



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA CIVIL				
CLAVE	111213	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	COMPLEMENTOS DE MATEMÁTICAS	CRED. 9 TIPO OBL.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN		TRIM.
H.PRAC.	0.0			

**OBJETIVO (S):**

Al final del curso el alumno será capaz de:

Resolver sistemas de ecuaciones lineales  $m \times n$  donde  $m$  y  $n$  son menores o iguales que 4 usando técnicas matriciales. Calcular determinantes y la inversa de una matriz.

Aplicar el álgebra vectorial al análisis de rectas y planos.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Sistemas de ecuaciones lineales.
2. Matrices.
3. Determinantes.
4. Inversa de una matriz.
5. Vectores, rectas y planos.

**MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Técnicas expositivas y dinámicas de grupo con participación activa del alumno en el proceso, complementadas con la realización de tareas.

Esta UEA también podrá cursarse en la modalidad SAI.

**MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

Tres evaluaciones periódicas o evaluación terminal consistentes en la resolución de ejercicios.

El curso podrá acreditarse mediante una evaluación de recuperación consistente en la resolución de ejercicios.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Howard Anton, "Introducción al Álgebra Lineal", editorial Limusa, Mexico, 2004.
2. Stanley I. Grossman, "Álgebra Lineal", Editorial Mc Graw Hill
3. Bernard Kolman, "Álgebra Lineal con Aplicaciones y Matlab", sexta edición, editorial Prentice Hall
4. Becerril, Benítez, Rivera y Zubieta, "Solucion de Sistemas de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. \_\_\_\_\_

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Ecuaciones Lineales Mediante el Método de Gauss-Jordan



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. \_\_\_\_\_

EL SECRETARIO DEL COLEGIO