

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1145090	LABORATORIO DE MAQUINADO DE LOS MATERIALES METALICOS		TIPO	OPT.
H. TEOR. 0.0	SERIACION			
H. PRAC. 3.0	C1146037			

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Realizar actividades básicas asociadas con los métodos clásicos y modernos para maquinar materiales metálicos.
- Realizar estudios sistemáticos sobre el maquinado de materiales metálicos específicos, correlacionando las variables metal-mecánicas del proceso.

**CONTENIDO SINTETICO:**

El que se fije con relación al proceso de maquinado de materiales metálicos específicos asociado al laboratorio, o a la planta piloto, o a la industria metal-mecánica de transformación donde el alumno realizará las prácticas, involucrando las siguientes temáticas objeto de estudio: Maquinabilidad; Factores metalúrgicos que modifican la maquinabilidad; Mecánica del corte ortogonal y oblicuo; Fluidos de corte; Desgaste de herramientas; Operaciones prácticas de maquinado; Vida útil de las herramientas; Aspectos económicos del maquinado; Vibraciones durante el corte; Procesos abrasivos; Procesos modernos de maquinado.

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

Desarrollo de prácticas de laboratorio o planta piloto, con la participación activa del alumno y exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor,



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: Reportes de las prácticas y exposición de los reportes de prácticas por el alumno. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 80% el promedio de la evaluaciones de los reportes de las prácticas realizadas durante el curso y 20% la exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final. La evaluación consistirá en presentar todos los reportes de las prácticas (80%) y la exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

No admite evaluación de recuperación.

#### BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. ASM Metals Handbook Volume 16, "Machining Processes".
2. Armarego E.Y., "The machining of metals", Prentice Hall, 1969.
3. American Society for Metals, "Machining Data Book", 1972.
4. The Metals Society, "Machinability", 1967.
5. Artículos y bibliografía especializada serán sugeridos por el profesor.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO