

Unidad de aprendizaje				
Control inteligente				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
2	Curso-Taller	Ninguno	96 hrs.	6
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
En este curso se presentan los fundamentos del control basado en lógica difusa y redes neuronales.				
Objetivo General				
Estudiar casos y aplicaciones en modelado de sistemas mediante técnicas de lógica difusas y redes neuronales así como el control de dichos modelos con las técnicas de control inteligente.				
Contenido				
<p>Unidad 1. Introducción a la lógica difusa</p> <p>Unidad 2. La matemática del control difuso</p> <p>Unidad 3. El controlador basado en conocimiento difuso (FKBC)</p> <p>Unidad 4. Las Redes Neuronales en el control automático</p> <p>Unidad 5. Control Neuro-Difuso</p>				
Bibliografía				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hung T. Nguyen. A First Course in Fuzzy and Neural Control, Nadipuram R. Prasad, Chapman & Hall. 2. K. M. Passino and S. Yurkovich. Fuzzy Control, Addison Wesley. 3. G. W. Irwin. Neural Network Applications in Control, Institution of Electrical Engineers. 4. Kazuo Tanaka and Hua O. Wang. Fuzzy control systems design and analysis, John Wiley. 5. M. Norgaard, O. Ravn, N.K. Poulsen, L.K. Hansen. Neural Networks for Modelling and Control of Dynamic Systems. 6. S. Haykin. Neural Networks, Prentice Hall, second edition. 7. Peter Dayan and LF Abbott. Theoretical Neuroscience: Computational and Mathematical Modeling of Neural Systems, MIT. 				

Criterios de Evaluación

Evaluaciones parciales.....	70%
Prácticas de laboratorio.....	30%