

1. Iniciar una sesión de trabajo en GNU-Linux.
2. Abra una terminal.
3. Muestre el árbol de directorios de su HOME (`tree`).
4. Sitúese en la **Carpeta de Proyecto** de la asignatura Técnicas Experimentales esto es en el directorio *TE* (`cd TE`).
5. Muestre el contenido del directorio actual (`ls -la`).
6. Cree un nuevo directorio denominado *prct03* (`mkdir prct03`). Este será el directorio actual durante la realización de esta práctica.
7. Sitúese en el directorio *prct03* y póngalo bajo el control de versiones, es decir, cree un repositorio *git* (`git init`).
8. Cree la estructura de directorios que le permita tener subcarpetas para el código y los documentos, es decir:
 - un subdirectorio *src*
 - un subdirectorio *docs*
9. Guarde el fichero PDF que contiene el enunciado de esta práctica en el directorio *docs*.
10. Sitúese en el directorio *src*. Cree con el editor que prefiera un fichero o archivo denominado *latex-src.tex* que contenga lo siguiente (sin incluir el número de línea):

```

1 \documentclass[a4paper,10pt]{letter}
2 \begin{document}
3 Si simplemente se desea escribir texto normal en LaTeX,
4 sin complicadas fórmulas matemáticas o efectos especiales
5 como cambios de fuente, entonces simplemente tiene que escribir
6 en español normalmente.
7 Si desea cambiar de párrafo ha de dejar una línea en blanco o bien
8 utilizar el comando \par.
9 No es necesario preocuparse de la sangría de los párrafos:
10 todos los párrafos se sangrarán automáticamente con la excepción
11 del primer párrafo de una sección.
12 Se ha de distinguir entre la comilla simple ‘izquierda’
13 y la comilla simple ‘derecha’ cuando se escribe en el ordenador.
14 En el caso de que se quieran utilizar comillas dobles se han de
15 escribir dos caracteres ‘comilla simple’ seguidos, esto es,
16 ‘‘comillas dobles’’.
17 También se ha de tener cuidado con los guiones: se utiliza un único
18 guión para la separación de sílabas, mientras que se utilizan
19 tres guiones seguidos para producir un guión de los que se usan
20 como signo de puntuación --- como en esta oración.
21 \end{document}

```

11. Compile el fichero *latex-src.tex* (`latex latex-src.tex`).
12. Visualice el fichero *latex-src.dvi* (`xdvi latex-src.dvi`).
13. Añada todos los ficheros y subdirectorios del directorio *prct03* al *índice del repositorio git*.
(`git add .`)
14. Registre los cambios del índice en el repositorio *git* local.
(`git commit -m "Primera version"`)
15. ¿Qué ocurre con los párrafos? Utilizando la instrucción $\text{\LaTeX}\ \backslash\text{par}$ separe los dos primeros párrafos. Separe el resto de párrafos usando líneas en blanco.
16. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
17. ¿Qué ocurre con los acentos de las palabras? Cambie las palabras de la línea 4 de la siguiente forma:
 - fórmulas por `f\’ormulas`
 - matemáticas por `matem\’aticas`Cambie la palabra `español` de la línea 6 por `espa\~nol`
18. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
19. Para corregir las tildes en el resto del documento Introduzca en el preámbulo, esto es, entre las líneas 1 y 2 la instrucción $\text{\LaTeX}\ \backslash\text{usepackage}[\text{latin1}]{\text{inputenc}}$.
20. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
21. ¿Qué ocurre con la separación de las palabras cuando no caben en una línea? Para corregirlo, introduzca en el preámbulo la instrucción $\text{\LaTeX}\ \backslash\text{usepackage}[\text{spanish}]{\text{babel}}$.
22. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
23. Muestre el estado del repositorio local (`git status`).
24. Muestre las diferencias entre los ficheros sin registrar y los del último registro (`git diff`).
25. Registre los cambios en el repositorio. (`git commit -a -m "Estilo carta (letter)"`)
26. Muestre la historia de los distintos registros en el repositorio (`git log`).

27. Modifique el tipo del documento *latex-src.tex* para que sea de la clase artículo (*article*) y que el tamaño de la letra sea de 12 puntos. Para ello sustituya la línea 1 por la instrucción `\documentclass[a4paper,12pt]{article}`.

28. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.

