

# **Caracterización de Materiales por Métodos de Microscopía Electrónica y Técnicas Afines**

**Dr. Miguel Avalos Borja**

**IPICYT, Mexico**

La ciencia y tecnología actuales se están desarrollando a nivel micrométrico o aun nanométrico, por lo que las técnicas de caracterización fina son un requisito indispensable. Para este propósito, los microscopios electrónicos y sus técnicas afines como espectroscopia de dispersión de energía (EDS), espectroscopia de pérdidas de energía (EELS), contraste "Z", etc. son una excelente combinación para lograr este cometido. Con dichas técnicas se puede saber la morfología de las partículas en 3 dimensiones así como la presencia o ausencia de defectos en los materiales. Asimismo se puede saber el contenido químico de las mismas y la distribución de los elementos en el espacio. El curso incluirá funcionamiento y aplicaciones de microscopia electrónica de barrido, microscopia electrónica de transmisión y EELS.