

MATERIA:	AGENTES EVOLUTIVOS				
CLAVE:	DCC16	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA	6
OBJETIVO: 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.					
CONTENIDO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a los algoritmos evolutivos. 2. Algoritmos genéticos. 3. Estrategias Evolutivas. 4. Programación genética y evolutiva. 5. Evolución diferencial. 6. Otras técnicas de optimización inspiradas en los sistemas naturales. 					
BIBLIOGRAFIA: <ul style="list-style-type: none"> • Forgel D. B.; An Introduction to Simulated Evolutionary Optimization; en David B. Forgel; EVOLUTIONARY COMPUTATION: The Fossil Record; IEEE Press, 1998. • Goldberg David E.; Genetic Algorithms in Search, Optimisation and Machine Learning. Addison – Wesley, 1989. • Michalewicz Z. "Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs", 3th edition. Springer. 1999. • 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. • Price, K. An Introudction to Diferential Evolution. In New Ideas in Optimization. D. Corne, M.Doringo, and F. Glover, Eds. McGraw-Hill • Trejo Pérez Daniel. Capítulo 3. Optimización global en espacios restringidos mediante un sistema inmune artificial. 					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> • Realización de actividades en clase. • Trabajo en equipo para solución de tareas. • Proyecto práctico o caso integrador. • Examen. 					
METODOLOGÍA ENSEÑANZA APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none"> • Exposición del profesor de la teoría y conceptos básicos. • Desarrollo de formulario. • Desarrollo de ejercicios en clase y tareas. • Exposición del profesor de la teoría y conceptos básicos. • Desarrollo de formulario. • Desarrollo de ejercicios en clase y tareas. 					