

Comenzado el	miércoles, 2 de octubre de 2024, 14:33
Estado	Finalizado
Finalizado en	miércoles, 2 de octubre de 2024, 14:40
Tiempo empleado	7 minutos 38 segundos
Calificación	6,92 de 10,00 (69,17%)

Pregunta 1

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuáles de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje representado por la expresión regular:

<[^>]+>

Seleccione una o más de una:

- ☒ </closetag> ☐
- ☐ <<html>>
- ☐ <opentag> <closetag>
- ☒ <with attribute="77"> ☐
- ☒ <an xml tag> ☐
- ☐ <>

Las respuestas correctas son: <an xml tag>, </closetag>, <with attribute="77">

Pregunta 2

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique cuáles de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje representado por la expresión regular

[a-zA-Z]\*[^,]=

Seleccione una o más de una:

- ☒ Butt= ☐
- ☒ Brittle = ☐
- ☒ Other.= ☐
- ☐ Ample
- ☐ BotHEr,=
- ☐ FIdDIE7h=

Las respuestas correctas son: Butt=, Brittle =, Other.=

**Pregunta 3**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Elegir de los siguientes lenguajes, aquellos que sean un subconjunto del lenguaje representado por la expresión regular

 $1((0|1)(0|1))^*1$ 

Seleccione una o más de una:

- ☐ Secuencias de unos de longitud par y mayor o igual a 2
- ☐ Cadenas de longitud par que comienzan y terminan por uno
- ☒ Cadenas que no comienzan por cero ☐
- ☒ Cadenas de longitud par ☐
- ☒ Cadenas que empiezan y terminan por uno ☐
- ☒ Cadenas que comienzan y terminan por el mismo símbolo ☐

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son: Secuencias de unos de longitud par y mayor o igual a 2, Cadenas de longitud par que comienzan y terminan por uno

**Pregunta 4**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Dada la expresión regular R:

 $(ab)^* \mid (ba^*b)^* \mid b$ 

Indicar cuales de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje que representa R.

Seleccione una o más de una:

- ☐ ababaab
- ☒ bb ☐
- ☒ baaab ☐
- ☐ abbabbbb
- ☒ ababab ☐
- ☐ abb

Las respuestas correctas son: baaab, ababab, bb

**Pregunta 5**

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,75 sobre 1,00

Indique las sentencias que sean ciertas

Seleccione una o más de una:

- ☐  $\Sigma^*$  es un conjunto infinito no numerable
- ☒ Los alfabetos tienen siempre un número finito de símbolos, pero los lenguajes, incluso si el alfabeto tiene sólo un símbolo, tienen infinitas cadenas ☐
- ☒ Todo alfabeto es un lenguaje ☐
- ☐  $\emptyset^n = \{\epsilon\} \forall n \geq 1$
- ☐  $\Sigma$  puede ser un conjunto vacío

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

La respuesta correcta es: Todo alfabeto es un lenguaje

**Pregunta 6**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Cuáles de las siguientes cadenas pertenecen al lenguaje representado por la expresión regular:

Seleccione una o más de una:

- ☐ aabbba
- ☒ aaba ☐
- ☐ aba
- ☒ aabababa ☐
- ☐ abababa
- ☒ aa ☐

Las respuestas correctas son: aaba, aabababa, aa

**Pregunta 7**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Seleccione cuáles de las características siguientes cumplen las cadenas denotadas por la expresión regular

Seleccione una o más de una:

- ☒ Si tienen longitud mayor que cero, comienzan por uno ☐
- ☒ Tienen cualquier longitud ☐
- ☒ No tienen dos ceros consecutivos ☐
- ☐ Tienen un número par de unos
- ☐ Empiezan y terminan por el mismo símbolo
- ☒ No tienen más ceros que unos ☐

**Respuesta correcta**

Las respuestas correctas son: Si tienen longitud mayor que cero, comienzan por uno, No tienen más ceros que unos, No tienen dos ceros consecutivos, Tienen cualquier longitud

**Pregunta 8**

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,17 sobre 1,00

Indique las sentencias que sean ciertas

Seleccione una o más de una:

- ☐  $\Sigma^*$  es siempre un conjunto infinito
- ☒  $\emptyset^0 = \{\epsilon\}$  ☐
- ☐ La cadena vacía ( $\epsilon$ ) siempre pertenece a  $L^+$  para todo lenguaje  $L$
- ☐ Para todo lenguaje  $L$ , siempre  $L^*$  es distinto de  $L^+$
- ☒ Si  $L$  es un lenguaje no vacío, entonces  $L^*$  es infinito ☐

**Respuesta parcialmente correcta.**

Ha seleccionado correctamente 1.

Las respuestas correctas son:  $\emptyset^0 = \{\epsilon\}$ ,  $\Sigma^*$  es siempre un conjunto infinito

**Pregunta 9**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Indique las sentencias que sean ciertas

Seleccione una o más de una:

- ☒  $\emptyset^n = \emptyset \forall n \geq 1$  ☐
- ☒  $\{\epsilon\}^* = \{\epsilon\}$  ☐
- ☐  $\emptyset^0 = \emptyset$
- ☐  $\{\epsilon\}^* = \emptyset$
- ☒  $\emptyset^0 = \{\epsilon\}$  ☐

Respuesta correcta

Las respuestas correctas son:  $\{\epsilon\}^* = \{\epsilon\}$ ,  $\emptyset^0 = \{\epsilon\}$ ,  $\emptyset^n = \emptyset \forall n \geq 1$ **Pregunta 10**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Seleccione las expresiones regulares equivalentes a

 $(a|b)^*$ 

Seleccione una o más de una:

- ☐  $(a^*b^*)^*$
- ☒  $(ab^*|ba^*) + |\epsilon$  ☐
- ☐  $(ab|ba)^*(a|b|\epsilon)$
- ☒  $a(a|b)^*a|b(a|b)^*b|a|b|\epsilon$  ☐
- ☐  $(aa|ab|ba|bb)^*a^*b^*$
- ☒  $a^*b^*|b^*a^*$  ☐

Respuesta incorrecta.

Las respuestas correctas son:  $(a^*b^*)^*$ ,  $(ab^*|ba^*) + |\epsilon$ ,  $(aa|ab|ba|bb)^*a^*b^*$