



ASIGNATURA	MA1112	MATEMÁTICAS II
HORAS/SEMANA	TEORÍA 4	PRÁCTICA 4
REQUISITOS	MA1111	
VIGENCIA	DESDE ENERO 2002	

PROGRAMA

1. Antiderivadas. Principio de Inducción.
2. Suma y Notación Sigma. Determinación del Área.
3. La Integral Definida. Propiedades de la Integral Definida.
4. Teorema Fundamental del Cálculo.
5. Integral Indefinida y Cambio de Variable.
6. Área. Sólidos de Revolución.
7. Determinación de Volúmenes mediante Envolventes Cilíndricas.
8. Determinación de Volúmenes por Cortes Transversales.
9. Longitud de Arco y Superficies de Revolución.
10. Funciones Inversas. Función Logaritmo Natural.
11. Función Exponencial Natural. Derivación e Integración.
12. Derivación e Integración. Logaritmos y Exponenciales Generales.
13. Derivada de Funciones Inversas.
14. Integrales de las Funciones Trigonométricas.
15. Funciones Trigonométricas Inversas.
16. Funciones Hiperbólicas.
17. Integración por partes. Integrales Trigonométricas.
18. Sustitución Trigonométrica. Integrales de las Funciones Racionales.
19. Integrales en las que aparecen Expresiones Cuadráticas.
20. Sustituciones Diversas.
21. Formas Indeterminadas. Regla de L'Hôpital.
22. Integrales Impropias.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Earl W. Swokowski. **Cálculo con Geometría Analítica**. 9 Grupo Editorial Iberoamérica, Segunda Edición.