

NUEVO MODELO DE PROGRAMA A REGIR A PARTIR
DEL 1ER. CUATRIMESTRE DE 1994

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

1. DEPARTAMENTO/INSTITUTO DE **MATEMATICA**
2. CARRERA de: a) Licenciatura en
Orientación
b) Doctorado y/o Post-grado en
c) Profesorado en **Matemática**
d) Cursos Técnicos en Meteorología
e) Cursos de Idiomas
3. 1er. Cuatrimestre/2do. Cuatrimestre **1er. Cuat.** Año **2000**
4. N° DE CODIGO DE CARRERA **12**
5. MATERIA **LA GEOMERIA EN LA ESCUELA**
6. N° DE CODIGO
7. PUNTAJE PROPUESTO (en caso de tratarse de materias optativas para la
Licenciatura o de Doctorado y/o Post-Grado) **3 ptos.**
8. PLAN DE ESTUDIOS Año **1982**
9. CARACTER DE LA MATERIA (Obligatoria u optativa) **Optativo**
10. DURACION (anual, cuatrimestral, bimestral u otra) **Cuatrimestral**
11. HORAS DE CLASES SEMANALES

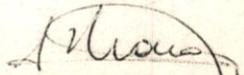
a) Teóricas 4 hs.	d) Seminarios		hs.
b) Problemas	hs.	e) Teórico-Problemas	hs.
c) Laboratorio	hs.	f) Teórico-Práctico	hs.
g) Totales horas		4	

La Geometría en la escuela

1. La presencia de la Geometría en el desarrollo histórico de la disciplina.
2. El conocimiento geométrico: los niveles de van Hiele, la enseñanza por resolución de problemas, la argumentación, razonamiento inductivo y deductivo.
3. Relaciones entre la Geometría y las demás áreas disciplinares. Geometría y modelización, las otras disciplinas.
4. La Geometría en el tercer ciclo de la EGB y en el Nivel Polimodal. Los contenidos procedimentales generales. Evaluación.

Bibliografía

1. Claudi Alsina, *La Geometría y el Asesinato en el "Mathematics Express"*, en *Una Matemática Feliz y otras conferencias*, p.27-38
2. C. Alsina, *Viaje al país de los rectángulos*, Red Olímpica, Bs.As., 1995.
3. C. Alsina, C. Burgués, J.M. Fortuny, *Invitación a la didáctica de la geometría*, en *Matemáticas: cultura y aprendizaje*, Síntesis, Madrid, 1995.
4. C. Alsina, R. Pérez, C. Ruiz, *Simetría Dinámica*, en *Matemáticas: cultura y aprendizaje*, Síntesis, Madrid, 1989.
5. C. Boyer, *Una historia de la matemática*, Alianza, Madrid, 1985.
6. A.M. Bressan, *¿Por qué?...¿Cómo?...¿Cuál?...Hacia una mejor comprensión de los CBC de Matemática para la EGB (I)*, en *Los CBC y la enseñanza de la Matemática*, A-Z, 1997.
7. *Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica*, MCyE, 1995.
8. *Contenidos Básicos Comunes para el Nivel Polimodal*, MCyE, 1997.
9. R. Courant, H. Robbins, *Qué es la matemática?*, Aguilar, Madrid, 1962.
10. Adriana Díaz, *Ideas para pensar la geometría en la escuela*, en *Los CBC y la enseñanza de la Matemática*, p.131-147
11. M. Gardner, *Ajá!*, Labor, Barcelona, 1981.
12. M. Gardner, *Ajá! Paradojas*, Labor, Barcelona, 1983.
13. Geometría, su enseñanza. *Estructura modular 2. Pro-Ciencia*, Conicet, 1986.
14. Liliana Gysin, *¿A qué se refieren los CBC cuando dicen que un aspecto para destacar es la cohesión interna de la Matemática?*, en *Los CBC y la enseñanza de la Matemática*, p.41-47
15. Morris Kline, *El pensamiento matemático de la Antigüedad a nuestros días*, I-II-III, Alianza Universidad, Madrid, 1972.
16. Francois Le Lionnais, *Las grandes corrientes del pensamiento matemático*, EUDEBA, Bs.As. 1972.
17. A. Martínez Recio, F. Juan Rivaya: *Una metodología activa y lúdica para la enseñanza de la geometría*, en *Matemáticas: cultura y aprendizaje*, Síntesis, Madrid, 1989.
18. Jean Piaget, Rolando García, *Psicogénesis e historia de la ciencia*, Siglo XXI. Méjico, 1982.
19. G. Polya, *Métodos matemáticos de la ciencia*, La Tortuga, Euler, Madrid, 1994.
20. J. Rey Pastor y J. Babini, *Historia de la Matemática*, Espasa-Calpe, Bs.As., 1951.
21. Luis Santaló, *Geometría en la formación de profesores* – Red Olímpica, Bs.As., 1993.
22. B.L. van der Waerden, *Geometry and Algebra in Ancient Civilizations*, Springer-Verlag, 1983.


Dra. Liliana Gysin

22
DR. JORGE ZILBER
DIRECTOR ADJUNTO
DEPTO. DE MATEMÁTICA