



HISTORIA DE LA MATEMÁTICA

Asignatura Optativa

Departamento: Álgebra

Créditos: 4,5

Duración: cuatrimestral

Breve descripción del contenido: Presentación de contenidos de Matemática Elemental a través de su desarrollo histórico. Análisis de su evolución hasta nuestros días y de su aplicación en la Formación del Profesorado.

Objetivos: Desarrollar la evolución histórica de los contenidos del Área de Matemáticas de la Educación Primaria. Fomentar la utilización de la Historia de la Matemática como motivación y ayuda para la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos.

Contenidos:

1. Introducción. Temas generales

Síntesis de la Historia de la Matemática: Antiguas civilizaciones; grandes períodos. Naturaleza de la Matemática a lo largo de la Historia. Matemática, Física y Filosofía.

2. Números y operaciones en la Historia

El concepto de número: su evolución histórica. Sistemas de numeración. Introducción a la Teoría de números. Historia de las máquinas de calcular: del ábaco al ordenador.

3. Historia de la Geometría

La Geometría en las antiguas civilizaciones. Figuras planas. Sólidos. Los Elementos de Euclides. Hacia la Geometría analítica. Cartografía.

4. Magnitudes y su medida

Conceptos magnitudinales. Historia de la medida de longitudes, extensiones y volúmenes. Otras magnitudes. Unidades de medida. Instrumentos de medición.

5. Estadística y Cálculo de Probabilidades en la Historia

Censos, recuentos, tablas y juegos de azar en la antigüedad. Evolución histórica a través de las obras de los grandes autores.

6. Historia y Enseñanza de la Matemática

Aplicaciones de la Historia de la Matemática. Recursos históricos para la enseñanza. La Historia y el aprendizaje de la Matemática. Materiales y Bibliografía.

Evaluación: Evaluación continua. Trabajos tutelados. Examen.

Bibliografía:

Boyer, C. B. (1986): *Historia de la Matemática*. Alianza.

Bunt, N. H. L. (1988): *The Historical Roots of Elementary Mathematics*. Dover.

Collette, J. P. (1985): *Historia de las matemáticas*. Madrid: Siglo XXI.

Rey Pastor, J. y Babini, J. (1985): *Historia de la Matemática*. Gedisa.