



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ingeniería
Coordinación de Ingeniería en Computación

Materia _____ Computación Evolutiva _____ **Etapa** _____ Disciplinaria _____ **1**

Área de conocimiento _____ Ciencias de la Ingeniería _____ **1**

Competencia:

Aplicar los algoritmos computacionales basados en procesos naturales de evolución para resolver problemas complejos de búsqueda, diseño, optimización y aprendizaje.

Evidencia del Desempeño:

Desarrollo de un sistema de cómputo evolutivo que resuelva un problema real.

Carga Académica							
Clave	HC	HL	HT	HP C	HE	CR	Requisito
	3				3	6	

Contenido Temático:

1. Fundamentos del cómputo evolutivo
2. Técnicas Heurísticas
3. Nociones de Optimización
4. Paradigmas principales
5. Algoritmos genéticos
6. Sistemas adaptables de clasificadores
7. Aplicaciones

Bibliografía:

Introduction to Evolutionary Computing (Natural Computing Series) (Hardcover)
by [A.E. Eiben](#) (Author), [J.E. Smith](#) (Author)
Springer 2008

Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs
Michalewics, Z.
Springer 1992

Applied Evolutionary Algorithms in Java
Robert Ghanea-Hercock
Springer 2003

Evolutionary Algorithms: The Role of Mutation and Recombination
Spears, William M.
Springer 2000