



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE
LOS MATERIALES

DIVISION	FISICA Y MATEMATICA
DEPARTAMENTO	CIENCIA DE LOS MATERIALES
ASIGNATURA	MT-8130 CARACTERIZACION DE POLIMEROS I
REQUISITO	
CORREQUISITO	
HORAS /SEMANA	4 HORAS
VIGENCIA	1992

PROGRAMA

OBJETIVOS: Dar a conocer los principios básicos en cuanto a fundamentos e instrumental de técnicas de vital importancia en el análisis y caracterización de polímeros.

TEMA I : INTRODUCCION A LAS TECNICAS CROMATOGRAFICAS:

Fundamentos teóricos, procesos cromatográficos. La cromatografía como técnica de separación, clasificación, elementos comunes.

TEMA II: CROMATOGRAFIA DE GASES

Fundamentos. Ecuación de Deemter. Teoría de Velocidad. Descripción del Proceso. Equipos. Técnicas de Análisis.. Aplicación en el campo de Polímeros. Cromatografía de Fluidos Supercríticos.

TEMA III CROMATOGRAFÍA DE GASES INVERSA

Fundamentos. Equipos. Aplicación.

TEMA IV: CROMATOGRARFIA DE LIQUIDOS.

Fundamentos . Tipos de Cromatografía: L.C; H.P.L.C; L.S.C., T.L.C; Descripción del Sistema: Equipos. Aplicaciones, Comparación con la Cromatografía de Gases.

TEMA V: CROMATOGRAFIA DE EXCLUSION DE TAMAÑOS.

Fundamentos. Métodos de calibración variables operacionales. interpretación de resultados.

TEMA VI; DESARROLLO DE UN ANALISIS CROMATOGRAFICO

Naturaleza del problema. Escogencia de la Técnica. Selección de las fases, detector, selección de las variables operacionales.

TEMA VII: ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJO APLICADA A LOS POLIMEROS

Fundamentos. Equipos. F T I R, A T R. Técnicas de Análisis.

TEMA VIII: RESONANCIA MAGNETICA NUCLEAR APLICADA A LOS POLIMEROS

Fundamentos. Equipos. R M N del Proton. . R M N del Carbono 13. Aplicaciones.

TEMA IX: ESPECTROSCOPIA RAMAN.

Fundamentos. Equipos. Comparación con la espectroscopia de infrarrojo. Aplicaciones en el campo de los polímeros.