



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

|  |                                 |          |                               |       |
|--|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD   | LERMA                           | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES |                                 |          |                               |       |
| CLAVE  | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE |          | CRED.                         | 9     |
| 5121004  | ALGEBRA LINEAL                  |          | TIPO                          | OBL.  |
| H.TEOR. 3.0  | SERIACION                       |          | TRIM.                         |       |
| H.PRAC. 3.0  |                                 |          | II                            |       |

**OBJETIVO(S) :**

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Integrar los conocimientos adquiridos, así como operar con fluidez los procedimientos del álgebra lineal, para proponer alternativas de solución a problemas específicos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Números reales y complejos.
2. Matrices y determinantes.
3. Sistemas de ecuaciones lineales.
4. Espacios vectoriales.
5. Espacios con producto interno.
6. Transformaciones lineales.

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

- Al inicio del trimestre, el personal académico presentará al alumnado los objetivos, el programa y la bibliografía del curso.
- El personal académico expondrá los temas frente a grupo mediante la presentación de ejemplos y resolverá problemas y ejercicios para su comprensión, con la participación activa del alumnado.
- El alumnado participará planteando dudas e inquietudes sobre los temas teóricos; asimismo, resolverán problemas y ejercicios con la asesoría del personal académico.
- El eje integrador se compondrá de actividades, de preferencia colaborativas, tales como: tareas, investigaciones, comprensión de lectura (español e inglés), debates, aplicación de cuestionarios, uso de software, entre otras, que articularán los diferentes contenidos de la UEA.
- Se recomienda la programación de reuniones periódicas entre el personal académico de los diversos grupos de esta UEA a lo largo del trimestre, con el fin de homogeneizar y mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje, de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

|                 |  |                |
|-----------------|--|----------------|
| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES | 2/ 3           |
| CLAVE           | 5121004  | ALGEBRA LINEAL |

forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.

- Las horas prácticas consistirán en la resolución de ejercicios, problemas, y/o la realización de actividades sobre el contenido de la UEA.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el Plan de Estudios.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de problemas, ejercicios o preguntas sobre la teoría.
- Serán al menos dos por trimestre y una que corresponda al eje integrador. Se sugiere que esta última, cuente de un 10% hasta un 30% de la calificación final, a juicio del personal académico.
- Evaluación terminal, que será de carácter obligatorio para el alumno o alumna que reprene alguna evaluación periódica. El alumno o alumna presentará la(s) parte(s) correspondiente(s) a la(s) evaluación(es) periódica(s) reprobada(s) o un examen que abarcará la totalidad del curso.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

Bibliografía Necesaria:

Anton, H. (2003). Introducción al Álgebra Lineal. Tercera Edición, Editorial Limusa Wiley.

Bibliografía Recomendable:

1. Colman, B. (1999). Álgebra Lineal con aplicaciones. Sexta edición. Edit. Pearson.
2. Grossman, S. I. (1996). Algebra Lineal. Editorial Mc Graw Hill.
3. Hanselman, D. & Littlefield, B., (2005) Mastering MATLAB 7, Editorial ediciones técnicas y científicas.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

|                 |  |                |
|-----------------|--|----------------|
| NOMBRE DEL PLAN | LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES | 3/ 3           |
| CLAVE           | 5121004  | ALGEBRA LINEAL |

4. Rojo, J. (2001). Álgebra Lineal. McGraw-Hill Interamericana S.A.U.  
5. Williams, G. (2001). Álgebra Lineal con aplicaciones (4a. Edición). Editorial McGraw-Hill.  
6. <https://bidi.uam.mx>



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO