

Unidad de Aprendizaje:		Teoría de gráficas		
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: Dr. José Raymundo Marcial Romero		
Objetivo general: Proporcionar al alumno los fundamentos de la teoría de gráficas así como su aplicación en diferentes problemas en las ciencias de la computación.				
Contenido temático: Unidad I Gráficas y sus propiedades. Unidad II Sub-gráficas y sus propiedades. Unidad III Gráficas Conectadas. Unidad IV Árboles. Unidad V Gráficas no separables. Unidad VI Algoritmos de búsqueda en árboles. Unidad VII Complejidad de los algoritmos.				
Actividades de aprendizaje: 1. Búsqueda de información: El alumno, bien individualmente o en equipo, buscará información sobre los temas que se estarán revisando, misma que será discutida en clase. 2. Resolución de problemas: De algunos temas se requiere la realización de ejemplos, en estos casos se dejarán problemas de práctica para su resolución en casa y se revisarán en clase. 3. Trabajo escrito: Dado un problema real, los estudiantes propondrán una estrategia de solución aplicando los conocimientos adquiridos en clase. Este se considera la parte práctica del proyecto final de curso, no obstante se irá desarrollando a lo largo del semestre. La segunda parte del proyecto final incluye un trabajo escrito en forma de reporte o artículo.				
Procedimiento de evaluación: Para la evaluación se realizará de acuerdo con el Capítulo VII del Reglamento de Estudios Avanzados. Se recomienda:				
		Producto de evaluación	Porcentaje	
		Examen Escrito	60	
		Trabajo escrito	40	
Bibliografía [1] S. Krichen and T. Tlili. <i>Graph Theory</i> , 1st ed. New York, NY, USA: Wiley, 2016. [2] R. Gould. <i>Graph Theory</i> , 2nd ed. New York, NY, USA: Dover Pubns, 2012. [3] K. Patrai. <i>Graph Theory</i> , 1st ed. New York, NY, USA: Katson, 2015. [4] G. Chartrand and P. Zhang, <i>A first Course in Graph Theory</i> . New York, NY, USA: Dover Publications, 2012. [5] J. A. Bondy and U. S. R. <i>Graph Theory</i> , 2nd ed. Cambridge, UK: Springer, 2008.				