

**Pregunta 1**

Correcta

Se puntuá 1,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Dado un lenguaje  $\bar{L}$ , el lenguaje formado por todas las cadenas de  $\Sigma^*$  que no pertenecen a  $\bar{L}$ . Se representa por  $\bar{\bar{L}}$ .Lenguaje complementario de  $L$ .El lenguaje que no contiene ninguna cadena, ni siquiera la vacía. Se representa por la letra griega  $\Phi$ .

Lenguaje vacío.

La respuesta correcta es: Dado un lenguaje  $\bar{L}$ , el lenguaje formado por todas las cadenas de  $\Sigma^*$  que no pertenecen a  $\bar{L}$ . Se representa por  $\bar{\bar{L}}$ . → Lenguaje complementario de  $L$ , El lenguaje que no contiene ninguna cadena, ni siquiera la vacía. Se representa por la letra griega  $\Phi$ .

→ Lenguaje vacío.

**Pregunta 2**

Correcta

Se puntuá 1,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Número de símbolos que constituye una cadena  $w$ . Se representa por  $|w|$  o por  $long(w)$ .

Longitud de una cadena.

Operación para representar la concatenación repetida de cadenas

Exponenciación de cadenas.

La respuesta correcta es: Número de símbolos que constituye una cadena  $w$ . Se representa por  $|w|$  o por  $long(w)$ . → Longitud de una cadena., Operación para representar la concatenación repetida de cadenas → Exponenciación de cadenas.

**Pregunta 3**

Correcta

Se puntuá 1,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
pregunta

**Sufijos de una cadena  $w$**  son las cadenas que se pueden obtener de  $w$  suprimiendo 0 o más caracteres del principio de  $w$ . **Sufijos propios** de una cadena son todos sus sufijos, salvo  $\epsilon$  y la propia cadena. ¿Cuántos **sufijos** tiene una cadena de longitud  $n$ ?

Seleccione una:

- $(n \cdot (n+1)/2) + 1$
- $n^2$
- $2^{n-2}$
- $2^n - 2$
- $n$
- $n+1$
- $n-1$
- $(n \cdot (n+1)/2) - 1$
- $2^n$

La respuesta correcta es:  $n+1$

**Pregunta 4**

Correcta

Se puntuá 1,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Cadena sin elementos. Se representa por  $\epsilon$ .

Cadena vacía.



Operación que consiste en colocar los símbolos de una cadena a continuación de los de otra para obtener una nueva cadena.

Concatenación de cadenas.



La respuesta correcta es: Cadena sin elementos. Se representa por  $\epsilon$ . → Cadena vacía., Operación que consiste en colocar los símbolos de una cadena a continuación de los de otra para obtener una nueva cadena. → Concatenación de cadenas.

**Pregunta 5**

Incorrecta

Se puntuá 0,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
preguntaRecuerda las definiciones de concatenación y unión de lenguajes. ¿Se verifica la igualdad  $(B \cup C) \cdot A = B \cdot A \cup C \cdot A$  para cualquier lenguaje  $A$ ,  $B$  y  $C$ ?

Seleccione una:

- Verdadero
- Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

**Pregunta 6**

Correcta

Se puntuá 1,00  
sobre 1,00▼ Marcar  
pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Sucesión de símbolos tomados de un alfabeto .

Cadena sobre un alfabeto  $\Sigma$ .Conjunto finito y no vacío de símbolos. Se representa por  $\Sigma$ .

Alfabeto.



La respuesta correcta es: Sucesión de símbolos tomados de un alfabeto . → Cadena sobre un alfabeto  $\Sigma$ , Conjunto finito y no vacío de símbolos. Se representa por  $\Sigma$ . → Alfabeto.

**Pregunta 7**

Parcialmente correcta

Se puntuá 0,67  
sobre 1,00

▼ Desmarcar

Dados los lenguajes  $V = \{a, e, i, o, u\}$ ,  $D = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ ,  $C = \{r, s, t, v, w\}$ , ¿cuáles de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje  $((C \cdot D) \cup V)^*$ ?

