

<b>Unidad de Aprendizaje:</b>		Métodos numéricos y experimentales		
<b>Periodo lectivo</b>	<b>Horas totales</b>	<b>Horas Teóricas</b>	<b>Horas Prácticas</b>	<b>Créditos</b>
Primero	4	4	0	8
<b>Área:</b>	Básica			
<b>Unidades de Aprendizaje Antecedentes</b>		<b>Unidades de Aprendizaje Consecuentes</b>		
Ninguna		Ninguna		
<b>Fecha de elaboración:</b> Enero 2016		<b>Elaboró:</b> Dra. Miriam Sánchez Pozos Dr. Cuauhtémoc Palacios González		
<b>Objetivo general:</b> Aplicar y diseñar algoritmos para simular numéricamente procesos y resolver problemas de ingeniería térmica.				
<b>Contenido temático:</b> Unidad I Modelado y solución de problemas en ingeniería. Unidad II Optimización y ajuste de curvas. Unidad III Solución de ecuaciones diferenciales ordinarias. Unidad IV Solución de ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.				
<b>Actividades de aprendizaje:</b> 1. Análisis de artículos y textos especializados. 2. Mesas de trabajo. 3. Empleo de software especializado. 4. Análisis de problemas reales.				
<b>Procedimiento de evaluación:</b> Se realizará de acuerdo con el Capítulo VII del Reglamento de Estudios Avanzados. Se recomienda la siguiente distribución:				
		<b>Producto de evaluación</b>	<b>Porcentaje</b>	
		Examen escrito	70	
		Examen oral		
		Trabajo escrito	30	
		Tres lecturas controladas		
		Exposición individual o por equipo		
<b>Bibliografía</b> [1] J. Besson, F. Feyel, E. Lorentz. <i>Numerical Methods</i> . USA: Wiley, 2016. [2] C. Chapra, <i>Numerical Methods for Engineers</i> . New York: McGraw-Hill, 2014. [3] P. Ferziger, <i>Computational Fluid Dynamics</i> . Alemania: Springer, 2013. [4] B. Andersson, <i>et al. Computational Fluid Dynamics for Engineers</i> . USA: Cambridge University Press, 2012. [5] W. Young, <i>Applied Numerical Methods Using Matlab</i> . USA: Wiley-Interscience, 2007.				