

Mate Computacionales TC2020You are logged in as [Alejandro Henkel](#) (Logout)[moodleTec](#) ► [TC2020](#) ► [Quizzes](#) ► [Control de Lectura 2.8: Autómatas Finitos No Deterministas \(AFN\)](#) ► Review of attempt 1**Control de Lectura 2.8: Autómatas Finitos No Deterministas (AFN)****Review of attempt 1**[Finish review](#)

Started on	Wednesday, 2 September 2015, 11:48 PM
Completed on	Thursday, 3 September 2015, 12:12 AM
Time taken	23 mins 55 secs
Marks	7.3/20
Grade	3.7 out of a maximum of 10 (37%)
Feedback	Algo deficiente, pero tal vez puedes intentar de nuevo..

- 1** La cerradura al vacío de un conjunto de estados es igual a la intersección de las cerraduras al vacío de cada estado en el conjunto

Marks: 1

Answer: ☐ True ✖

☒ False ✔

Correct

Marks for this submission: 1/1.

- 2** La cerradura al vacío de un estado q es el estado q mas:

Marks: 1

Choose one answer.

☐ a. Ninguna de las otras respuestas ✖

☐ b. El conjunto de estados finales a los que se puede llegar a partir de q pasando por transiciones vacías ✖

- ☐ c. El conjunto de estados a los que se puede llegar a partir de q pasando por exactamente una transición vacía ✖
- ☒ d. El conjunto de estados a los que se puede llegar a partir de q pasando por transiciones vacías ✔

Correct

Marks for this submission: 1/1.

3 ¿Cual de las siguientes es una posible trayectoria de aceptación para la palabra babaa en el AFN $(\{1,2\},\{a,b\},\{(1,a,1),(1,b,1),(1,aba,2),(2,a,2),(2,b,2)\}, 1, \{2\})$.?

Marks: 1

Choose one answer.

- ☒ a. 1 1 2 2 ✔
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✖
- ☐ c. 2 1 1 2 ✖
- ☒ d. 1 1 1 2 ✖

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

4 Por "expandir" un estado entenderemos determinar los estados a que se puede llegar a partir de ese estado y consumiendo caracteres del alfabeto. Tomando eso en cuenta, el procedimiento de conversión de un AFND en un AFD termina cuando:

Marks: 1

Choose one answer.

- ☐ a. todos los estados finales del AFND aparecen en al menos un estado del AFD y no hay más estados por "expandir" ✖
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✖
- ☒ c. en el AFD ya no aparecen nuevas combinaciones de estados del AFND y no hay más estados por "expandir" ✔
- ☐ d. Ya exploramos todas las palabras de entrada que se podrían haber presentado al autómata ✖

Correct

Marks for this submission: 1/1.

5 El método sistemático para obtener el autómata que acepte la intersección de dos lenguajes L1 y L2 es:

Marks: 1

Choose one answer.

- ☐ a. Complementar la unión de los autómatas complemento de L1 y L2 ✓
- ☒ b. Aplicar CERR-e a la unión de los conjuntos de estados finales de los AFD que aceptan L1 y L2 ✗
- ☐ c. Agregar un nuevo estado final, y poner transiciones de dicho estado a los estados iniciales de los AFD que aceptan L1 y L2 ✗
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

6 El no determinismo de un AFND consiste en:

Marks: 1

Choose one answer.

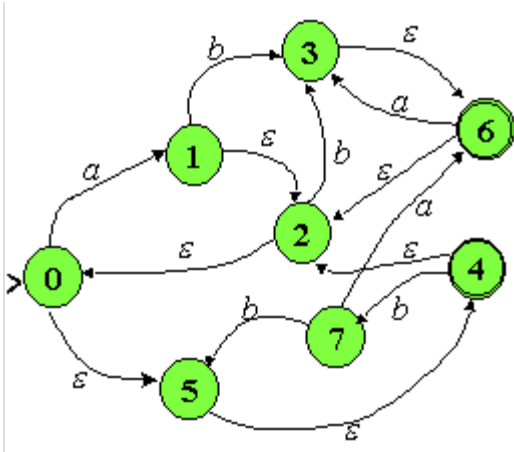
- ☐ a. Que el alfabeto incluye la palabra vacía ✗
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✗
- ☐ c. Que a veces el autómata puede escoger el siguiente estado de entre varias alternativas ✓
- ☒ d. Que si uno no toma el camino adecuado la palabra no se acepta ✓

Partially correct

Marks for this submission: 0.3/1.

7 En el autómata de la figura, ¿cual de los siguientes conjuntos de estados corresponde a la cerradura al vacío del estado 0?

Marks: 1



Choose
one
answer.

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas ✗
- ☐ b. {5 4 2} ✗
- ☒ c. {0 2 4 5} ✓
- ☐ d. {0 1 2 3 4 5 6} ✗

Correct

Marks for this submission: 1/1.

8 Las transiciones de un AF que acepta la concatenación de los lenguajes aceptados por AF1 y AF2 incluyen:

Marks: 1

Choose at
least one
answer.

- ☐ a. Las transiciones de AF2 ✓
- ☐ b. Transiciones vacías que van de los finales de AF1 al inicial de AF2 ✓
- ☒ c. Las transiciones de AF1 ✓
- ☒ d. Transiciones vacías que van de un nuevo estado inicial a los antiguos iniciales de AF1 y AF2 ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

9 Los estados finales de una AFD que resulta de la conversión de un AFN con estados finales F es:

Marks: 1

Choose

one
answer.

