educativas

Ruiz, I. (2004) Efectos de transferencia en un instituto de secundaria. NODVS XI.
Octubre 2004

Zelmanovich, Perla (2009) Nuevas ficciones para la producción de nuevas autoridades.
En Revista El monitor. N°9, Ministerio de Educación Ciencia y
tecnología de la Nación. Argentina

(2010) Transferencia y vínculo educativo. FLACSO.
Psicoanálisis y Prácticas Socio-educativas.

RÉGIMEN DE CURSADA

La materia tiene una carga horaria presencial semanal de seis horas reloj distribuidas entre Psicología del Aprendizaje y Psicología de la Adolescencia, y una carga cuatrimestral extraclase que los alumnos deben destinar a la realización de trabajos prácticos y un trabajo de campo. Se ofrece un espacio optativo de tutorías de dos horas reloj destinado al monitoreo de lecturas,

consultas puntuales sobre los trabajos prácticos y acompañamiento en la elaboración del trabajo de campo.

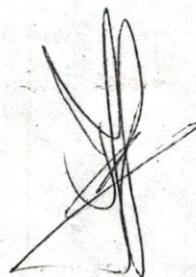
REGULARIZACIÓN DE LA MATERIA PSICOLOGÍA Y APRENDIZAJE

Para la regularización de la materia *Psicología y Aprendizaje*, los estudiantes deben aprobar dos parciales correspondientes , el trabajo de campo y cumplir con una asistencia a clases del 80%.

IMPORTANTE: la materia no puede ser regularizada en actas hasta tanto los alumnos respondan la encuesta final de evaluación de los profesores.

APROBACIÓN DE LA MATERIA PSICOLOGÍA Y APRENDIZAJE

La materia se aprueba en un examen final oral. Para rendir el examen oral de Psicología y Aprendizaje, es necesario haber aprobado también los prácticos de Psicología del Aprendizaje y de Psicología de la Adolescencia..



Perla Zelmanovich



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Expte. N° 496030 V. 07.-

Buenos Aires, 09 SEP 2013

VISTO la nota elevada por la Comisión de Carrera de los Profesorados de Enseñanza Media y Superior (CCPEMS), mediante la cual informa sobre las asignaturas que dictó durante el primer cuatrimestre de 2013.

CONSIDERANDO:

Lo informado por la Comisión de Carrera de los Profesorados de Enseñanza Media y Superior.

La revista del personal Docente informada por la Dirección de Personal a fojas 47.

Lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado.

Lo actuado por este Cuerpo en su sesión realizada en el día de la fecha, y

en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 113 del Estatuto Universitario.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

R E S U E L V E

ARTICULO 1.- Dar validez al dictado y los correspondientes programas de las **asignaturas** descriptas en el **Anexo I**, que forma parte de la presente resolución, que fueron dictadas durante el primer cuatrimestre de 2013 por la **CCPEMS**.

ARTICULO 2.- Comuníquese al **CCPEMS**, remítase copia con los correspondientes programas a la Dirección de Biblioteca y Publicaciones, tome conocimiento la Dirección de Alumnos y Graduados, difúndase en el ámbito de esta Casa de Estudios y cumplido, archívese.

- - 2154

RESOLUCION CD N° -

(Handwritten signature)

Dra. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

(Handwritten signature)

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO



Expte. N° 496030 V. 07.-

ANEXO I
Asignaturas dictadas por el CeFIEC
durante el primer cuatrimestre del año 2013

Asignatura: **PROBLEMATICA EDUCATIVA**
Carreras: Todos los Profesorados.
Programa: Se adjunta.

Profesor/es: Mag. Sandra ZIEGLER / Mag. Javier SIMON.
Lic. Perla ZELMANOVICH.

Asignatura: **PSICOLOGIA Y APRENDIZAJE.**
Carreras: Todos los Profesorados
Programa: Se adjunta.

Profesor: Lic. Perla ZELMANOVICH.
Dr. Guillermo BOIDO / Dr. Alberto ONNA.

Asignatura: **HISTORIA DE LA CIENCIA.**
Carreras: Todos los Profesorados.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 1499/05.

Profesor: Dr. Guillermo BOIDO / Dr. Alberto ONNA.

Asignatura: **INFORMATICA EDUCATIVA.**
Carreras: Todos los Profesorados.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 2382/05.

Profesor: Lic. José CHELQUER.

Asignatura: **PISTEOMOLOGIA DE LA FISICA.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Fisica.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 1614/08

Profesor: Dr. Agustín ADÚRIZ BRAVO.

Asignatura: **PROBLEMAS DEL APRONDIZAJE DE LA FISICA.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Fisica.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 672/07

Profesor: Dr. Alejandro GANGUL.

Asignatura: **DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA I.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Biología.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 1614/08..
Profesor: Dra. Elsa MEINARDI.

Expte. N° 496030 V. 07.-

DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA II.
Asignatura: **DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA I.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Computación.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 77/03.
Profesor: Lic. José CHELQUER.

Asignatura: **DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA II.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Fisica.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 77/03.
Profesor: Dra. Leonor BONAN.

Asignatura: **DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA II.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Fisica, Química, Cs. Geológicas y Cs. de la Atmósfera.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 943/01.
Profesor: Dra. Lydia GALAGOVSKY.

Asignatura: **DIDACTICA ESPECIAL Y PRACTICA DE LA ENSEÑANZA II.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Matemática.
Programa: Aprobado por Res. CD N° 77/03.
Profesor: Dra. Diana GIULIANI.

Asignatura: **TALLER DE MODELIZACION Y PRODUCCION MATEMATICA.**
Carreras: Prof. Ens. Med. y Sup. en Matemática.
Programa: Se adjunta.
Profesor: Dra. Diana GIULIANI.

- - o O o - -

CD
Dr. JORGE ALIAGA
HECADO

Dra. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA, A.C. ACADEMICA ADJUNTA

CD