

# Computación en Física

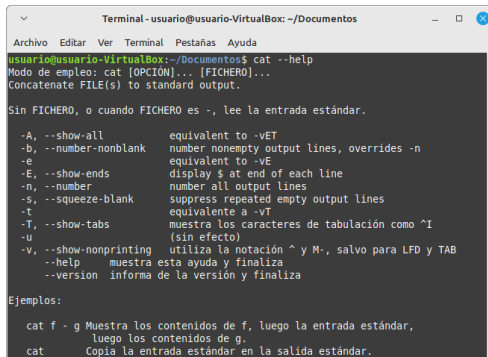
Harvey Rodriguez Gil

Universidad EIA

23 de Julio de 2024

# Manipulación de archivos - cat

cat es un comando que nos permite ver todo el contenido de un archivo en la salida del sistema



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$ cat --help
Modo de empleo: cat [OPCIÓN]... [FICHERO]...
Concatenate FILE(s) to standard output.

Sin FICHERO, o cuando FICHERO es -, lee la entrada estándar.

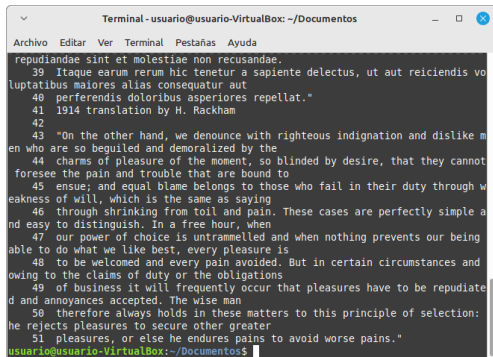
-A, --show-all           equivalent to -vET
-b, --number-nonblank     number nonempty output lines, overrides -n
-e                        equivalent to -vE
-E, --show-ends           display $ at end of each line
-n, --number              number all output lines
-s, --squeeze-blank       suppress repeated empty output lines
-t                        equivalente a -vT
-T, --show-tabs           muestra los caracteres de tabulación como ^I
                          (sin efecto)
-u                        utiliza la notación ^ y M-, salvo para LFD y TAB
-v, --show-nonprinting    muestra esta ayuda y finaliza
--help                   muestra esta ayuda y finaliza
--version                informa de la versión y finaliza

Ejemplos:

cat f - g Muestra los contenidos de f, luego la entrada estándar,
                    luego los contenidos de g.
cat                Copia la entrada estándar en la salida estándar.
```

# Manipulación de archivos - cat

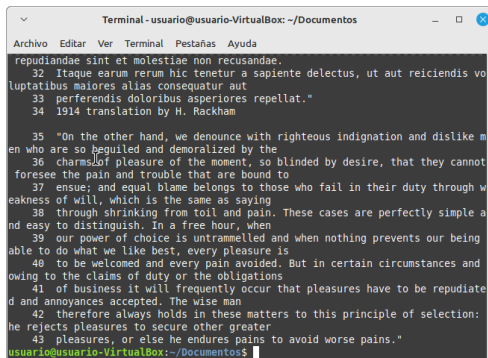
`cat -n` nos permite ver la enumeración de todas las líneas que tiene el archivo



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver    Terminal  Pestañas  Ayuda
39 Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis vo
luptatibus maiores alias consequatur aut
40 perferendis doloribus asperiores repellat."
41 1914 translation by H. Rackham
42
43 "On the other hand, we denounce with righteous indignation and dislike m
en who are so beguiled and demoralized by the
44 charms of pleasure of the moment, so blinded by desire, that they cannot
foresee the pain and trouble that are bound to
45 ensue; and equal blame belongs to those who fail in their duty through w
eakness of will, which is the same as saying
46 through shrinking from toil and pain. These cases are perfectly simple a
nd easy to distinguish. In a free hour, when
47 our power of choice is untrammelled and when nothing prevents our being
able to do what we like best, every pleasure is
48 to be welcomed and every pain avoided. But in certain circumstances and
owing to the claims of duty or the obligations
49 of business it will frequently occur that pleasures have to be repudiate
d and annoyances accepted. The wise man
50 therefore always holds in these matters to this principle of selection:
he rejects pleasures to secure other greater
51 pleasures, or else he endures pains to avoid worse pains."
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$
```

# Manipulación de archivos - cat

`cat -b` nos permite ver la enumeración de todas las líneas que tiene el archivo donde hay texto

