

# Tarea 1

## Informática Teórica

### Expresiones regulares equivalentes

NP-Complete Warriors

2024-08-05

Dos expresiones regulares se dicen *equivalentes* si describen el mismo lenguaje. Se anota  $R \equiv S$  si  $R$  y  $S$  son equivalentes. ¿Cuáles de los pares siguientes son equivalentes? Justifique.

1.  $(b \mid \varepsilon)(ab)^*(a \mid \varepsilon)$  y  $(a \mid \varepsilon)(ba)^*(b \mid \varepsilon)$
2.  $(a \mid b \mid c)^*a(b \mid c)^*bc^*$  y  $(a \mid b \mid c)^*a(a \mid b \mid c)^*b(a \mid b \mid c)^*$
3.  $aa^*$  y  $a^*a$
4.  $(a \mid b)^*$  y  $(a \mid c)^*$
5.  $(a^*b^*)^*$  y  $(a \mid b)^*$

### Condiciones de entrega

- La tarea se realizará *individualmente* (esto es grupos de una persona), sin excepciones.
- La entrega debe realizarse vía [Aula](#) en un *tarball* en el área designada al efecto, en el formato `tarea-1-rol.tar.gz` (rol con dígito verificador y sin guión).  
Dicho *tarball* debe contener las fuentes en  $\text{\LaTeX}$  (al menos `tarea-1.tex`) de la parte escrita de su entrega, además de un archivo `tarea-1.pdf`, correspondiente a la compilación de esas fuentes.
- Asegúrese que todas sus entregas tengan sus datos completos: número de la tarea, ramo, semestre, nombre y rol. Puede incluirlas como comentarios en sus fuentes  $\text{\LaTeX}$  (en  $\text{\TeX}$  comentarios son desde % hasta el final de la línea) o en posibles programas. Anótese como autor de los textos.
- En la portada de su texto deberá incluir una tabla como la siguiente:

Concepto	Tiempo [min]
Revisión	
Desarrollo	
Informe	

Acá *revisión* incluye revisión de apuntes, búsquedas en Internet, lectura de otras referencias; *desarrollo* es el tiempo invertido en la solución pedida; *informe* se refiere al tiempo requerido para confeccionar los entregables.

- Si usa material adicional al discutido en clases, detállelo. Agregue información suficiente para ubicar ese material (en caso de no tratarse de discusiones con compañeros de curso u otras personas).
- La entrega debe realizarse dentro del plazo indicado en [Aula](#). No se aceptarán entregas fuera de plazo, se publicará la pauta expirado ese plazo.
- Nos reservamos el derecho de llamar a interrogación sobre algunas de las tareas entregadas. En tal caso, la nota es la de la interrogación. No presentarse a la interrogación sin justificación previa significa automáticamente nota cero.