

LINUX

Enlaces en Linux.

Implantación de Sistemas Operativos.





- 1. Enlaces en linux**
- 2. Enlaces simbólicos**
- 3. Enlaces duros**
- 4. Comandos para enlaces**



1. Enlaces en linux.

- En **Linux**, cada archivo en el sistema está representado **por un inodo**. Un inodo no es más que un bloque que almacena información de los archivos; de esta manera a cada inodo podemos asociarle un nombre. A simple vista pareciera que a un mismo archivo no podemos asociarle varios nombres, pero gracias a los enlaces esto es posible.
- Hay dos tipos de enlaces:
 - Enlaces **simbólicos** (débiles).
 - Enlaces **duros** (fuertes).



2. Enlaces simbólicos.

- Los **enlaces simbólicos** son los más parecidos a los accesos directos de Windows ya que creamos un puntero a nuestro archivo, y en caso de que borremos el archivo, el enlace apuntará a la nada.
- La sintaxis de este comando es la siguiente:
 - `$ ln -s ruta_del_fichero_enlazado ruta_y_nombre_del_enlace`



3. Enlaces duros.

- Los **enlaces duros** son un poco peligrosos, porque lo que hacemos realmente es crear un índice idéntico del archivo que queremos enlazar, y con la única peculiaridad de que si modificamos uno de los dos, el cambio se produce en ambos porque realmente estás accediendo al mismo espacio físico. Por ello, tenemos que tener precaución al usarlos ya que puede suponer un fallo de seguridad que un usuario normal pueda crear enlaces fuertes a archivos sensibles.
- La sintaxis es:
 - `$ ln ruta_del_fichero ruta_y_nombre_del_enlace`



4. Órdenes para enlaces.

In

crea un enlace, un tipo de archivo especial, que apunta a otro archivo existente.

In [-s] <archivo apuntado> <nombre del enlace>

Añadiendo la opción -s crea el enlace simbólico. En los enlaces simbólicos, si se borra el archivo apuntado el enlace queda inservible, mientras que en los enlaces duros no hay diferencia entre el archivo apuntado y sus enlaces, por lo que eliminar uno no afecta a los otros.

Ejemplo:

In -s f1 enlace

crea un enlace simbólico llamado enlace al fichero llamado f1

Para visualizar los enlaces **ls -li**



4. Órdenes para enlaces.

Para visualizar los enlaces **ls -li**

Ejemplo

\$ ln hola saludo

crea el enlace duro saludo al fichero hola

\$ ls -li

total 2

14438 -r----- 2 esi user 64 Apr 29 14:04 hola

14438 -r----- 2 esi user 64 Apr 29 14:04 saludo

se observa que los ficheros hola y saludo tienen el mismo i-nodo; es decir son el mismo fichero



4. Órdenes para enlaces.

Ejemplo

\$ ln -s hola saludo

crea el enlace simbólico saludo al fichero hola

\$ ls -il

total 2

14438 -r----- 1 shrek user 64 Apr 29 14:04 hola

14446 lrwxrwxrwx 1 shrek user 4 May 7 08:33 saludos -> hola

se observa que los ficheros hola y saludo **no** tienen el mismo i-nodo; es decir son el mismo fichero



ACTIVIDADES

- **Realiza la actividad:**

Actividad 1:
Enlaces