29. El cuerpo del documento empieza en la línea siguiente a la que contiene la instrucción `\begin{document}`. Modifíquelo añadiendo lo siguiente (sin el número de líneas):

```
5 \title{Titulo del artículo}
6 \author{Nombre y Apellido \\\
7         Técnicas Experimentales~\footnote{Universidad de La Laguna}
8         }
9 \date{\today}
10 \maketitle
11 \begin{abstract}
12   En \LaTeX{}~\cite{Lam:86} es sencillo escribir expresiones
13   matemáticas como  $a=\sum_{i=1}^{10} x_i^3$ 
14   y deben ser escritas entre dos símbolos  $\$$ .
15   Los superíndices se obtienen con el símbolo  $\wedge$ , y
16   los subíndices con el símbolo  $\_$ .
17   Por ejemplo:  $x^2 \times y^{\alpha + \beta}$ .
18   También se pueden escribir fórmulas centradas:
19   
$$h^2=a^2 + b^2$$

20 \end{abstract}
21
22 \section{Primera sección}
```

30. Compile el fichero *latex-src.tex* ¿Qué indica el compilador? ¿Un error o un aviso?

31. Visualice el fichero *latex-src.dvi* ¿Qué ocurre con la cita de la línea 12?

32. El cuerpo del documento finaliza en la línea que contiene la instrucción `\end{document}`. Modifique el cuerpo añadiendo, antes del final, lo siguiente (sin el número de líneas):

```
47 \begin{thebibliography}{00}
48   \bibitem{Lam:86}
49     Lamport, Leslie.
50     TLA in pictures.
51     \emph{IEEE Transactions on Software Engineering},
52     21(9), 768-775.
53     (1995)
54 \end{thebibliography}
55 \end{document}
```

33. Compile el fichero *latex-src.tex* ¿Qué indica el compilador?

34. Compile de nuevo el fichero *latex-src.tex* ¿Qué indica el compilador? ¿Cuántas veces es necesario compilar para resolver las citas y las referencias?

35. Visualice el fichero *latex-src.dvi* ¿Qué ocurre con la cita de la línea 12?

36. Registre los cambios en el repositorio. (`git commit -a -m "Estilo artículo (article)"`)

37. Muestre la historia de los distintos registros en el repositorio (`git log`).

38. Modifique el cuerpo del documento añadiendo lo siguiente para incluir una tabla (sin incluir el número de línea):

```
42 \bigskip
43 \begin{tabular}{|l|c|c|}
44 \hline
45 Nombre & Edad & Nota \\ \hline
46 Pepe & 24 & 10 \\ \hline
47 Juan & 19 & 8 \\ \hline
48 Luis & 21 & 9 \\ \hline
49 \end{tabular}
```

39. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
40. Muestre el estado del repositorio local (`git status`).
41. Muestre las diferencias entre los ficheros sin registrar y los del último registro (`git diff`).
42. Registre los cambios en el repositorio. (`git commit -a -m "Tabla"`)
43. Muestre la historia de los distintos registros en el repositorio (`git log`).
44. Guarde en el directorio actual, el fichero *imagen1.ps* disponible en el aula virtual.
45. Introduzca en el preámbulo del documento la instrucción \LaTeX `\usepackage{graphicx}` que permite la inclusión de gráficos.
46. Introduzca en el cuerpo del documento la instrucción \LaTeX
`\includegraphics[width=0.5\textwidth]{imagen1.eps}`
que inserta el gráfico en esa posición.
47. Compile el fichero *latex-src.tex* y visualice el fichero *latex-src.dvi*.
48. Muestre el estado del repositorio local (`git status`).
49. Muestre las diferencias entre los ficheros sin registrar y los del último registro (`git diff`).
50. Registre los cambios en el repositorio. (`git commit -a -m "Gráfico"`)
51. Muestre la historia de los distintos registros en el repositorio (`git log`).
52. Cree un repositorio vacío en *GitHub* con nombre *prct03*.
53. Cree un repositorio remoto con nombre corto *origin*.
(`git remote add origin git@github.com:aluXXXXXXX/prct03.git`)
54. Empuje los cambios en el repositorio remoto denominado *origin*.
(`git push -u origin master`)

55. Situado en el directorio **Carpeta de proyecto**, es decir, en el directorio \TE comprima las actividades de la práctica (`tar -zcvf prct03.tgz *`).
56. Compruebe que se ha creado el fichero `prct03.tgz` correctamente en el directorio actual (`tar -ztvf prct03.tgz`).
57. Suba el fichero `prct03.tgz` a la tarea habilitada en el campus virtual.
58. Cierre la sesión.