



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1146026	METALURGIA DEL ACERO		TIPO	OBL.
H. TEOR. 4.5	SERIACION			
H. PRAC. 0.0	1145065			

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Adquirir los fundamentos científicos y tecnológicos implicados en los procesos metalúrgicos de transformación para la obtención de acero.
- Establecer las diferencias fundamentales entre los distintos procesos de aceración. Asimismo, relacionar la calidad y costo de los productos asociados a los diversos procesos de aceración.
- Identificar el impacto ambiental de las tecnologías metalúrgicas de obtención del acero, con el propósito de orientar su aplicación hacia el desarrollo sustentable de los procesos siderúrgicos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Procesos de aceración primitivos (Thomas, Bessemer y Siemens).
2. Procesos de aceración en convertidores al oxígeno.
3. Procesos de aceración en hornos eléctricos.
4. Nuevas tecnologías en la metalurgia del acero.
5. Colada en lingotera y colada continua de aceros.
6. Impacto ambiental de las tecnologías metalúrgicas de obtención de acero.

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

Clases teóricas a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales, participación activa del alumno en clase y exposición del alumno.



NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA		2 / 2
CLAVE 1146026	METALURGIA DEL ACERO	

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 EVALUACION:**

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: Tres evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, tareas y exposición del alumno en clase. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 80% el promedio de las 3 evaluaciones, 10% la exposición del alumno y 10% tareas.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final.

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Peters A.T., "Producción Siderúrgica", Limusa, 1987.
2. "The Making, Shaping And Heat Treating Of Steel", U.S. Steel.
3. Ghosh A., Amit Chatterjee A., "Iron Making and Steel Making: Theory and Practice", Prentice Hall, India, 2008.
4. Artículos en revistas especializadas 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 ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO