

Diplomado en Óptica y Procesamiento de Imágenes en Sistemas de Visión

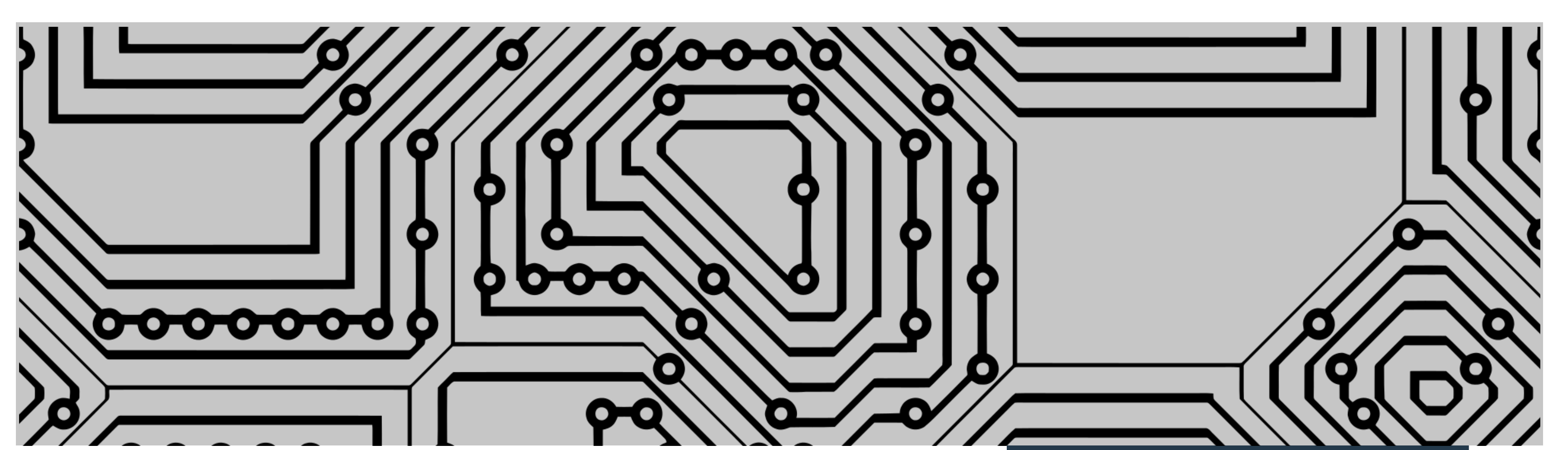


UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI

CENTRO UNIVERSITARIO DE
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS



Departamento de Ingeniería Electro-Fotónica División de Tecnologías para la Integración Ciber-Humana

El diplomado en Gestión de Óptica y Procesamiento de Imágenes en Sistemas de Visión fue diseñado para brindar una opción de actualización para los egresados las carreras de ingeniería: electrónica, computación, informática, mecatrónica, física, matemáticas o áreas afines. Así como profesionistas con experiencia laboral en programación, óptica, electrónica que tengan interés en el actualización o reconversión laboral que tengan un manejo básico o intermedio del idioma.

Objetivo general

Formar profesionales capaces de desarrollar las etapas de un procedimiento de visión automático, haciendo énfasis en el sistema formador de imágenes, procesamiento digital y el uso de sistemas inteligentes permitiendo un mejor desempeño.

**DURACION DE
160 HORAS,
CON UN VALOR
DE 20
CRÉDITOS.**

MAYORES INFORMES

Departamento de Ingeniería
Electro-Fotónica

Mtro. José Vladimir Quiroga
Rojas

Tel. 33 1378 5900 Ext: 27737
depief@cucei.udg.mx



**UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA**

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco



Objetivos particulares:

- Comprender los principios básicos de óptica enfocados a la primera aproximación de formación de imágenes por un sistema de lentes. Esto en diferentes configuraciones como microscopios, telescopios y zoom ópticos.
- Analizar los conceptos básicos de sistemas de visión con enfoque a entender las métricas y pruebas más comunes de caracterización de sistemas ópticos de adquisición de imágenes.
- Abordar las técnicas para el procesamiento digital de imágenes.
- Aplicar las técnicas de inteligencia artificial para la detección y clasificación de objetos y regiones de interés, de manera automática.

Módulo	Nombre	Horas Totales
I	Fundamentos de óptica geométrica	40
II	Calidad de imagen y calibración	40
III	Procesamiento digital de imágenes	40
IV	Aplicaciones de la inteligencia artificial en el procesamiento digital de imágenes	40
	Total	160

Costo de matrícula

Cinco unidades de medida y actualización (UMA) mensuales vigentes a la fecha de la convocatoria, más el impuesto al valor agregado. En el año 2023 el valor del UMA mensual es de **\$3,153.70**

Los cuatro módulos que conforman el programa del Diplomado podrá ofrecerse de manera individual como un curso de actualización profesional, pagando un arancel de 1.6 (uno punto seis) UMA mensual.