Seleccione una o más de una:

- a. *auieetʃ*
- b. *rʌacəl*
- c. *w02iiii*
- d. *auʒieetʃ*
- e. *rʌavəl* ✓
- f. *w0iiii* ✓

Las respuestas correctas son: *rʌavəl**auieetʃ**w0iiii*

**Pregunta 8**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Cualquier subconjunto de cadenas de  $\Sigma^*$ . Lenguaje formal sobre un alfabeto  $\Sigma$ .Conjunto de todas las posibles cadenas formadas con símbolos de un alfabeto  $\Sigma$  (incluida  $\epsilon$ ). Se denota por  $\Sigma^*$ . Lenguaje universal sobre  $\Sigma$ .**Pregunta 9**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

La respuesta correcta es: Cualquier subconjunto de cadenas de  $\Sigma^*$ . → Lenguaje formal sobre un alfabeto  $\Sigma$ , Conjunto de todas las posibles cadenas formadas con símbolos de un alfabeto  $\Sigma$  (incluida  $\epsilon$ ). Se denota por  $\Sigma^*$ . → Lenguaje universal sobre  $\Sigma$ .Recuerda las definiciones de concatenación y unión de lenguajes. ¿Se verifica la igualdad  $A \cdot (B \cup C) = A \cdot B \cup A \cdot C$  para cualquier lenguaje  $A, B$  y  $C$ ?

Seleccione una:

- Verdadero  
 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'

**Pregunta 10**

Incorrecta

Se puntúa -1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Dados dos lenguajes arbitrarios  $L_1$  y  $L_2$ , ¿qué nombre recibe el lenguaje  $L_3 = \{x : x \in L_1 \wedge x \notin L_2\}$ ?

Seleccione una:

- a. Lenguaje unión de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cup L_2$ )  
 b. Lenguaje concatenación de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cdot L_2$ )  
 c. Lenguaje diferencia de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 - L_2$ )  
 d. Lenguaje intersección de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cap L_2$ )

La respuesta correcta es: Lenguaje diferencia de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 - L_2$ )**Pregunta 1**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Dados dos lenguajes arbitrarios  $L_1$  y  $L_2$ , ¿qué nombre recibe el lenguaje  $L_3 = \{x : x \in L_1 \wedge x \in L_2\}$ ?

Seleccione una:

- a. Lenguaje intersección de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cap L_2$ )   
 b. Lenguaje concatenación de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cdot L_2$ )  
 c. Lenguaje diferencia de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 - L_2$ )  
 d. Lenguaje unión de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cup L_2$ )

La respuesta correcta es: Lenguaje intersección de  $L_1$  y  $L_2$  ( $L_3 == L_1 \cap L_2$ )

**Pregunta 2**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

**Prefijos de una cadena**  $w$  son las cadenas que se pueden obtener de  $w$  suprimiendo 0 o más caracteres del final de  $w$ . **Prefijos propios** de una cadena son todos sus prefijos, salvo  $\epsilon$  y la propia cadena. ¿Cuántos **prefijos propios** tiene una cadena de longitud  $n$ ?

Seleccione una:

- $2^n - 2$
- $(n \cdot (n+1)/2) - 1$
- $n + 1$
- $(n \cdot (n+1)/2) + 1$
- $n - 1$  ✓
- $2^n$
- $2^{n-2}$
- $n$
- $n^2$

La respuesta correcta es:  $n - 1$ **Pregunta 3**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Conjunto finito y no vacío de símbolos. Se representa por  $\Sigma$ . Alfabeto. ✓

Sucesión de símbolos tomados de un alfabeto .

 Cadena sobre un alfabeto  $\Sigma$ . ✓

La respuesta correcta es: Conjunto finito y no vacío de símbolos. Se representa por  $\Sigma$ . → Alfabeto., Sucesión de símbolos tomados de un alfabeto . → Cadena sobre un alfabeto  $\Sigma$ .

