

Tarea 1

Curso: Principios de Cómputo Distribuido
Profesores: Sergio Rajsbaum y Manuel Sugawara. Ayudante: Daniel Estévez Fuentes

Fecha: Febrero 23, 2006; entregar marzo 9

– **Explica en detalle todas tus respuestas – Demuestra correctez y discute complejidad de todos tus algoritmos**

1. Considera el problema clásico de bases de datos del *commit*, y su algoritmo de *two-phase commit*.
 - (a) definir una especificación del problema del *commit*
 - (b) escribir el algoritmo de *two-phase commit*
 - (c) demostrar que el algoritmo es correcto (satisface la especificación).
2. Considera el problema del consenso en un sistema asíncrono, con entradas restringidas a un conjunto de vectores C , y el algoritmo de una ronda visto en clase, que tolera t fallas de paro.
 - (a) Definir un conjunto de entradas lo más grande posible para el cual el algoritmo de consenso asncrono de 1 ronda funciona (prueba que funciona y que el conjunto es lo más grande posible).
 - (b) Define otra función h diferente y repite el inciso anterior.