

Práctica 1

Actividad 1.2

Pedro Antonio Aguilar Lima

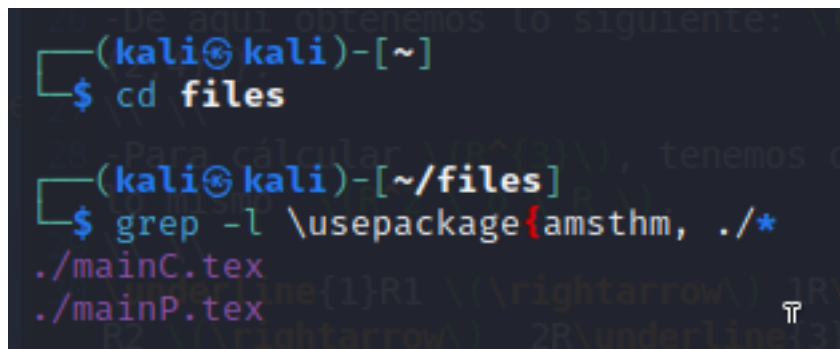
2022-2023

1 Enunciado

-Within the folder "files", find a TEX file in whose content appears the string `\usepackage{amsthm,amsmath}`. Note: use **grep** and escape the special characters with `\`. Complete the proof and answer the question.

- Para realizar este apartado debemos acceder al archivo donde se encuentra la cadena que necesitamos de texto, para eso accedemos a los archivos dados en el campus, mediante el comando `cd files`, entramos en la carpeta, tras esto debemos realizar un `grep -l` ya que nos lo pide en el enunciado, esto nos devuelve 2 archivos, 'mainC.tex' y 'mainP.tex'.

-Tras esto miramos los archivos viendo que solo 'mainP.tex' es el que posee la cadena requerida y gracias a esta, podemos terminar el apartado.



```
(kali㉿kali)-[~]  
$ cd files  
  
(kali㉿kali)-[~/files]  
$ grep -l \usepackage{amsthm, amsmath} ./*  
./mainC.tex  
./mainP.tex
```

Ejemplo 1.1. Consideremos $L = \{w \in \{a, b\}^* : w \text{ no termina en } ab\}$. Un
 expresión regular que genera L es:
 ESCRIBIR SOLUCIÓN COMO ECUACIÓN CENTRADA NO NUMERADA

-Sabendo que $\{w \in \{a, b\}^*\}$, también se sabe que 'w' no acaba en ab.

-Por tanto una expresión que nos genere L y sea regular:

$$L(a^* + b^*a) = \{a, aa, aaa, aaaa, aba, abba, ba, bba, bbba, aaaba...\}.$$