

CC50N Análisis Avanzado de Algoritmos

10 UD

1. Vigencia

A partir de Primavera 2004.

2. Requisitos

CC40A

3. Objetivos

Profundizar en los métodos del análisis probabilístico de algoritmos y en sus aplicaciones, especialmente al análisis de estructuras de datos.

4. Programa

1. Herramientas Matemáticas
 - Funciones Generatrices
 - Probabilidad discreta
2. Hashing
 - *Random probing* y *Uniform probing*
 - Heurísticas de inserción: FCFS, Robin Hood, LCFS
 - Hashing en memoria secundaria
3. Árboles de Búsqueda
 - Heurísticas de balance local
 - Árboles digitales
4. Skip Lists
5. Otros tópicos

5. Metodología

El curso utiliza el sistema Maple para apoyar los desarrollos matemáticos del curso.

6. Evaluación

El curso se evalúa exclusivamente sobre la base de tareas.

7. Bibliografía

- Graham, R.L., Knuth, D.E., Patashnik, O.: *Concrete Mathematics, A Foundation for Computer Science*, Addison–Wesley, 1994.
- Sedgewick, R., Flajolet, Ph.: *An Introduction to the Analysis of Algorithms*, Addison–Wesley, 1995.
- Papers sobre esta materia.