



## Ejercicios de Expresiones Regulares

Nota: los ejercicios marcados con (\*) al principio están sacados del libro de la cátedra  
los ejercicios marcados con (°) al principio están basados en uno tomado en un final

1. (\*) Escriba una metaER equivalente a la ER  $\varepsilon+(a+b)^{34}$
2. (\*) Escriba una metaER que represente al LR: “todas las palabras sobre el alfabeto {a, b, c, d} que tienen longitud 100 y terminan con 28 b
3. (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $[a-c] \mid b\{3\}^? \mid (ab)^+$
4. (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $[12] \mid b\{1,2\}^? \mid (89)^+$
5. Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $\text{func}\%?[w-z]^+ \%?=[0-5]^+;$
6. Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $(abc)^?[h-k]^+ \text{min}[0-9]^*;$
7. Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $\#[0-4]^+[@\% \&]^?[a-d]^* \#$
8. Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $[a-d]^+[AFZ]^? \mid (\text{amt})\{2\}$
9. Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente  $(a+b+c+d+e)(a+b+c+d+e)^*(\#+\varepsilon)ab$
10. Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente  $(x+y+z)(x+y+z)^*(abc+\varepsilon)((1+2+3)^*+(o+p+q))$
11. Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente  $(A+B+C+D)^*(A+B+C+D)(abc+\varepsilon)(28+97)$
12. Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente  $(0+1+2+3)^*(0+1+2+3) + ((abc)+\varepsilon)(cde+45)$
13. (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos):  $([a-c] \mid a*b\{2\}a)^?$
14. (°) Suponga que los comentarios en un cierto lenguaje son una secuencia de cero o más letras minúsculas y/o mayúsculas encerradas entre (\* y \*). Por ejemplo: (\*Comentario\*)  
Escriba una metaER que los represente.
15. Escriba una ER básica equivalente a:  $[acf]\{2,5\}$