

Servicios a través de laboratorios del Posgrado en Materiales:

Servicios	Aplicación	Normas aplicables
Estudio de la estructura	Identificación y cuantificación de fases en muestras cristalinas mediante difracción de rayos x, aplicable en identificación de minerales, capas contaminantes, evaluación de tratamientos superficiales y control de calidad entre otros. Cálculo de tamaño de grano (cristales de menos de 100nm).	
Análisis superficial	Análisis de topografía y composición superficial de materiales por medio de microscopio electrónico de barrido (SEM) y microsonda con EDS.	
Ensayos metalográficos	Medición de tamaños de grano, observación de fases.	
Inspección de soldadura	Observación de la sección transversal por corte metalográfico.	
Perfilometría	Rugosidad, medición de espesores y caracterización de topografía de superficies (Ra, Rq , Rv, Wa, radio de curvatura , tamaño de valles, picos etc.) por perfilómetro.	
Corrosión	Medición de corrosión y tasa de corrosión por medio de polarizaciones potenciodinámicas y resistencia a la polarización, medición de tendencia a la corrosión, potencial de picadura y polarización cíclica. Observación de daños causado por la corrosión por medio de perfilometría, microscopía óptica y de barrido electrónico (SEM).	Normas ASTM como la F2129 y A262, NOM-153-SSA1-1996
Dureza, microdureza y nanodureza	Medición de dureza Rocwell y microdureza Vickers y Knop, próximamente nanodureza y módulo elástico por nanoindentación. Medición de dureza en aleaciones con tratamientos térmicos, microdureza y nanodureza en recubrimientos, películas delgadas y tratamientos superficiales.	
Estudios de desgaste y coeficiente de fricción	Tasas de desgaste abrasivo, adhesivo, medición de coeficiente de fricción en seco y usando lubricantes. Medición del desgaste en seco y con fluidos corrosivos o lubricantes aplicando diferentes esfuerzos y en varias geometrías como perno sobre disco (Pin o disc) y bola sobre placa deslizante.	ASTM D5707 y G99-04

Para más información:

Contacto:

Dr. Omar Jiménez Alemán

Teléfono: 38364500 Ext:27940

Teléfono: 13785900 Extensión: 27692

Correo electrónico : maestria.materiales@ucei.udg.mx

Mtro. Víctor Rangel Cobián

Teléfono: (33) 3836 4500

Correo electrónico: depip@ucei.udg.mx

