



Primer examen parcial.
Matemáticas discretas II
Duración 2 horas

Carlos Andres Delgado S, Ing *

30 de Abril de 2018

Importante: Escriba el procedimiento realizado y explique lo que realizó en cada punto, no son válidos los puntos únicamente con la respuesta.

1. [30 puntos] Diseñe un AFD para reconocer el lenguaje dado por la expresión regular $a^+(b \cup c)dc^+$
2. [35 puntos] Dado la siguiente tabla de transición de estados para un AFN. Estado de aceptación es q_0

Estado	a	b
q_0	$\{q_1, q_2\}$	ϕ
q_1	$\{q_2\}$	ϕ
q_0	ϕ	q_0

3. [35 puntos] Diseñe un gramática tipo 3 (Reglas de producción) para reconocer las cadenas binarias que tienen un número par de 0 y un número impar de 1. Describa las reglas de producción en la forma Backus Naur.

¡Éxitos!

* carlos.andres.delgado@correounivalle.edu.co