



UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISION	CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	9
1145092	RECRISTALIZACION DINAMICA DE LOS MATERIALES METALICOS		TIPO	OPT.
H. TEOR.	3.0	SERIACION		
H. PRAC.	3.0	1145060 Y 1145061		

**OBJETIVO(S) :**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Analizar los cambios microestructurales asociados a la fenomenología y mecánica de la recuperación y recristalización dinámica en los materiales metálicos, mismos que se producen durante los procesos termomecánicos de deformación en caliente, poniendo notoriedad en los parámetros que controlan el comportamiento mecánico.
- Discutir la aplicación de los conocimientos adquiridos en la tecnología de los procesos de formado de los materiales metálicos.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Energía almacenada por trabajo en frío en materiales metálicos.
2. Fenomenología y mecánica de la recristalización dinámica.
3. Recristalización en materiales metálicos de una sola fase.
4. Recristalización en materiales metálicos de dos fases.
5. Recuperación y recristalización durante y después de la deformación en caliente.
6. Efecto de la rapidez de deformación y la temperatura sobre los cambios microestructurales.
7. Aplicación de la fenomenología y mecánica de la recristalización dinámica en los procesos de formado de los materiales metálicos.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 057

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1145092

RECRISTALIZACION DINAMICA DE LOS MATERIALES METALICOS

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

Clase teórica a cargo del profesor con apoyo de medios audiovisuales y computacionales. Desarrollo de prácticas de laboratorio 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, 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: Dos evaluaciones consistentes en la resolución escrita de problemas y preguntas conceptuales, reportes de prácticas de laboratorio, tareas y exposición del alumno en clase. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 50% el promedio de las 2 evaluaciones, 30% reportes de las prácticas de laboratorio, 10% tareas y 10% exposición del alumno.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final. Es requisito indispensable entregar los reportes de las prácticas de laboratorio realizadas durante el trimestre para tener derecho a la evaluación terminal.

No admite evaluación de recuperación.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Humphreys F.J., Halthery M., "Recrystallization and Related Anneling Phenomena", Pergamon, 2da ed., 2002.
2. Semiatin S.L., "Forming and Forging", Volume 14 Metals Handbook, 1988.
3. Artículos y bibliografía especializada serán sugeridas por el profesor.




UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA METALURGICA		3/ 3
CLAVE 1145092	RECRISTALIZACION DINAMICA DE LOS MATERIALES METALICOS	

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

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**  
Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 357

*V. Wau*

EL SECRETARIO DEL COLEGIO