



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	LERMA	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	7
5131026	MATEMATICAS PARA LA INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES		TIPO	OBL.
H.TEOR.	2.5	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	2.0	5111004		V

**OBJETIVO(S) :**

Al finalizar la UEA el alumnado será capaz de:

Conocer y aplicar las herramientas matemáticas avanzadas necesarias para las ingenierías de las áreas de electrónica y computación.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Transformaciones lineales.
2. Grafos y árboles.
3. Inducción Matemática.
4. Teoría de Colas.

**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, resolverá 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 forma tal que, decidan de manera colegiada las características de las evaluaciones.
- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION

PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero Lopez*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES	2/ 2
CLAVE	5131026	MATEMATICAS PARA LA INGENIERIA EN COMPUTACION Y TELECOMUNICACIONES

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 aquellos alumnos o alumnas que reprueben alguna evaluación periódica. El alumno o la 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:

1. Croft, A.; Davison, R.; Hargreaves, M.; & Flint, J. (2012). Engineering Mathematics: A Foundation for Electronic, Electrical, Communications and Systems Engineers (4a ed.). EUA: Pearson / Prentice Hall.

Bibliografía Recomendable:

1. Greenberg, M. (2013). Advanced Engineering Mathematics (2a ed.). EUA: Pearson / Prentice Hall.
2. James, G. (2010). Advanced Modern Engineering Mathematics (4a ed.). Canadá: Pearson / Prentice Hall.



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

Casa abierta al tiempo

ADECUACION  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 521

*Norma Tondero López*  
LA SECRETARIA DEL COLEGIO