



MATERIA:	TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN AVANZADA				
CLAVE:	DCC03	CRÉDITOS:	6	TOTAL HORAS/SEMANA	6
OBJETIVO:					
El principal objetivo de la materia es introducir al alumno, elementos necesarios para la construcción de sistemas de software de mediano y alto aporte desde una perspectiva multi-enfoque, teniendo la capacidad de aplicar diversas metodologías de otras áreas de estudio que permitan incrementar las capacidades operativas de un programa computacional.					
CONTENIDO:					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Algoritmos Enumerativos 2. Algoritmos de Ramificación y Acotamiento (Branch & Bound) 3. Maquinas de Turing 4. Teoría de Complejidad 5. Justificación de uso de algoritmos heurísticos 6. Diferencia entre algoritmos heurísticos y Meta-heurísticos 7. Algoritmos de búsqueda local (heurístico) 8. Búsqueda local iterada (meta-heurístico), usar el algoritmo de búsqueda local como base. 					
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. 					
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. 					



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

UAT

FI Facultad de Ingeniería
Arturo Narro Siller

METODOLOGÍA ENSEÑANZA APRENDIZAJE

- 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.

"PARA CREAR COSAS BUENAS
PRIMERO HAY QUE CREER
EN ELLAS"

70
AÑOS

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
TAMAULIPAS
— 1950-2020 —