

Unidad de aprendizaje				
Visión Computacional				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
2 / 3 / 4	Curso-Taller	Ninguno	80 hrs.	5
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
<p>En este curso se presenta una visión clara, concisa y práctica de los fundamentos, herramientas y aplicaciones propias del área de procesamiento digital de imágenes y visión por computadora.</p>				
Objetivo General				
<p>Usar el procesamiento digital de imágenes tales como la transformaciones de histogramas, filtros lineales y no lineales entre otros, para solucionar problemas reales.</p>				
Contenido				
<p>Unidad 1. Introducción</p> <p>Unidad 2. Fundamentos del Procesamiento Digital de Imágenes</p> <p>Unidad 3. Transformaciones de Intensidad</p> <p>Unidad 4. Filtros Espaciales</p> <p>Unidad 5. Procesamiento Morfológico de Imágenes</p> <p>Unidad 6. Procesamiento de Imágenes a Color</p> <p>Unidad 7. Procesamiento de Imágenes en el Dominio de la Frecuencia</p> <p>Unidad 8. Restauración y Reconstrucción de Imágenes</p> <p>Unidad 9. Procesamiento Multiresolución</p> <p>Unidad 10. Compresión de Imágenes</p> <p>Unidad 11. Segmentación de Imágenes</p> <p>Unidad 12. Detección y Extracción de Características</p> <p>Unidad 13. Reconocimiento de Patrones y Objetos</p>				
Bibliografía				
<p>1. E. Cuevas, M. Diaz, J. O. Camarena. Tratamiento de Imágenes con MATLAB;</p>				

Editorial Alfaomega, 1ra Edición; 2017.

2. E. Cuevas, D. Zaldivar, M. Perez. Procesamiento Digital de Imágenes con MATLAB y Simulink; Editorial Alfaomega Ra-Ma; 1ra Edición; 2010.
3. R. C. Gonzales, R. E. Woods. Digital Image Processing; Prentice Hall; 3ra Edición; 2007.

Criterios de Evaluación

Evaluaciones parciales.....	70%
Prácticas de laboratorio.....	30%