



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 SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	6
5111008	GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 1.5	SERIACION		TRIM.	I
H.PRAC. 3.0				

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Realizar operaciones de geometría y trigonometría.
- Plantear, resolver y comprobar problemas utilizando herramientas de la geometría y la trigonometría.
- Identificar y aplicar los conceptos básicos de la geometría y la trigonometría.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Trigonometría.
2. Sistemas de coordenadas en el plano y en el espacio.
3. Conceptos básicos de geometría analítica plana.
4. Línea recta en el plano.
5. Circunferencias en el plano.
6. Parábolas, elipses e hipérbolas.
7. Coordenadas polares.
8. Planos y rectas en el espacio.
9. Curvas en el espacio.

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.
- 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.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Tondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2 / 2
CLAVE	5111008	GEOMETRIA Y TRIGONOMETRIA

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 reprobren 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:

Stewart J., Redlin L, y Watson S., Precálculo, Matemáticas para el cálculo, Cengage Learning, 6a. Edición, 2013.

Bibliografía Recomendable:

1. Rees P., Sparks F., "Álgebra", Reverté Ediciones, S.A. de C.V. ISBN 968-6708-07-3, Julio 2004.
2. Swokowski E. y Cole J. "Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica", 13a. Edición, Cengage Learning, 2011.
3. Swokowski E.W, y Cole J.A., Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica, Cengage Learning, 13a. Edición, 2011.
4. Zill D. y Dewart J. "Precálculo. Avances de Cálculo", 5ta. ed. Mc. Graw Hill, 2012.
5. <https://bidi.uam.mx>

