



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 SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	7
5111027	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA		TIPO	OBL.
H.TEOR. 2.5	SERIACION		TRIM.	
H.PRAC. 2.0			VII	
160 CREDITOS				

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Desarrollar la habilidad requerida para representar gráficamente componentes y ensambles de un sistema mecánico.
- Generar la documentación necesaria para su fabricación, y tomando en cuenta las 3 dimensiones del desarrollo sostenible.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Dibujo técnico y bases conceptuales.
2. Normas del dibujo mecánico. Planos de ingeniería conforme a la norma.
3. Introducción al software de dibujo asistido por computadora.
4. Geometría descriptiva coquizada.
5. Modelado de piezas en 3D.
6. Ensamblés y operaciones matriciales.
7. Diseño con chapa metálica.
8. Diseño con soldadura.
9. Generación de movimientos y renderizado.

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 de la UEA.
- 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.
- 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 ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Wondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	2/ 3
CLAVE 5111027	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	

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 a un trabajo o proyecto final. 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 de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.
- No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Giesecke, F. E.; Mitchell, A.; Spencer, H. C.; Hill, I. L.; Dygdon, J. T.; Novak, J. E.; Loving, R. O.; Lockhart, S.; & Johnson, C. (2016). Technical Drawing with Engineering Graphics (15a ed.). EUA: Peachpit Pres.
2. Graham, B. (2007). Engineering Graphics: Tools for the Mind. EUA: Schroff Development Corporation.
3. Madsen, D. A. & Madsen, D. P. (2016). Engineering Drawing and Design (6a ed.). EUA: Cengage Learning.
4. Plantenberg, K. (2010). Engineering Graphics Essentials (6a ed.). EUA: Schroff Development Corporation.

Bibliografía Recomendable:

1. Jensen, C. ; Helsel, J.; & Short, D. (2007). Engineering Drawing And Design (7a ed.). EUA: McGraw-Hill.
2. Branoff, T.; Jensen, C. H.; & Helsel, J. D. (2015) Interpreting Engineering Drawings(8a ed.). EUA: Cengage Learning.
3. Raisor, E. M. (2002) Engineering Graphics Principles With Geometric Dimensioning and Tolerancing. EUA: Schroff Development Corporation.
4. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (1986). Norma Oficial Mexicana



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 SISTEMAS MECATRONICOS INDUSTRIALES	3/ 3
CLAVE 5111027	DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA	

Dibujo Técnico. México: Dirección General de Normas.
5. <https://bidi.uam.mx>

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**
Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 521

Norma Wondero López
LA SECRETARIA DEL COLEGIO