



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.	7
5111034	LABORATORIO DE INTEGRACION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MANUFACTURA		TIPO	OBL.
H.TEOR.	2.5	SERIACION		TRIM.
H.PRAC.	2.0	5111028		IX

OBJETIVO(S) :

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

Integrar un sistema autónomo para un proceso de manufactura determinado.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Fundamentos de la manufactura automatizada.
2. Automatización de los procesos de manufactura.
3. Manufactura asistida por computadora.
4. Sistemas de manufactura integrados por computadora.
5. Análisis y diseño de sistemas de manufactura automatizados.
6. Estudio de casos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE :

- En cada sesión se desarrollará un tema del contenido sintético.
- Al inicio de cada sesión, el personal académico expondrá brevemente los principios fundamentales necesarios para la comprensión y realización de los experimentos, haciendo participar al alumnado mediante la formulación de preguntas.
- El alumnado deberá leer el procedimiento experimental antes de la sesión para poder expresar sus dudas o ampliar su comprensión del tema y de los experimentos durante la exposición del personal académico.
- El alumnado se organizará en equipos para desarrollar las actividades planeadas durante las sesiones.
- El alumnado, de forma individual o en equipo, deberá elaborar una bitácora que contenga toda la información relacionada con la organización y realización de cada actividad.
- El alumnado, de forma individual o en equipo, deberá elaborar informes escritos de cada una de las prácticas realizadas, según las indicaciones 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



Casa abierta al tiempo

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	2/ 2
CLAVE	5111034	LABORATORIO DE INTEGRACION DE SISTEMAS AUTOMATIZADOS PARA MANUFACTURA

operación establecidas en el Plan de Estudios.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y la ponderación de las evaluaciones, así como su frecuencia de aplicación.

Evaluación Global:

Se ponderarán las siguientes actividades, a criterio del personal académico:

- Evaluaciones periódicas, que consistirán en la resolución escrita de preguntas. Serán al menos tres por trimestre.
- Evaluación de la bitácora.
- Evaluación de los reportes.
- Desempeño y participación del alumno, alumna o del equipo durante la sesión.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación. No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Groover, M. P. (2016). Automation, production systems, and computer-integrated manufacturing (4a ed.). EUA: Pearson.
2. Kalpakjian, S. & Schmid, S. (2013) Manufacturing Engineering & Technology (7a ed.). EUA: Pearson.
3. Ramachandran, S.; Moorthy, M. L.; & Rajan, J. (2016) Computer Integrated Manufacturing Systems (2a. ed.). EUA: Airwalk Publications.

Bibliografía Recomendable:

1. Chapman, S. N. (2005). The Fundamentals of Production Planning and Control. EUA: Pearson.
2. Rehg, J. A. & Kraebber, H. W. (2004). Computer Integrated Manufacturing (3a. ed.). EUA: Pearson.
3. <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