

- ☑ Fundamentos de los mecanismos de propagación progresiva de grietas (Fatiga y Corrosión Bajo Tensiones).
- ☑ Modelos para la propagación de grietas, cálculos de vida en diseño y vida remanente a través de la Integración de la ecuación de Paris.
- ☑ Determinación de magnitud y patrón cíclico de esfuerzos mediante cálculos de Mecánica de la Fractura basado en observaciones microfractográficas.

Inversión

Profesionales No Miembros de la SVMM	BsF. 300
Profesionales Miembros de la SVMM	BsF. 200
Estudiantes y Técnicos	BsF. 150

Forma de Pago

A través de depósito bancario en la cuenta:

Banco mercantil – cuenta corriente
Nº 0105 – 0068 – 15 – 1068 – 32330 – 2

A nombre de: Universidad de Oriente

Para reservar el cupo debe enviar la planilla de depósito al correo electrónico:

xiiiconvemi@gmail.com

Se entregarán certificados avalados por la SVMM

Cupo Máximo: 15 participantes

Instructor

Prof. Ramón Armando Caballero A.

Doctor en Ciencia de los Materiales, Fundador de la Cátedra y el Laboratorio de Análisis de Fallas de la Esc. de Ingeniería Metalúrgica y Ciencia de los Materiales de la Universidad Central de Venezuela, profesor de pregrado y postgrado (Ciclo de Especialización, Maestría y Doctorado) en las cátedras de Microscopía Electrónica, Comportamiento Mecánico, Mecánica de Fractura Lineal Elástica y Análisis de Fallas y actual Coordinador desde hace 25 años del Servicio de Análisis de Falla y Asesoría Industrial de esta Institución.

Auspiciado por:

ThermoFisher
S C I E N T I F I C



XIII Congreso Venezolano de Microscopía y Microanálisis

Cumaná del 09 al 13 de noviembre de 2008

CURSO PRE-CONGRESO

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA Y MECÁNICA DE FRACTURA APLICADAS AL ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES METÁLICOS



VIERNES 07 DE NOVIEMBRE DE 2008

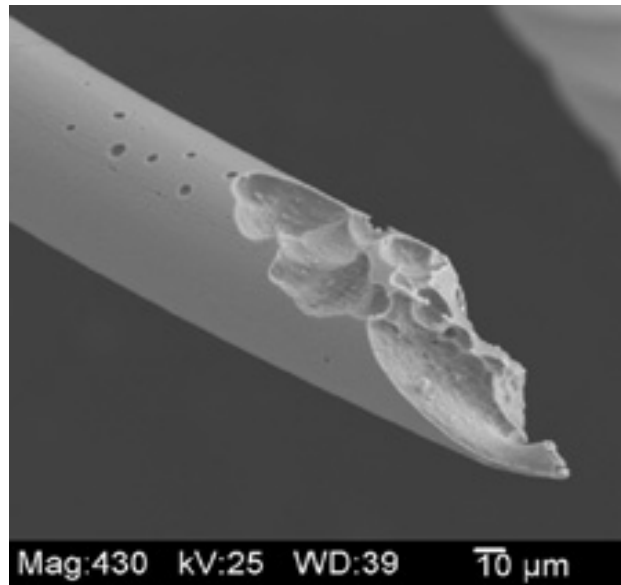
8:00 A.M. - 12:00 M

2:00 P.M. - 6:00 P.M.

Lugar: Sede del IIBCAUDO-Cerro del Medio

OBJETIVOS

Mostrar el manejo de las técnicas básicas del Análisis de Fallas y las aplicaciones de la Microscopía Electrónica de Barrido y sus técnicas analíticas asociadas, así como la metodología complementaria de la Mecánica de la Fractura, como herramientas de apoyo para la correcta resolución de problemas de fallas de componentes metálicos.



CONTENIDO

- ✓ Introducción al Análisis de Fallas y su metodología.
- ✓ Repaso de estados de esfuerzos en un sólido y su relación con los mecanismos de fractura.
- ✓ Aplicaciones de métodos numéricos computacionales para el cálculo de esfuerzos y predicción de fractura.
- ✓ Fundamentos del Análisis Macrofractográfico.
- ✓ Introducción al análisis Microfractográfico.



- ✓ Fundamentos de las herramientas de observación microscópicas, El Microscopio Electrónico de Transmisión y Barrido, sus aplicaciones en el análisis fractográfico, técnicas analíticas.
- ✓ Características y texturas microfractográficas y su relación con los mecanismos de Fractura y Falla.
- ✓ Distribución de esfuerzos elásticos en la punta de la grieta, esfuerzos en la zona plástica de la grieta, Estados de esfuerzo plano y deformación plana.
- ✓ Tenacidad de fractura de deformación plana (K_{IC}). Predicción de la nucleación de grietas en función de los esfuerzos y el K_{IC} .

