

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA	HOJA:	1	DE	3
--------------------------------	-------	---	----	---

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II	
PROGRAMA ACADÉMICO: LICENCIATURA EN ARQUITECTURA	
TIPO EDUCATIVO: LICENCIATURA	MODALIDAD: MIXTA
SERIACIÓN: A3	CLAVE DE LA ASIGNATURA: A10
CICLO: SEGUNDO SEMESTRE	

HORAS CON DOCENTE	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS
64	64	128	8

TOTAL DE HORAS EN EL PERÍODO: _____ 64 _____

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

Poseer habilidades en el manejo del cálculo diferencial e integral para aplicarlo en la interpretación, planteamiento y resolución de problemas y modelos matemáticos típicos de la arquitectura.

VÍNCULOS DE LA ASIGNATURA CON LOS OBJETIVOS GENERALES DEL CURRÍCULUM:

Las matemáticas avanzadas están relacionadas con todos los proceso numéricos en cuanto a cálculos que deberá manejar un arquitecto.

**PERFIL DEL DOCENTE REQUERIDO:
LICENCIADO EN MATEMATICAS**

JESUS ADRIAN BALLESTEROS XICOTENCATL
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE DEL PROGRAMA ACADÉMICO

01 DE ABRIL DE 2006
FECHA DE ELABORACIÓN

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
16	1. INTRODUCCIÓN MATEMÁTICA.	Conocer las bases matemáticas del cálculo
16	2. SUCESIONES Y SERIES 2.1 Definición de sucesión. 2.2 Definición de series. 2.3 Serie geométrica y serie "p". 2.4 Serie de términos positivos. 2.5 Serie de términos alternativos. 2.6 Series de potencias. 2.7 Series de Taylor.	Analizar e interpretar las sucesiones y series matemáticas.
16	3. ELEMENTOS DE CÁLCULO DIFERENCIAL. 3.1 Introducción. 3.2 Límites y continuidad. 3.3 La derivada. 3.4 Diferenciación. 3.5 Derivadas de orden superior. 3.6 Derivadas de funciones especiales	Conocer y manejar los elementos primordiales del cálculo diferencial.
16	4. ELEMENTOS DE CÁLCULO INTEGRAL 4.1 Antiderivadas. 4.2 Reglas de integración. 4.3 Integrales definidas. 4.4 Aplicación del cálculo integral.	Conocer y manejar los elementos primordiales del cálculo integral.

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS II

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE (METODOLOGÍA):

Se combinarán las exposiciones del docente con la discusión y búsqueda conjunta de ejemplos por parte de los alumnos. Las exposiciones del docente estarán auxiliadas por el uso de transparencias en las que se sintetizan los principales conceptos que se están discutiendo con el fin de agilizar el trabajo en clase. Entre una clase y otra los asistentes deberán realizar ejercicios que permitan evaluar la comprensión de material y la pericia adquirida en cada uno de los temas, los ejercicios serán realizados por todos los participantes.

BIBLIOGRAFÍA (AUTOR, TÍTULO, EDITORIAL, EDICIÓN):

1. Juan M. Silva y Adriana Lazo. Fundamentos de matemáticas. Limusa

LIBROS DE CONSULTA.

1. Larson Hostetler. Precalculus. Heat.

2. Howard E. Taylor y Thomas L. Wade. Geometría analítica bidimensional. Limusa.

3. Earl Swokowski. Algebra y trigonometría con geometría analítica. Grupo Editorial Iberoamérica.

4. Barnett/Nolasco. Algebra elemental. Estructura y aplicaciones. McGraw Hill.

5. Swokowski - Cole, Precalculus Functions and graphs.

PWS. Publishing Company, Seventh edition

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Proyector de acetatos

Cañón

Computadora

NORMAS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN:

EXAMEN TEÓRICO **40%**
LECTURA COMENTADA **15%**
INVESTIGACIÓN APLICADA **15%**
RESOLUCIÓN DE CASOS **30%**
TOTAL 100%