



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías  
División de Electrónica y Computación  
**INGENIERÍA FOTÓNICA**

## 1. INFORMACIÓN DEL CURSO

<b>Nombre:</b> Procesamiento de imágenes	<b>Número de créditos:</b> 8	<b>Prerrequisitos:</b> Ninguno
<b>Departamento:</b> Electrónica	<b>Tipo:</b> Clase	<b>Nivel:</b> Básica particular
<b>Horas teoría:</b> 48	<b>Horas práctica:</b> 32	<b>Total de horas por cada semestre:</b> 80

## 2. DESCRIPCIÓN

### Objetivo general

El alumno conocerá técnicas de trazo de rayos para la caracterización de dispositivos ópticos como espejos, lentes y prismas.

### Contenido temático sintético

- 1) Fundamentos de imágenes digitales.
- 2) Tratamiento digital de imágenes en el dominio espacial, dando un enfoque a filtros de convolución para realce de bordes y eliminación de ruido.
- 3) Tratamiento digital de imágenes en el dominio de Fourier, con enfoque al diseño de filtros para eliminar ruido y/o realce de bordes.
- 4) Segmentación de imágenes o algún otro tópico de interés.