

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional

Rectorado

Máximos y mínimos geométricos. Vinculación con la Física.

Teselados del plano. Cristalografía.

4. OTRAS GEOMETRIAS

Se tratarían algunos entre los siguientes temas:

Las objeciones al quinto postulado de Euclides. La Geometría no euclidea de Lobachevsky.

Geometría sobre la esfera. La Geometría no euclidea de Riemann.

Convexidad. Miradores y estrellas.

Curvas límite: fractales.

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

CABRERA E. Los elementos de Euclides como exponente del "milagro griego". Librería del Colegio. Buenos Aires. 1949.

CLEMENS, O'DAFFER, COONEY. Geometría con aplicaciones y solución de problemas. Addison-Wesley Iberoamericana. México. 1989.

COXETER. Fundamentos de Geometría. Limusa. México. 1986

EVES H. Estudio de las geometrías Tomo 1. Uteha. México. 1969.

KASNER E., NEWMAN J. Matemáticas e imaginación. Hyspamérica. Buenos Aires. 1985.

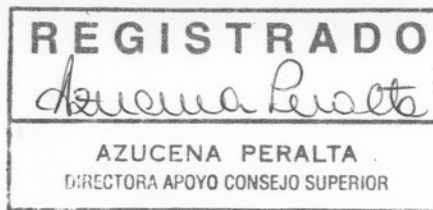
MANDELBROT B. Los objetos fractales. Tusquets. Barcelona. 1987.

NEWMAN J. Sigma. El mundo de las matemáticas. Grijalbo. Barcelona. 1968.

SANTALO L. Geometría proyectiva. Eudeba. Buenos Aires. 1966

SANTALO L. La Geometría en la formación de profesores. Red Olímpica. Buenos Aires. 1993.

TORANZOS F., NANCLARES J. Convexidad. Cursos, seminarios y tesis del PEAM.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Maracaibo. Venezuela. 1978.

VASILIEV N., GUTENMAJER V. Rectas y curvas. Mir. Moscú. 1980.

3.2. Área Didáctica-Práctica.

3.2.1. CURRÍCULO

OBJETIVOS:

Se espera que los alumnos logren:

- Adquirir conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñarse como licenciados y profesores de Matemática, especialmente en el nivel superior de la enseñanza.
- Analizar las características del nivel superior para la derivación didáctico -curricular.
- Comprender los componentes del currículum, los diferentes modelos curriculares; desde las instancias de diseño macrocurricular hasta su concreción institucional.
- Analizar documentos curriculares para el área de Matemática y generar una propuesta en ese sentido.
- Valorar una actitud de compromiso y colaboración en cuanto a la formación personal y la de los alumnos y/o docentes en su desempeño profesional futuro.

CONTENIDOS MÍNIMOS:

La compleja y multidimensional noción de currículum.

El currículum, su relación con el conocimiento y la sociedad.

El currículum como espacio de poder y de intereses sociales y políticos.

Teorías sobre el currículum y diferentes modelos curriculares.

Diferentes instancias de diseño y concreción curricular: desde los niveles macro (nacional y jurisdiccional) hasta el nivel micro de las instituciones educativas (proyecto curricular de