## **Sintaxis y Semántica de los Lenguajes**

Trabajo práctico N\*2

**Nombre: Ramiro Nicolas** 

**Apellido: Remersaro** 

**Legajo: 214.055-0** 

Correo Institucional: rremersaro@frba.utn.edu.ar

**Usuario GitHub: RemersaroRamiro** 

**Link Repositorio:** 

https://github.com/RemersaroRamiro/-2024 K2102 2140550.git



# 1. Debe entregar un único script o comandos separados que resuelvan los siguientes puntos:

a. Reemplace cada punto del archivo "breve\_historia.txt" por punto y salto de línea generando un nuevo archivo.

#### sed 's/\./\.\n/g' breve\_historia.txt > breve\_historia\_ej1.txt

La s indica que se reemplazará los puntos (\.) por un punto y un salto de línea (\.\n) modificando el archivo original en uno nuevo.

b. Borre todas las líneas en blanco.

#### sed '/^\$/d' breve\_historia.txt

Al no indicarse una sustitución, sed elimina las líneas que empiecen y terminen sin tener ningún carácter (la d indica borrar). Este comando también separa los números que están separados por puntos.



c. Cree un nuevo archivo: "breve\_historia\_2.txt" con el resultado de las operaciones a y b (redireccionamiento de la salida estándar).

#### sed '/^\$/d' breve historia ej1.txt > breve historia 2.txt

Simplemente edita lo producido del ejercicio 1 en un nuevo archivo, aplicando el ejercicio 2

d. Del archivo "breve\_historia.txt", liste todas las oraciones que contengan la palabra "independencia" sin distinguir mayúsculas y minúsculas.

 $sed -E 's/([0-9]\{1,3\} \land [0-9]\{3\}) \land 1@/g; s \land b([0-9]\{1,2\}) \land 1@/g; s \land \land \land g' breve historia.txt \mid grep -i 'independencia'$ 

Primero separa en oraciones al archivo original y luego lista las líneas (ahora oraciones) que contengan independencia sin distinguir mayúsculas y minúsculas (-i). Nótese que para separar las oraciones se modifica el comando del punto 1 ya que ahora sí considera los números separados por puntos. Esto lo hace reemplazando estos puntos por un nuevo carácter, divide como el comando del punto 1 y luego vuelve a reemplazar el carácter por un punto.

```
$ sed -E 's/([0-9]{1,3}\.[0-9]{3})\./\18/g; s/\b([0-9]{1,2})\./\18/g; s/\\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sq}\synt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sqrt{\sq}\synt{\synt{\sqrt{\syn{\sq\synt{\sq\ty}\synt{\syn{\synt{\syn{\synt{\synt{\synt{\synt{\synt{\s
```

e. Muestre las líneas que empiecen con "El" y terminan con "." del archivo "breve historia.txt".

#### grep '^El.\*\.\$' breve historia.txt

Lista todas las líneas que inicien con El (^ indica inicio) y terminan con un punto (\. , \$ indica final)

```
peg MEL *\s' browe.bistoria.txt

In periodo que transcurre entre 1882 y 1880 marca un virage fundamental en la historia argentina. La acción orgánica y tenaz del poder publico durante las tres primeras presidencias constitucionales no solo puso fin a los viejos problemas que se habían debatido durante con contectado siste que inscio una era de cambio sustamistas en la estructura económica y social del pars. Esta deble faz de la acción de las minorias pobernantes correspondia a un cambio profundo de mentalidad en la generación que l'Ispó al poder después de la batalla de los constitucions de la constitución que respectado de las minorias pobernantes correspondia a un cambio profundo de mentalidad en la generación que l'Ispó al poder, esta entre de la batalla de los constitucions de la constitución, que respectado de la servicio profundo de mentalidad en la generación que l'Ispó al poder, esta entre de la batalla de los constitucións, que respectado de la constitución que respect
```

f. Sobre el mismo archivo del punto anterior, Indique en cuántas oraciones aparece la palabra "peronismo". Puede usar la opción -c para contar.

```
sed -E 's/([0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{3\})\.\/1@/g; s/\b([0-9]\{1,2\})\.\/1@/g; s/\.\/s*/.\/n/g; s/@/\.\/g' breve\_historia.txt | grep -c 'peronismo'
```

