

<b>Unidad de aprendizaje</b>				
<b>Sistemas de control autoadaptable y robusto I</b>				
<b>Sem</b>	<b>Tipo</b>	<b>Seriación</b>	<b>Carga</b>	<b>Cred</b>
2	Curso-Taller	Ninguno	96 hrs.	6
<b>Presentación de la Unidad de Aprendizaje</b>				
<p>En este curso se estudian la variedad de técnicas de control no lineales derivadas de los ámbitos del control adaptativa y de la teoría de sistemas robustos.</p>				
<b>Objetivo General</b>				
<p>Identificar las características de diseño y operación de los sistemas de control basados en la auto-adaptación y la teoría de sistemas robustos.</p>				
<b>Contenido</b>				
<p>Unidad 1. Características del comportamiento no lineal y modelos linealizados</p> <p>Unidad 2. Métodos de plano de fase y construcción aproximada de trayectorias</p> <p>Unidad 3. Funciones descriptivas y su uso en la predicción de oscilaciones</p> <p>Unidad 4. Teoría de estabilidad, funciones de Lyapunov y criterios circulares</p> <p>Unidad 5. Compensación de no linealidades</p> <p>Unidad 6. Linearización por retroalimentación de estados.</p>				
<b>Bibliografía</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vidyasagar, M. (1993). Nonlinear Systems Analysis (2nd ed.). Englewood Cliffs: Prentice Hall. ISBN 0-13-623463-1.</li> <li>2. Isidori, A. (1995). Nonlinear Control Systems (3rd ed.). Berlin: Springer. ISBN 3-540-19916-0.</li> <li>3. Khalil, H. K. (2002). Nonlinear Systems (3rd ed.). Upper Saddle River: Prentice Hall. ISBN 0-13-067389-7.</li> <li>4. Nonlinear Dynamical Systems, Peter A. Cook, Prentice Hall, 1994 - 245 pp.</li> </ol>				
<b>Criterios de Evaluación</b>				
<p>Exámenes Parciales.....60%</p> <p>Tareas y trabajos de investigación.....40%</p>				