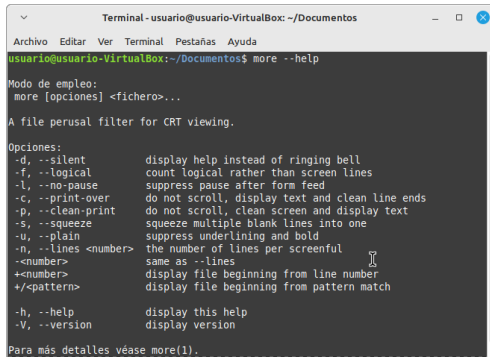


```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver   Terminal  Pestañas  Ayuda
repudiandae sint et molestiae non recusandae.
 32 Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis vo
luptatibus maiores alias consequatur aut
 33 perferendis doloribus asperiores repellat."
 34 1914 translation by H. Rackham

 35 "On the other hand, we denounce with righteous indignation and dislike m
en who are so beguiled and demoralized by the
 36 charms of pleasure of the moment, so blinded by desire, that they cannot
foresee the pain and trouble that are bound to
 37 ensue; and equal blame belongs to those who fail in their duty through w
eakness of will, which is the same as saying
 38 through shrinking from toil and pain. These cases are perfectly simple a
nd easy to distinguish. In a free hour, when
 39 our power of choice is untrammelled and when nothing prevents our being
able to do what we like best, every pleasure is
 40 to be welcomed and every pain avoided. But in certain circumstances and
owing to the claims of duty or the obligations
 41 of business it will frequently occur that pleasures have to be repudiate
d and annoyances accepted. The wise man
 42 therefore always holds in these matters to this principle of selection:
he rejects pleasures to secure other greater
 43 pleasures, or else he endures pains to avoid worse pains."
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$
```

# Manipulación de archivos - more

`more` este comando también nos permite ver el contenido de un archivo, pero con la diferencia que presenta la información por páginas.



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo Editar Ver Terminal Pestañas Ayuda
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$ more --help

Modo de empleo:
more [opciones] <fichero>...

A file perusal filter for CRT viewing.

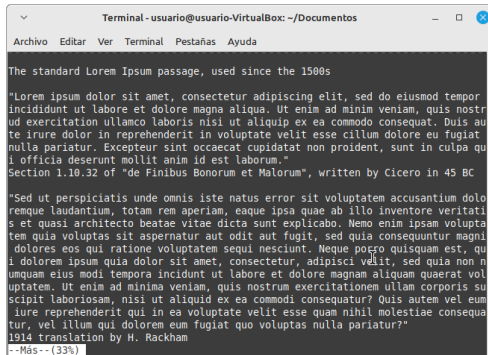
Opciones:
-d, --silent          display help instead of ringing bell
-f, --logical         count logical rather than screen lines
-l, --no-pause       suppress pause after form feed
-c, --print-over      do not scroll, display text and clean line ends
-p, --clean-print     do not scroll, clean screen and display text
-s, --squeeze        squeeze multiple blank lines into one
-u, --plain          suppress underlining and bold
-n, --lines <number> the number of lines per screenful
<number>             same as --lines
+<number>            display file beginning from line number
+</pattern>          display file beginning from pattern match

-h, --help           display this help
-V, --version        display version

Para más detalles véase more(1).
```

# Manipulación de archivos - more

`more` Cuando el texto es más largo para ser presentado en una página, en la parte inferior veremos un texto indicando que hay más para mostrar



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda

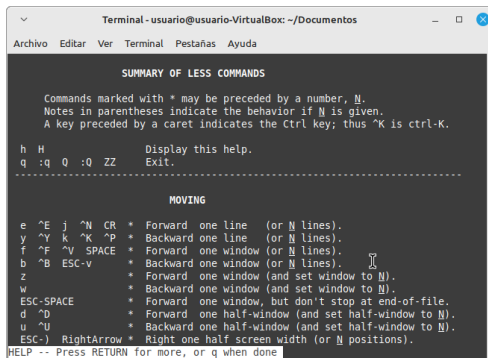
The standard Lorem Ipsum passage, used since the 1500s

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostr
ud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis au
te irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat
nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qu
i officia deserunt mollit anim id est laborum."
Section 1.10.32 of "de Finibus Bonorum et Malorum", written by Cicero in 45 BC

"Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium dolo
remque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritati
s et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam volupta
tem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni
dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qu
i dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non n
umquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat vol
uptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis su
scipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum
iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequa
tur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?"
1914 translation by H. Rackham
--Más-- (33%)
```

# Manipulación de archivos - less

less es una versión mejorada del commando more, permitiendo ir hacia adelante y atrás en los archivos y con un buscador mejorado



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda

SUMMARY OF LESS COMMANDS

Commands marked with * may be preceded by a number, N.
Notes in parentheses indicate the behavior if N is given.
A key preceded by a caret indicates the Ctrl key; thus ^K is ctrl-K.

h H          Display this help.
q :q Q :Q ZZ  Exit.
-----

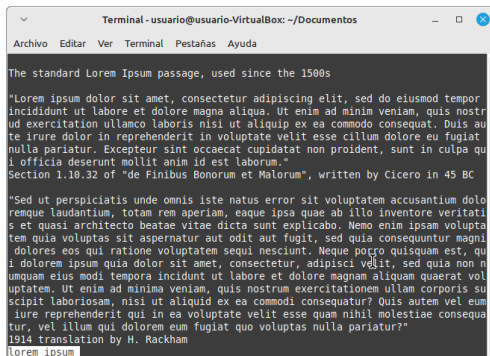
MOVING

e ^E j ^N CR  * Forward one line (or N lines).
y ^Y k ^K ^P  * Backward one line (or N lines).
f ^F ^V SPACE * Forward one window (or N lines).
b ^B ESC-v   * Backward one window (or N lines).
z          * Forward one window (and set window to N).
w          * Backward one window (and set window to N).
ESC-SPACE  * Forward one window, but don't stop at end-of-file.
d ^D       * Forward one half-window (and set half-window to N).
u ^U       * Backward one half-window (and set half-window to N).
ESC-) RightArrow * Right one half screen width (or N positions).

