

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	Universidad de Sonora
DIVISIÓN ACADÉMICA	División Ciencias Exactas y Naturales
DEPARTAMENTO QUE IMPARTE LA MATERIA	Departamento de Matemáticas
LICENCIATURAS USUARIAS	Ciencias de la Computación
NOMBRE DE LA MATERIA	Tópicos Avanzados de Visión y Procesamiento de Imágenes
CLAVE	300
EJE FORMATIVO	Integrador
REQUISITOS	Haber aprobado al menos 150 créditos.
CARÁCTER	Optativo
VALOR EN CRÉDITOS	6 (3 teoría/0 lab)

INTRODUCCIÓN

El propósito de la Visión por Computadora es deducir las propiedades y estructura de objetos de tres dimensiones a partir de una o más imágenes bidimensionales. La comprensión y práctica de la visión por computadora depende del dominio de conceptos fundamentales de la computación, pero también se relaciona fuertemente con disciplinas como física, matemáticas y psicología.

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Durante el desarrollo del curso el alumno revisará tópicos del área de visión y procesamiento de imágenes no cubiertos en los cursos normales y que conduzcan a una especialización de alto nivel del estudiante en esta área.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CURSO

El estudiante revisará tópicos específicos del área de Visión Computacional y Procesamiento de Imágenes no cubiertos en los cursos normales y conduzcan a una especialización de alto nivel del estudiante en esta área

CONTENIDO

El maestro del curso lo establecerá según los proyectos a desarrollar.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

- En general, promover la participación activa de los estudiantes poniendo especial atención al desarrollo de habilidades de carácter general así como específicas del proyecto que se realizará.
- Promover la investigación bibliográfica sobre aspectos teóricos.
- Se sugiere que el profesor emplee dinámicas que promuevan el trabajo en equipo.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Para la evaluación de los estudiantes, el profesor tomará en cuenta:

- resultados de los exámenes parciales aplicados (si se aplican),
- tareas, trabajos de investigación,
- presentación de avances,
- participación individual y colectiva en las actividades cotidianas.

Los porcentajes serán previamente acordados al inicio del semestre.

BIBLIOGRAFÍA

- ACM Journals.
- IEEE Journals.
- Documentos varios.

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL MAESTRO

Se recomienda que el profesor tenga las siguientes características:

- Formación sólida en el área de visión por computadora.
- Formación matemática sólida en el área.
- Posea conocimientos acerca de la utilización práctica de la visión por computadora.
- Incorpore el empleo de recursos computacionales en las actividades cotidianas del curso.