



**SEMINARIOS INTERNACIONALES DE
FRONTERAS DE LA CIENCIA DE MATERIALES**
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL MONCLOA



LUNES, 09 DE MARZO DE 2015 A LAS 9:30 H DE LA MAÑANA

NANOINDENTACIÓN EN POLÍMEROS

ARACELI FLORES

Instituto de Estructura de la Materia (IEM-CSIC), Madrid, España

RESUMEN

La indentación instrumentada, o comúnmente llamada nanoindentación, representa hoy en día una técnica fundamental para la caracterización mecánica de materiales, especialmente cuando existe algún tipo de limitación dimensional en el sistema o cuando presentan heterogeneidades como es el caso de los materiales compuestos. Esta presentación ofrece una introducción a la técnica, centrada de forma particular en lo que se refiere a su aplicación a materiales poliméricos.

Se mostrará cómo las propiedades mecánicas obtenidas mediante indentación instrumentada (fundamentalmente módulo elástico y dureza) se relacionan directamente con la estructura interna del material. Asimismo, se ofrecerá una comparación de las propiedades elásticas obtenidas por nanoindentación y aquellas determinadas por otras técnicas macroscópicas. Finalmente, se presentará una serie de ejemplos que ilustran la capacidad para resolver espacialmente las propiedades mecánicas de diversos sistemas. En materiales compuestos, esto abre la posibilidad de conocer las propiedades mecánicas individuales de sus componentes y de sus interfases.



ENTRADA LIBRE HASTA COMPLETAR AFORO

Sala de Seminarios del Departamento de Ciencia de Materiales

ETSI Caminos, Canales y Puertos, Sótano 1. C/ Profesor Aranguren, s.n. E28040-Madrid

Para más información contactar con: Prof. José Venacio Pastor jv.pastor@unm.es