HELP -- Press RETURN for more, or q when done
```

# Manipulación de archivos - less

less también es capaz de presentar la información de un archivo sin siquiera haberlo terminado de procesar, siendo una gran ventaja frente a los anteriores.



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda

The standard Lorem Ipsum passage, used since the 1500s

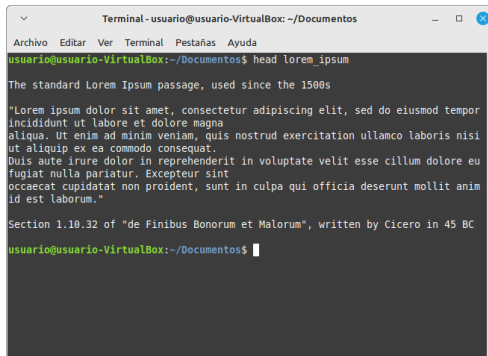
"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostr
ud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis au
te irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat
nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qu
i officia deserunt mollit anim id est laborum."
Section 1.10.32 of "de Finibus Bonorum et Malorum", written by Cicero in 45 BC

"Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium dolo
remque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritati
s et quasi architecto beatae vitae dicta sunt explicabo. Nemo enim ipsam volupta
tem quia voluptas sit aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur magni
dolores eos qui ratione voluptatem sequi nesciunt. Neque porro quisquam est, qu
i dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, adipisci velit, sed quia non n
umquam eius modi tempora incidunt ut labore et dolore magnam aliquam quaerat vol
uptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corporis su
scipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem vel eum
iure reprehenderit qui in ea voluptate velit esse quam nihil molestiae consequa
tur, vel illum qui dolorem eum fugiat quo voluptas nulla pariatur?"
1914 translation by H. Rackham
lorem_ipsum
```



# Manipulación de archivos - head

head nos permite ver parte de un archivo, en este caso las primeras 10 líneas.



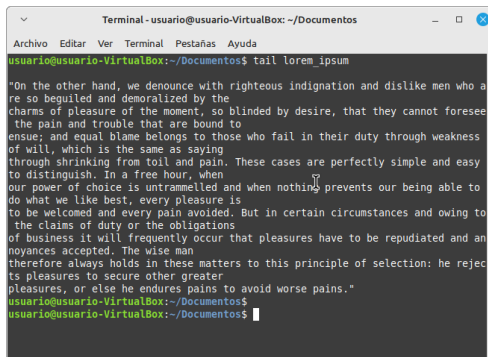
```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$ head lorem_ipsum
The standard Lorem Ipsum passage, used since the 1500s

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore magna
aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi
ut aliquip ex ea commodo consequat.
Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu
fugiat nulla pariatur. Excepteur sint
occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim
id est laborum."

Section 1.10.32 of "de Finibus Bonorum et Malorum", written by Cicero in 45 BC
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$
```

# Manipulación de archivos - tail

`tail` nos permite ver parte de un archivo, en este caso las últimas 10 líneas.



```
Terminal - usuario@usuario-VirtualBox: ~/Documentos
Archivo  Editar  Ver  Terminal  Pestañas  Ayuda
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$ tail lorem_ipsum
"On the other hand, we denounce with righteous indignation and dislike men who are so beguiled and demoralized by the charms of pleasure of the moment, so blinded by desire, that they cannot foresee the pain and trouble that are bound to ensue; and equal blame belongs to those who fail in their duty through weakness of will, which is the same as saying through shrinking from toil and pain. These cases are perfectly simple and easy to distinguish. In a free hour, when our power of choice is untrammelled and when nothing prevents our being able to do what we like best, every pleasure is to be welcomed and every pain avoided. But in certain circumstances and owing to the claims of duty or the obligations of business it will frequently occur that pleasures have to be repudiated and annoyances accepted. The wise man therefore always holds in these matters to this principle of selection: he rejects pleasures to secure other greater pleasures, or else he endures pains to avoid worse pains."
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$
usuario@usuario-VirtualBox:~/Documentos$
```

# Vamos a practicar

Descargar la carpeta **laboratorio.zip** en su pc y responda:

1. Para qué sirve `:n` y `:p` en el comando `less`? Utilizar el siguiente comando para validar su funcionalidad: `less seasonal/spring.csv seasonal/summer.csv`
2. Cuántas líneas tiene el archivo `course.txt`? No contar las líneas en blanco.
- 3.Cuál es el resultado de ejecutar `tail files/file1.txt` y en qué se diferencia con `head files/file1.txt`?
4. Cómo imprimo las primeras 3 líneas del archivo `course.txt`?
5. Qué hace el comando `tail -n +5 course.txt`?