

# MAESTRÍA EN CIENCIA DE **MATERIALES**



**CONACYT**



**CUCEI**



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

Formar recursos humanos altamente calificados en Ciencia de Materiales en las líneas de investigación del programa, que sean capaces de fortalecer y dinamizar la investigación, docencia y sector productivo en el área de materiales en el país.



Programa registrado en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad

Categoría: Reciente creación

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

### Materiales Cerámicos y Ópticos



- Caracterización de la piel humana por medio de luz polarizada
- Materiales Multiferrínicos Magnetoeléctricos
- Nanorods para propósitos catalíticos
- Semiconductores nanoestructurados
- Estudio de propiedades físicas (ferroicidad, piroelectricidad, estructura de dominios) de cristales naturales y sintéticos.
- Cerámicas Ferroeléctricas con Tierras Raras

### Materiales Poliméricos y Biomateriales



- Síntesis y caracterización de materiales poliméricos, y mezclas de polímeros
- Funcionalización química y biológica de biomateriales
- Desarrollo de materiales porosos funcionales.

### Metalurgia y Corrosión



- Estudio del diferentes formas de desgaste: abrasivo, microabrasivo, erosivo y adhesivo.
- Evaluación del proceso de tribocorrosión de aleaciones biomédicas.
- Síntesis y caracterización de materiales cerámicos con aplicaciones antidesgaste y resistentes a la corrosión.
- Metalurgia Física.

### Tratamientos Superficiales y Películas Delgadas



- Tratamientos superficiales de aleaciones biomédicas
- Recubrimientos multicapa, nanoestructurados y multicomponentes procesados por plasmas
- Desarrollo de nuevos sistemas de tratamiento por medio de plasmas a presión atmosférica
- Tratamiento de materiales con láser de potencia para la mejora de sus propiedades mecánicas
- Películas Delgadas Ferroeléctricas



# PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios se debe cubrir en 4 semestres, incluye seminarios, materias optativas y obligatorias, además de la elaboración de una tesis de grado.

**Requisitos de titulación:** Cumplir con el plan de estudios, defensa y aprobación de tesis, aprobar examen de inglés.

## REQUISITOS DE INGRESO

- Título o acta de titulación de una carrera afín al área de materiales (Física, Química, mecánica, etc).
- Aprobar de exámenes de diagnóstico y selección (Física, Matemáticas, Química y Entrevista).
- Acreditar promedio con certificado original, preferente mayor a 80, de los estudios precedentes.
- Aprobar un examen de lectocomprepción de inglés.

## PROCESO DE ADMISIÓN

**Ciclo escolar “A”** Noviembre a Diciembre

**Ciclo escolar “B”** Junio a Julio

# CUCEI



Contacto:

**Dr. Eduardo Rodríguez De Anda**

Coordinador de la Maestría en Ciencia de Materiales  
[maestria.materiales@cucei.udg.mx](mailto:maestria.materiales@cucei.udg.mx)

---

José Guadalupe Zuno # 48 (lateral periférico), entre Parres Arias y Constituyentes. Los Belenes, Zapopan, Jal.

---

Tel: (33) **3836.4500** ext: **27962** y **27965**

---

Información administrativa: [www.escolar.udg.mx](http://www.escolar.udg.mx)

---

**csmateriales.cucei.udg.mx**

---

**cucei.udg.mx**

**PIFI**  
•••••