



Departamento de Cs. e Ingeniería de la Computación
Universidad Nacional del Sur

LENGUAJES FORMALES Y AUTÓMATAS

20 de febrero de 2008

Examen Final



Apellido y Nombre: LU:

Cantidad de Hojas entregadas (sin enunciado):

Poner Nombre y LU en todas las hojas

TIEMPO 3 HS

1. ¿Qué significa prueba exhaustiva? Dar dos ejemplos.
2. ¿Qué significa que un sistema de lógica formal sea sensato y completo?
3. Defina tautología, contradicción y contingencia. Dar ejemplos para cada una.
4. Explique qué es una teoría formal.
5. Defina relación de orden parcial. Dar un ejemplo de relación de orden parcial con 5 elementos.
6. Describir algún criterio que pueda utilizarse para ver si un elemento es irreducible. Hacer lo propio para elemento primo. Ejemplificar.
7. Mostrar que el conjunto de subconjuntos de N no es contable.
8. Defina jerarquía de Chomsky.
9. Defina función hash. ¿Qué es una tabla hash? Dar un ejemplo de función y tabla hash para un conjunto cualquiera de 5 elementos.
10. ¿Por qué en computación nos interesa el concepto de homomorfismos entre grupos?
11. Minimizar el siguiente autómata:

$$M = (\{s_0, s_1, s_2, s_3, s_4, s_5, s_6\}, \{0, 1\}, \delta, s_0, \{s_1, s_5\})$$

Estado	0	1
S0	S1	S3
S1	S4	S2
S2	S4	S1
S3	S2	S3
S4	S5	S5
S5	S6	S3
S6	S3	S2