

Unidad de aprendizaje				
Tópicos selectos sistemas robóticos II				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
3 / 4	Curso-Taller	Tópicos selectos sistemas robóticos I	80 hrs.	5
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
<p>En este curso se analizan prototipos de arquitecturas de sistemas inteligentes, además de repasar los componentes esenciales de los sistemas y algoritmos base, como lo son el razonamiento basado en el conocimiento, incertidumbre, redes neuronales, algoritmos genéticos, sistemas difusos, visión artificial, entre otros. Haciendo especial énfasis en la combinación de los mismos para formar sistemas híbridos, analizándose con detalle algunas de sus aplicaciones.</p>				
Objetivo General				
<p>Conocer los componentes esenciales de los sistemas y algoritmos base, como lo son el razonamiento basado en el conocimiento, incertidumbre, redes neuronales, algoritmos genéticos, sistemas difusos, visión artificial, entre otros para la combinación de los mismos formando sistemas híbridos, analizándose con detalle algunas de sus aplicaciones.</p>				
Contenido				
<p>Unidad 1. Sistemas Robóticos</p> <p>Unidad 2. Sistemas Robóticos híbridos</p> <p>Unidad 3. Aplicaciones de Sistemas Robóticos</p>				
Bibliografía				
<ol style="list-style-type: none"> 1. B. Ripley, <i>Pattern Recognition and Neural Networks</i>, Cambridge University Press. 2. E. Sanchez-Sinencio and C. Lau, ed., <i>Artificial Neural Networks: Paradigms, Applications, and Hardware implementations</i>, IEEE Press. 3. H. Simon, <i>Sciences of the Artificial</i>, MIT Press. 4. R. Stengel, <i>Toward Intelligent Flight Control</i>, IEEE Trans. Systems, Man, and Cybernetics, Vol. 23, No. 6, pp. 1699-1717. 5. R. Sutton and A. Barto, <i>Reinforcement Learning</i>, Bradford. 6. S. Tanimoto, <i>The Elements of Artificial Intelligence Using Common Lisp</i>, W. H. Freeman & Co. 7. M. Taube, <i>Computers and Common Sense</i>, McGraw-Hill. 8. J. Thompson, <i>Empirical Model Building</i>, J. Wiley & Sons. 				

9. K. P. Valavanis and G. N. Saridis, Intelligent Robotic Systems: Theory, Design, and Applications, Kluwer.
10. R. Veroff, ed., Automated Reasoning and Its Applications, MIT Press, 1997. 11.- H. K. Khalil, Nonlinear Systems, Third Ed., Prentice Hall.

Criterios de Evaluación

Evaluaciones parciales.....	60%
Prácticas de laboratorio.....	20%
Tareas.....	20%