



García Galván

COORDINACIÓN DE LA LICENCIATURA  
EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

CLIE.0015.16.

Julio 28 de 2016.

**Dra. María de Lourdes Delgado Núñez,**  
Presidenta del Consejo Divisional de  
Ciencias Básicas e Ingeniería,

Por este conducto, y en su calidad de Presidenta del Consejo Divisional, solicito a usted poner a consideración de este H. Consejo mi propuesta para incorporar las UEA:

Taller de Procesos de Manufactura	clave 1133015
Procesos de Manufactura	clave 1133014

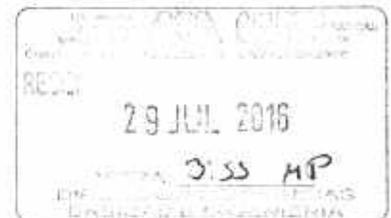
que pertenecen a la Licenciatura de Ingeniería Mecánica, al bloque de Otras Optativas de Integración del Plan de Estudios de Ingeniería en Electrónica. Esto es debido a que estas UEA son importantes para la formación de los alumnos que tienen interés en la especialidad del área de Concentración de Mecatrónica de la Licenciatura de Ingeniería en Electrónica.

Cabe mencionar que tales UEA, tienen como prerrequisito la UEA Dibujo Mecánico Asistido por Computadora con clave: 1133061 que sí está considerada en el Plan Actual de Electrónica, como Optativa dentro del Área de Concentración de Mecatrónica.

Sin más por el momento, quedo de usted para cualquier información adicional.

Atentamente,

María Antonieta García Galván  
Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica





UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA MECÁNICA				
CLAVE	1133015	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TALLER DE PROCESOS DE MANUFACTURA I	CRED. 3 TIPO OBL.
H.TEOR.	0.0	SERIACIÓN		TRIM.
H.PRAC.	3.0	C1133014		

**OBJETIVO (S) :**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:  
Utilizar los equipos y herramientas necesarios para el proceso de manufactura y tratamiento térmico de una pieza o producto, de acuerdo a su dibujo de definición.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

Prácticas:

1. Introducción al curso.
2. Definición de la pieza o producto (especificaciones básicas).
3. Definición de la pieza o producto (especificaciones excepcionales).
4. Proceso de fundición (control de arenas).
5. Proceso de fundición (modelos).
6. Proceso de fundición (moldeo y vaciado).
7. Procesos por deformación plástica (doblado).
8. Procesos por deformación plástica (rolado).
9. Tratamiento térmico de los aceros (temple y revenido).
10. Tratamiento térmico de los aceros (recocido).
11. Manufactura de una pieza o producto.

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

Clase práctica: explicación del procedimiento para realizar la práctica a cargo del profesor.

Desarrollo de la práctica a cargo del alumno, con la asesoría del profesor.  
Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de



enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

Realización obligatoria de las prácticas, con reporte individual (70%); presentación y reporte individual de la pieza o producto manufacturado (30%).

No requiere evaluación terminal.

No admite evaluación de recuperación.

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Groove M., "Fundamentos de manufactura moderna, materiales, procesos y sistemas", Ed. Prentice Hall, México, 1997.
2. Damián Noriega Z., "Tecnología de fabricación metalmecánica", Ed. AGT Editor, México, 1986.
3. Kazanas, Baker, Gregor, "Procesos básicos de manufactura, Ed. McGraw Hill, México, 1983.
4. Damián Noriega Z., "Notas de procesos de manufactura I (Primera parte)", Sección Editorial UAM-A., México, 1996.
5. Scharer U, Rico JA, Cruz J, Solares L, Moreno R., "Ingeniería de Manufactura", Ed. CECSA, México, 1984.
6. Jiménez Caro-Silva F., "Procesos de Manufactura I", Ed. AGT Editor, México, 1982.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. \_\_\_\_\_

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	AZCAPOTEALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2	
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA MECÁNICA					
CLAVE	1133014	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PROCESOS DE MANUFACTURA I		CRED.	9 TIPO OBL
H. TEOR.	4.5	SERIACIÓN 1133061		TRIM.	
H. PRAC.	0.0				

**OBJETIVO (S):**

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Distinguir el proceso de manufactura a utilizar según la forma geométrica del producto.

Comparar las propiedades mecánicas de los materiales previas y posteriores a su proceso de manufactura y/o tratamiento térmico.

**CONTENIDO SINTÉTICO:**

1. Definición y objetivos de la manufactura.
2. Formas geométricas manufacturadas.
3. Propiedades mecánicas de los materiales.
4. Obtención y tratamiento térmico del hierro y acero.
5. Procesos de fundición.
6. Procesos por deformación.

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

Clase teórica a cargo del profesor, con exposición de piezas manufacturadas y apoyo computacional, y con la participación activa del alumno.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas o otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACIÓN  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. \_\_\_\_\_

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

**MODALIDADES DE EVALUACIÓN:**

75%, Tres evaluaciones periódicas.

25%, Evaluación terminal

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Groove M., "Fundamentos de manufactura moderna, materiales, procesos y sistemas", Ed. Prentice Hall, México, 1997.
2. Danián Noriega Z., "Tecnología de fabricación metalmeccánica, Ed. AGT Editor, México, 1986.
3. Kazanas, Baker, Gregor, "Procesos básicos de manufactura", Ed. McGraw Hill, México, 1983.
4. Danián Noriega Z., "Notas de procesos de manufactura I (Primera parte)", Ed. UAM-A., México, 1996.
5. Schärer U, Rico JA, Cruz J, Solares L, Moreno R., "Ingeniería de Manufactura" Ed. CECSA, México, 1984.
6. Jiménez Caro-Silva F., "Procesos de Manufactura I", Ed. AGT Editor, México, 1982.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

ADECUACIÓN  
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESIÓN NUM. \_\_\_\_\_

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**