



MATERIA:	AGENTES EVOLUTIVOS				
CLAVE:	DCC16	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA	6
<b>OBJETIVO:</b> Que el alumno aprenda los conceptos y el funcionamiento de las técnicas de Computación evolutiva, proponga soluciones a la problemática del entorno y realice investigación en el estado del arte sobre estas técnicas.					
<b>CONTENIDO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción a los algoritmos evolutivos.</li> <li>2. Algoritmos genéticos.</li> <li>3. Estrategias Evolutivas.</li> <li>4. Programación genética y evolutiva.</li> <li>5. Evolución diferencial.</li> <li>6. Otras técnicas de optimización inspiradas en los sistemas naturales.</li> </ol>					
<b>BIBLIOGRAFIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fogel D. B.; An Introduction to Simulated Evolutionary Optimization; en David B. Fogel; EVOLUTIONARY COMPUTATION: The Fossil Record; IEEE Press, 1998.</li> <li>• Goldberg David E.; Genetic Algorithms in Search, Optimisation and Machine Learning. Addison – Wesley, 1989.</li> <li>• Michalewicz Z. “Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs”, 3th edition. Springer. 1999.</li> <li>• Koza J. R., Forrest H. Bennett III, David Andre, y Martin A. Keane, Genetic Programming III: Darwinian Invention and Problem Solving; Morgan KAufmann Publishers, Inc., 1999.</li> <li>• Price, K. An Intraduction to Diferential Evolution. In New Ideas in Optimization. D. Corne, M.Dorigo, and F. Glover, Eds. McGraw-Hill</li> <li>• Trejo Pérez Daniel. Capítulo 3. Optimización global en espacios restringidos mediante un sistema inmune artificial.</li> </ul>					
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realización de actividades en clase.</li> <li>• Trabajo en equipo para solución de tareas.</li> <li>• Proyecto práctico o caso integrador.</li> <li>• Examen.</li> </ul>					
<b>METODOLOGÍA ENSEÑANZA APRENDIZAJE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición del profesor de la teoría y conceptos básicos.</li> <li>• Desarrollo de formulario.</li> <li>• Desarrollo de ejercicios en clase y tareas.</li> <li>• Exposición del profesor de la teoría y conceptos básicos.</li> <li>• Desarrollo de formulario.</li> <li>• Desarrollo de ejercicios en clase y tareas.</li> </ul>					