**Pregunta 4**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Cualquier subconjunto de cadenas de  $\Sigma^*$ . Lenguaje formal sobre un alfabeto  $\Sigma$ . ✓Conjunto de todas las posibles cadenas formadas con símbolos de un alfabeto  $\Sigma$  (incluida  $\epsilon$ ). Se denota por  $\Sigma^*$ . Lenguaje universal sobre  $\Sigma$ . ✓

La respuesta correcta es: Cualquier subconjunto de cadenas de  $\Sigma^*$ . → Lenguaje formal sobre un alfabeto  $\Sigma$ ., Conjunto de todas las posibles cadenas formadas con símbolos de un alfabeto  $\Sigma$  (incluida  $\epsilon$ ). Se denota por  $\Sigma^*$ . → Lenguaje universal sobre  $\Sigma$ .

**Pregunta 5**

Correcta

Se puntuá 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

El lenguaje que no contiene ninguna cadena, ni siquiera la vacía. Se representa por la letra griega  $\Phi$ .

Lenguaje vacío.



Dado un lenguaje  $L$ , el lenguaje formado por todas las cadenas de  $\Sigma^*$  que no pertenecen a  $L$ . Se representa por  $\bar{L}$ .

Lenguaje complementario de  $L$ .

La respuesta correcta es: El lenguaje que no contiene ninguna cadena, ni siquiera la vacía. Se representa por la letra griega  $\Phi$ .

→ Lenguaje vacío., Dado un lenguaje  $L$ , el lenguaje formado por todas las cadenas de  $\Sigma^*$  que no pertenecen a  $L$ . Se representa por  $\bar{L}$ . → Lenguaje complementario de  $L$ .

**Pregunta 6**

Correcta

Se puntuá 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Recuerda las definiciones de concatenación y diferencia de lenguajes. ¿Se verifica la igualdad  $(B - C) \cdot A = B \cdot A - C \cdot A$  para cualquier lenguaje  $A$ ,  $B$  y  $C$ ?

Seleccione una:

- Verdadero  
 Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

**Pregunta 7**

Correcta

Se puntuá 1,00 sobre 1,00

Marcar pregunta

Dado el lenguaje  $L = \{a, b, c, d, e, f\}$ , ¿cuáles de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje  $(L \cdot L)^* \cdot L$ ?

Seleccione una o más de una:

- a. *ffggeeab*  
 b. *ffddee*  
 c. *ffcceeb* ✓  
 d. *fedcba*  
 e. *abcde* ✓  
 f. *fedcb* ✓

Las respuestas correctas son: *abcde*, *fedcb*, *ffcceeb*

**Pregunta 8**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Número de símbolos que constituye una cadena  $w$ . Se representa por  $|w|$  o por  $\text{long}(w)$ .
 Longitud de una cadena.

Operación para representar la concatenación repetida de cadenas

 Exponenciación de cadenas.

La respuesta correcta es: Número de símbolos que constituye una cadena  $w$ . Se representa por  $|w|$  o por  $\text{long}(w)$ . → Longitud de una cadena., Operación para representar la concatenación repetida de cadenas → Exponenciación de cadenas.

**Pregunta 9**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta

Asocia las definiciones con el concepto definido

Cadena sin elementos. Se representa por  $\epsilon$ .
 Cadena vacía.

Operación que consiste en colocar los símbolos de una cadena a continuación de los de otra para obtener una nueva cadena.

 Concatenación de cadenas.

La respuesta correcta es: Cadena sin elementos. Se representa por  $\epsilon$ . → Cadena vacía., Operación que consiste en colocar los símbolos de una cadena a continuación de los de otra para obtener una nueva cadena. → Concatenación

**Pregunta 10**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

 Marcar pregunta
Otra operación que se puede definir sobre un lenguaje  $L$  es la **inversión del lenguaje**, denotada por  $L^I$  o por  $L^{-1}$  y que consiste en formar otro lenguaje con todas las cadenas inversas del lenguaje al que se aplica, de este modo  $\{abc, aab\}^I = \{cba, baa\}$  ¿Se verifica la igualdad  $(A \cup B)^{-1} = A^{-1} \cup B^{-1}$  para cualquier lenguaje  $A$  y  $B$ ?

Seleccione una:

 Verdadero ✓

 Falso

La respuesta correcta es 'Verdadero'