Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)

- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan exactamente dos ab, pero no al final. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que contengan 01 y no contengan 110. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- Transformar la expresión regular (b*b(a*a|a)*(ε|a) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

2

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan exactamente dos ba, pero no al al principio. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que contengan 010 y no contengan 11. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- Transformar la expresión regular (ba)*(b|a)*(aa)*(ε|ba) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-**\varepsilon** o la ER indicada (50 puntos)
- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan exactamente dos ba, pero no al principio ni al final. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que contengan 010 y cantidad par de 1 al principio. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (ε|ab)(a(b*b|a)*)* en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

4

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. **[ER]** Conjunto de cadenas sobre {a, b} que no contengan más de dos ab. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que contengan 10 y cantidad par de 1. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (a|b*ba*a)(b|ab)* en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan una cantidad impar de a entre cada par de b. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que en decimal sean múltiplos de 3. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular $((a|b)*(ba)*a)*(\varepsilon|bb)$ en AFN- ε , AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

6

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan cantidad de b múltiplo de 3, entre cada par de a. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} que en decimal no sean múltiplos de 3. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- Transformar la expresión regular (a|b(bb*|ε)*a)*ab en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. **[ER]** Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan cantidad de b que no sea múltiplo de 3, entre cada par de a. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} con cantidad par de 1 entre cada par de 0. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (a|a*b(ba)*(ε|ab))* en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

8

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

PRÁCTICA

1 Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada

(50 puntos)

- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan cantidad de b múltiplo de 3, y al menos una a. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre $\{0, 1\}$ con cantidad impar de 0 entre cada par de 1, y longitud total impar. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (b*|b*a(ba)*)(ε|aa) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN- ϵ en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

- 1 Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-**ɛ** o la ER indicada (50 puntos)
- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan cantidad de b que no sea múltiplo de 3, y al menos una a. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} de longitud mayor a 3, o longitud potencia de 2. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (ε|ab(b|a)*|a(ba)*)* en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

10

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

- Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)
- 1. **[ER]** Conjunto de cadenas sobre {**a**, **b**} que contengan cantidad par de **b**, y al menos dos **a**. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} de longitud menor a 3, o longitud múltiplo de 2. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular b(ba)*(bb*|aa(ba)*) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

1	Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada
(50	puntos)

- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan más de dos a y no más de dos b. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} con cantidad de 1 múltiplo de 3, y que contengan 110. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (ε|b*a|bbb*|a|ba)*) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

12

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

PRÁCTICA

1	Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada
---	---

(50 puntos)

- 1. [ER] Conjunto de cadenas sobre {a, b} que contengan exactamente dos bb y dos aa. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} con cantidad de 1 que no sea múltiplo de 3, y que contengan 10. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular (ε|b*a|bb)*(a(ab)*) en AFN-ε, AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN-ε en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

PRÁCTICA

1	Defina	para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada
(50	puntos)	

- 1. **[ER]** Conjunto de cadenas sobre {a, b} que no contengan exactamente dos ba. [15 puntos]
- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} con cantidad de 0 que no sea múltiplo de 3, y que no comiencen con 10. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]

2	Transformar la expresión regular	$(\varepsilon b abb)*((ab)*a*)$ en AFN- ε , AF y AF mínimo	(50 puntos)
---	----------------------------------	--	-------------

- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN- ϵ en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]

14

Asignatura	Sintaxis y Semántica de los Lenguajes	29 de Mayo de 2020
Carrera	Ingeniería en Sistemas de Información	
Alumno		

Evaluación parcial AF-ER / 1

PRÁCTICA

Defina para cada uno de los siguientes lenguajes el AFD, AFN-ε o la ER indicada (50 puntos)

1. **[ER]** Conjunto de cadenas sobre {a, b} que no contengan exactamente dos ab. [15 puntos]

- 2. [AFD] Conjunto de cadenas sobre {0, 1} con cantidad de 0 que no sea múltiplo de 3, y que no terminen con 010. [15 puntos]
- 3. Transformar de AF a ER el siguiente autómata (se adjunta en Jflap). [20 puntos]
- 2 Transformar la expresión regular $(\varepsilon|b(ab)*b)((ab)*a)*$ en AFN- ε , AF y AF mínimo (50 puntos)
- 1. ER a AFN-ε [15 puntos]
- 2. AFN- ϵ en AF [20 puntos]
- 3. Minimización [15 puntos]