



MATERIA:	SISTEMAS INTELIGENTES				
CLAVE:	DCC05	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA	6
OBJETIVO: Conocer los conceptos de los Sistemas Inteligentes, sus modelos y arquitecturas básicas, comprender los diferentes tipos de algoritmos de búsqueda, planeación y razonamiento automático. Además será capaz de desarrollar sistemas inteligentes utilizando los diferentes lenguajes de programación.					
CONTENIDO: <ol style="list-style-type: none"> 1. Complejidad Computacional Pruebas de complejidad 2. Problemas NP-Completo 3. Algoritmo Genético 4. Algoritmo de recocido simulado (Simulated Annealing) 5. Optimización por colonia de hormigas (ACO) (opcional) 6. Optimización por enjambre de partículas (PSO) 					
BIBLIOGRAFIA: <ul style="list-style-type: none"> • M. Sipser, <i>Introduction to the theory of computation (ISBN: 9780534950972)</i>, Second edi. Thomson Course Technology, 2006. • M. R. Garey and D. S. Johnson, <i>Computer an intractability: a Guide to the Theory of NP-Completeness</i>. New York: WH Freeman, 1979. • M. A. Duarte, J. J. Pandrigo, and M. Gallego, <i>Metaheurísticas</i>, 1a ed., vol. 1. 2007. • J.-Y. Gendreau, Michel and Potvin, <i>Handbook of Metaheuristics</i>, 2nd ed., vol. 157. 2010. • J. Brownlee, <i>Clever Algorithms</i>. 2011. 					
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. 					