Primero divide el archivo en oraciones y luego cuento las veces que aparece peronismo en cada línea(ahora oraciones)

g. Muestre la cantidad de oraciones que contienen la palabra "Sarmiento" y la palabra "Rosas".

```
sed -E 's/([0-9]{1,3}\.[0-9]{3})\.\/1@/g; s/\b([0-9]{1,2})\.\/1@/g; s/\.\/s*/.\/n/g; s/@/\.\/g' breve\_historia.txt | grep 'Sarmiento' | grep -c 'Rosas'
```

Primero divide el archivo en oraciones, luego encuentra las oraciones que contengan Sarmiento, y sobre eso se cuentan las que también tengan Rosas.

```
$ sed -E 's/([0-9]{1,3}\.[0-9]{3})\./\10/g; s/\b([0-9]{1,2})\./\10/g; s/\.\s*/.\n/g; s/0/\./g' breve_historia.txt | grep 'Sarmiento' | grep -c 'Rosas' 1
```

h. Muestre las oraciones que tengan fechas referidas al siglo XIX.

```
 sed -E 's/([0-9]\{1,3\}\.[0-9]\{3\})\.(1@/g; s/\b([0-9]\{1,2\})\.(1@/g; s/\.(s*/.\n/g; s/@/\./g') breve historia.txt | grep -E '\b18[0-9]\{2\}\b'
```

Primero divide el texto en oraciones y luego muestra las que coincidan con algún año del 1800 a 1899

```
Los princeros periodicos aes és públicaron en bumos Aires, El Trigardo vercanti (1901) y el Semantrio de Apricultura, Comercio (1800), reflegiam has mevas precopaciones por los problemas eccusiones y sociales. Debeguado virure y 1804, al menção de Sobermonte dobie opérimar la instruction injente o transitorio de majoritorio injente nitario.

10 1813 er remito la Asaelhea General Constituyente, que tum immercas decisiones que revelaban al predemino de los progresistas.

10 1813 er remito la Asaelhea General Constituyente, que tum immercas decisiones que revelaban al predemino de los progresistas.

10 1813 er remito la Asaelhea General Constituyente, que tum immercas decisiones que revelaban al predemino de los progresistas.

10 1813 er remito la Asaelhea General Constituyente, que tum immercas decisiones que revelaban al predemino de los progresistas.

10 1813 er remito la Asaelhea General Constituyente, que tum immercas decisiones que revelaban al predemino de los progresistas.

10 1813 en progresista de la constitución que los produces, por la constitución que de la constitución que los produces de la constitución que la constitución de la constitución que los constitución que la constitución que los constitución que la constitución que los constit
```

i. Borre la primera palabra de cada línea. Utilice substitución con sed. La sintaxis para sustituir la primera palabra de cada línea por "nada" sería: \$sed "s/^[[a-zA-Z]]\*\b//g" nombre\_archivo (La "s" indica sustitución; entre los dos primeros /.../ está la expresión regular que queremos reemplazar, en este caso "/^[[a-zA-Z]]\*\b"; entre el segundo y el tercer "//" se indica la expresión por la cual será reemplazada, en este caso por la palabra vacía. Finalmente la "g" indica que el cambio será en todo el archivo.

```
sed 's/^[^[:space:]]*\s*//' breve historia.txt
```

Busca la palabra que haya estado seguida por cualquier cantidad de espacios vacíos. Y luego la reemplaza por "nada"



j. Escriba un comando que enumere todos los archivos de una carpeta que contengan extensión ".txt". (tip: pipe con el comando ls).

ls \*.txt

```
$ ls *.txt
breve_historia_txt breve_historia_2.txt breve_historia_ej1.txt
```

- 2. Investigue y explique, dando ejemplos de cómo se utilizan los siguientes elementos en bash:
- Variables.

Las variables en Bash se utilizan para almacenar valores. Se declaran sin ningún tipo de tipo de datos y se asignan valores con el signo de igualdad (=). Por ejemplo: nombre="Juan"

- Sentencias condicionales.

Las sentencias condicionales se utilizan para tomar decisiones basadas en condiciones. Por ejemplo:

if [ condicion ]; then
código si la condición es verdadera
elif [ otra\_condicion ]; then
código si la otra condición es verdadera
else
código si ninguna de las condiciones anteriores es verdadera
fi

#### - Sentencias cíclicas.

Las sentencias cíclicas se utilizan para repetir un bloque de código mientras se cumpla una condición. Por ejemplo:

```
while [ condicion ]; do código a ejecutar mientras la condición sea verdadera done
```

### - Subprogramas

Los subprogramas en Bash se definen utilizando funciones. Pueden aceptar parámetros y devolver valores. La sintaxis básica es:
nombre\_funcion() {
 código de la función

nombre funcion() -> llamado a la funcion