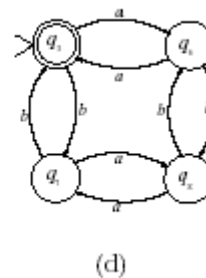
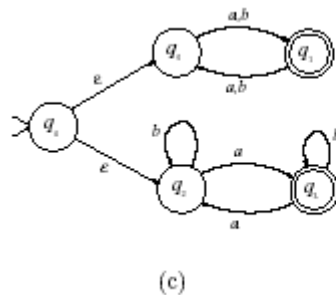
- ☐ a. El conjunto de estados finales original ✗
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✗
- ☒ c. el conjunto de estados del AFD tales que en ellos aparece al menos un estado final del AFN ✓
- ☐ d. el conjunto de estados del AFD tales que todos los estados que en ellos aparecen son estados finales del AFN ✗

Correct

Marks for this submission: 1/1.

10 El AFD de la figura (d) fué obtenido del AFN de la figura (c)

Marks: 1



Answer: ☒ True ✗
☐ False ✓

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

11 El estado inicial del AFD que resulta de la conversión de un AFN con estado inicial s es:

Marks: 1

Choose
one
answer.

- ☐ a. El resultado de iteradamente agregar transiciones a partir de s ✗
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✗
- ☒ c. el mismo estado s ✗
- ☐ d. la cerradura al vacío de s ✓

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

12 ¿Cual es la diferencia entre la función transicion-e y la función TRANSICION-e para la conversión AFN->AFD?

Marks: 1

Choose
one
answer.

- ☐ a. Ninguna de las otras respuestas ✖
- ☐ b. Que la primera se aplica a un estado y la segunda se aplica a un conjunto de estados ✔
- ☒ c. Que en TRANSICION-e se toman en cuenta las transiciones vacías y en transicion-e no ✖
- ☐ d. No hay ninguna diferencia ✖

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

13 Si se quiere obtener un AF que acepte la unión de los lenguajes aceptados por dos AF dados AF1 y AF2, el nuevo AF tendrá como estados exactamente los siguientes:

Marks: 1

Choose
one
answer.

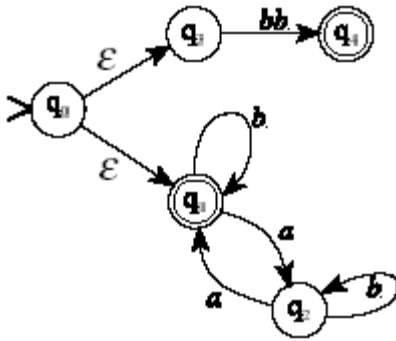
- ☒ a. La unión de los estados de AF1 y AF2 unido al conjunto de estados finales de ambos ✖
- ☐ b. La intersección de los estados de AF1 y AF2 mas un nuevo estado inicial ✖
- ☐ c. La unión de los estados de AF1 y AF2 que no sean finales ✖
- ☐ d. Ninguna de las otras respuestas ✔

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

14 El siguiente AFN acepta la palabra "ababaab":

Marks: 1



Answer: ☒ True ✓
☐ False ✗

Correct

Marks for this submission: 1/1.

15 ¿Cuál de las siguientes libertades tienen los AFN que no tenían los AFD?

Marks: 1

Choose at least one answer.

- ☒ a. Pueden tener más de un estado inicial ✗
- ☐ b. Pueden existir transiciones vacías (que no consumen caracteres) ✓
- ☐ c. Pueden tener varios estados finales o ninguno ✗
- ☒ d. Los AFN pueden tener estados vacíos ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

16 Indica cual de los siguientes enunciados es falso:

Marks: 1

Choose one answer.

- ☐ a. Todo AFN es un AFD ✓
- ☐ b. Todas las otras opciones son ciertas ✗
- ☐ c. Todo AFN se puede convertir en un AFD que acepte el mismo lenguaje ✗
- ☒ d. Todo AFD es un AFN ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

17 De acuerdo a la material sobre equivalencia AFN-AFD, ¿qué es lo que se considera un "mega-estado"?

Marks: 1

Choose one answer.

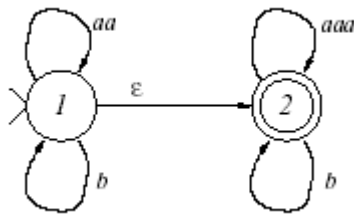
- ☒ a. La concatenación de varios estados de un conjunto ✗
- ☐ b. El conjunto de todos los estados terminales ✗
- ☐ c. Ninguna de las otras respuestas ✓
- ☐ d. La secuencia de estados por los que podría haber pasado el autómata ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

18 El siguiente AFN acepta la palabra "baaabaab":

Marks: 1



Answer:

- ☐ True ✗
- ☒ False ✓

Correct

Marks for this submission: 1/1.

19 ¿Cuál restricción de los AFDs aún aplica a los AFNDs?

Marks: 1

Choose one answer.

- ☐ a. Los estados de los AFND pueden tener menos flechas de salida que el número de símbolos del alfabeto ✗
- ☐ b. Pueden existir transiciones vacías ✗
- ☐ c. Deben tener un sólo estado inicial ✓
- ☒ d. Ninguna de las otras respuestas ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

20 La definición formal de un AFN difiere de la de un AFD en:

Marks: 1

Choose
one
answer.

- ☒ a. Que la función de transición tiene siempre salidas que puede tomar el autómata ✗
- ☐ b. Ninguna de las otras respuestas ✓
- ☐ c. que en lugar de manejar un estado inicial se maneja un conjunto de estados iniciales ✗
- ☐ d. que el alfabeto puede contener la palabra vacía ✗

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

Finish review

You are logged in as [Alejandro Henkel](#) (Logout)

TC2020