

NOMBRE: PROCESAMIENTO DE CADENAS
HRS./SEM.: 4
CLAVE: C11

Objetivo: Conocer los algoritmos clásicos de procesamiento de texto. Programar las principales soluciones en un lenguaje imperativo de bajo nivel. Analizar la complejidad de los algoritmos estudiados.

1. Introducción
2. Una cadena ADT
3. Búsqueda en cadenas. Algoritmo Ingenuo (naive), el algoritmo De Knuth-Morris-Pratt, el algoritmo De Boyer-Moore.
4. Reconocimiento de patrones. Representación De Patrones, un reconocedor simple de patrones.
5. Análisis. Gramáticas libres de contexto, métodos simples De Análisis, analisis descendente, análisis ascendente.
6. Compresión de Archivo. Codificación run-length. Codificación de longitud Variable Compresores Sustitutivos, JPEG y MPEG
7. Criptografía. Un contorno y terminología básica. métodos simétricos Simples Sistemas Asimétricos: Criptosistemas de llave pública

Bibliografía.

1. Flexible Pattern Matching in Strings. Gonzalo Navarro, Mathieu Raffinot, 15 June, 2002 Cambridge University Press. 2003
2. Algorithms on Strings, Trees, & Sequences: Computer Science & Computational Biology. Dan Gusfield, Cambridge University Press. 1997

Técnicas de enseñanza sugeridas

Exposición oral	(X)
Exposición audiovisual	()
Ejercicios dentro de clase	()
Seminarios	()
Lecturas obligatorias	(X)
Trabajos de investigación	()
Prácticas en taller o laboratorio	(X)
Prácticas de campo	()
Otras: Empleo de programas de cómputo	(X)

Elementos de evaluación sugeridos

Exámenes parciales	(X)
Exámenes finales	(X)
Trabajos y tareas fuera del aula	(X)
Participación en clase	(X)
Asistencia a prácticas	()
Otras:	()