



UNIDAD	CUAJIMALPA	DIVISION	CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	10
4602002	CALCULO INTEGRAL		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.0	SERIACION		TRIM. III	
H. PRAC. 2.0				

**OBJETIVO(S) :**

Objetivo General:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

Comprender los conceptos básicos del cálculo integral y aplicarlos a situaciones de interés para las ciencias biológicas e ingeniería.

Objetivos Específicos:

Que al final de la UEA el alumno sea capaz de:

1. Comprender los conceptos de integral definida y no definida, sus propiedades e interpretación geométrica así como y su relación con la antiderivada.
2. Aplicar los procedimientos del cálculo integral en el planteamiento y solución de problemas matemáticos relacionados con química, física, biología e ingeniería.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Integral definida y teorema fundamental del cálculo.
2. Técnicas de integración.
3. Integrales de funciones trascendentes.
4. Integrales múltiples.
5. Expansión en series de Taylor para la integración.
6. Aplicación de la integral a las ciencias e ingeniería.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 419

*V. Manó*  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA BIOLOGICA

3/ 3

CLAVE 4602002

CALCULO INTEGRAL

5. Smith, K.J., Strauss, M.J. & Toda, M.G (2014). Calculus (6a ed.). Kendal Hunt Pub.
6. Smith, R. (2011). Calculus (4a ed.). McGraw-Hill.
7. Stewart, J. (2015). Cálculo conceptos y contextos (8a ed.). Thomson.
8. Thomas, J. G. (2015). Cálculo: una variable; varias variables (13a ed.). Pearson Education.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 3/19

  
EL SECRETARIO DEL COLEGIO