

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**MATEMATICAS 31(Economía)**

SEM	CODIGO	TEORIA	PRACT	LAB	U.C.	PRELACIONES
3	2012	5 H/S	2H/S	0	6	2006

**Capítulo 1. Integrales.** La integral definida. Métodos de integración. La integral definida. Teorema fundamental del Cálculo. Cálculo de áreas. Integrales impropias y fórmula de Taylor.

(6 semanas)

**Capítulo 2. Algebra Matricial.** Vectores en  $\mathbb{R}^n$  y  $\mathbb{R}^m$ . Repaso de operaciones con matrices. Solución de sistemas de ecuaciones. Determinantes y propiedades. Regla de Cramer. Rango de una matriz. Matrices cuadradas, triangulares, singulares, no singulares, matriz identidad, matriz ampliada. Sistemas lineales generales.

(4 semanas)

**Capítulo 3. Sucesiones y Series.** Definición de sucesiones. Sucesiones monótonas. Convergentes y Propiedades. Definición y convergencia de series. La serie armónica. Criterios de convergencia. Series alteradas. Series de potencias.

(4 semanas)