

Unidad de Aprendizaje:		Procesamiento de imágenes digitales		
Periodo lectivo	Horas totales	Horas Teóricas	Horas Prácticas	Créditos
Segundo	4	4	0	8
Área:	Especialización			
Unidades de Aprendizaje Antecedentes		Unidades de Aprendizaje Consecuentes		
Ninguna		Ninguna		
Fecha de elaboración: Enero 2016		Elaboró: Dra. Vianney Muñoz Jiménez		
Objetivo general: Presentar al alumno los fundamentos teóricos y los algoritmos básicos de uso cotidiano en el campo de procesamiento de imágenes digitales.				
Contenido temático: Unidad I Introducción Unidad II Fundamentos básicos de procesamiento de imagen digital Unidad III Espacio de color Unidad IV Filtrado espacial y frecuencial Unidad V Almacenamiento, codificación y compresión de datos Unidad VI Segmentación por bordes Unidad VII Segmentación por regiones Unidad VIII Morfología Unidad IX Transformaciones Geométricas en 2D				
Actividades de aprendizaje: 1. Exposiciones, estudio, análisis y discusión de las unidades de aprendizaje 2. Trabajos de investigación sobre los temas de procesamiento de Imágenes 3. Desarrollo de tareas y/o proyectos				
Procedimiento de evaluación: Para la evaluación se realizará de acuerdo con el Capítulo VII del Reglamento de Estudios Avanzados. Se recomienda tomar:				
		Producto de evaluación	Porcentaje	
		Examen escrito	70	
		Trabajo escrito	30	
Bibliografía [1] W. K. Pratt, <i>Digital Image Processing</i> . 4th ed., New York, NY, USA: Wiley-Interscience, 2012. [2] R. Szeliski, <i>Computer Vision: Algorithms and Applications</i> . 1st ed., New York, NY, USA: Springer-Verlag, 2011. [3] R. C. González and R. E. Woods, <i>Digital Image Processing</i> . 3rd ed., New Jersey, NJ, USA: Pearson. Prentice Hall, 2008. [4] S. E. Umbaugh, <i>Computer Imaging: Digital Image Analysis and Processing</i> . 1st ed., Florida, FL, USA: CRC Press, 2005. [5] P. Soille, <i>Morphological image analysis: principles and applications</i> . 2nd ed., New York, NY, USA: Springer-Verlag, 2004. [6] M. G. Forero Vargas, <i>Introducción al procesamiento digital de imágenes</i> . 1ra ed., Bogotá, Colombia: La Silueta Ediciones, 2002.				