

DIVISION	FISICA Y MATEMATICAS
DEPARTAMENTO	CIENCIA DE LOS MATERIALES
ASIGNATURA	Mt-7431. PROPIEDADES FISICAS DE POLIMEROS II
REQUISITO	
CORREQUISITO	
HORAS/SEMANA	
VIGENCIA	

## P R O G R A M A

**OBJETIVOS:**

- 1.- Familiarizar al estudiante con las transiciones térmicas en polímeros y su importancia.
- 2.- Al finalizar el curso el estudiante debe poseer la habilidad de predecir el comportamiento de un polímero dado en función de la temperatura a partir de su estructura molecular.

**CONTENIDO:**

- 1.- El Polímero y la temperatura. Diagrama de temperatura versus peso molecular. Conceptos de  $T_g$ ,  $T_x$ ,  $B$ ,  $T_{ll}$ . Teorías sobre la temperatura de transición vítrea.
- 2.- Punto de fusión en polímeros. Calorimetría diferencial de barrido. Sobrecalentamiento. Determinación del punto de fusión en equilibrio.
- 3.- Recocido en polímeros amorfos y semi-cristalinos. Procesos de fraccionamiento y segregación durante la cristalización. Polímezclas: transiciones térmicas como métodos para discernir miscibilidad.
- 4.- Envejecimiento físico en polímeros amorfos. Detección de propiedades termodinámicas en exceso. Influencia sobre las propiedades mecánicas.