

## RUTAS

Una ruta (en inglés *path*) es la forma de hacer referencia a un archivo o directorio en un sistema de archivos.

Una ruta señala **la localización exacta de un archivo o directorio** mediante una cadena de caracteres concreta. Ésta puede ser de diversas formas dependiendo del sistema operativo y del sistema de archivos en cuestión.

En líneas generales se compondrá de los nombres de los directorios que conforman el camino hasta nuestro archivo o directorio a lo largo del **árbol de directorios**, y finalmente estará el nombre del archivo o directorio que se quiere referenciar.

Estos nombres estarán **separados** por un **carácter delimitador** que usualmente será "\" en sistemas MS-DOS/Windows o "/" en sistemas UNIX/Linux

### Modos de expresar una ruta

En la mayoría de los sistemas operativos y sistemas de archivos una ruta se puede expresar en forma relativa o en forma absoluta:

- Las **rutas absolutas** señalan la ubicación de un archivo o directorio desde el directorio raíz del sistema de archivos.

*Ejemplo en Linux de una ruta absoluta **/home/usuario/dir1/arc1.fil** que señala la ubicación de **arc1.fil** desde la raíz del sistema de archivos.*

*Ejemplo en Windows de una ruta absoluta es **C:\windows\system32\arc2.dll** señala la ubicación de **arc2.fil** desde la raíz de la unidad C: del sistema de archivos*

- Las **rutas relativas** señalan la ubicación de un archivo o directorio a partir de el **directorio actual** del sistema operativo en el sistema de archivos.

*Ejemplo en Linux de una ruta relativa: si el directorio actual es **/home/usuario** la ruta relativa **dir1/arc1.fil** señala al archivo **arc1.fil** dentro del directorio **dir1** .*

*Ejemplo en Windows de una ruta relativa: si el directorio actual es **c:\windows** la ruta relativa para acceder a **arc2.dll** sería **system32\arc2.dll***

Además de las carpetas y ficheros creados por el usuario o los programas, la mayoría de sistemas de archivos tienen en cada directorio dos subdirectorios definidas por defecto:

- “..”: Es la carpeta del nivel superior en la jerarquía de ficheros que contiene a esta.
- “.”: Es la propia carpeta que aparece como si fuese también una subcarpeta. Se puede considerar como una “autoreferencia” o apuntador a si misma.

Vamos a verlo con un **ejemplo en Linux**. Supongamos que tenemos la siguiente **estructura de directorios**

```
/
|_ root
|_ home
|   |_ usuario1
|   |_ usuario2
|       |_ documentos
|_ boot
|_ .....
```

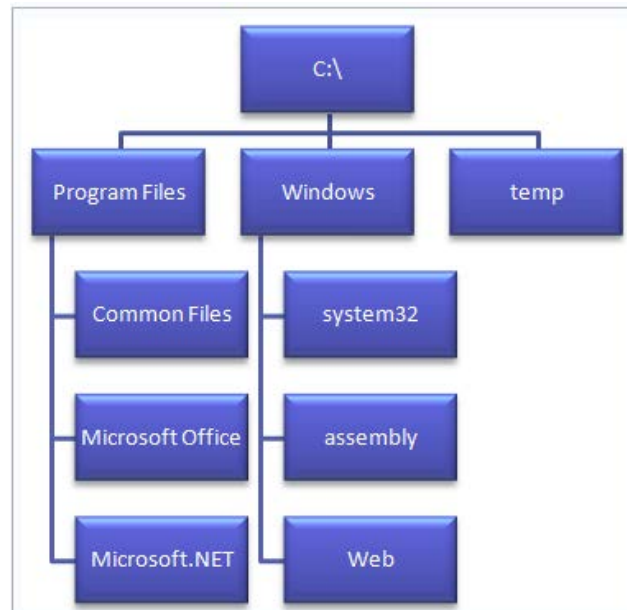
y dentro de la carpeta **documentos** tenemos el fichero **doc1.txt** Si el **directorio actual** es **/home/usuario1**

La **ruta absoluta** para llegar a **doc1.txt** sería **/home/usuario2/documentos/doc1.txt**

La **ruta relativa** para llegar a **doc1.txt** desde el directorio actual sería **../usuario2/documentos/doc1.txt**

Fíjate en que la ruta absoluta empieza por el carácter / y la ruta relativa no

Ejemplo en Windows. Tenemos la siguiente estructura de directorios en la unidad C:



y dentro de la carpeta **temp** tenemos el fichero **doc1.txt**

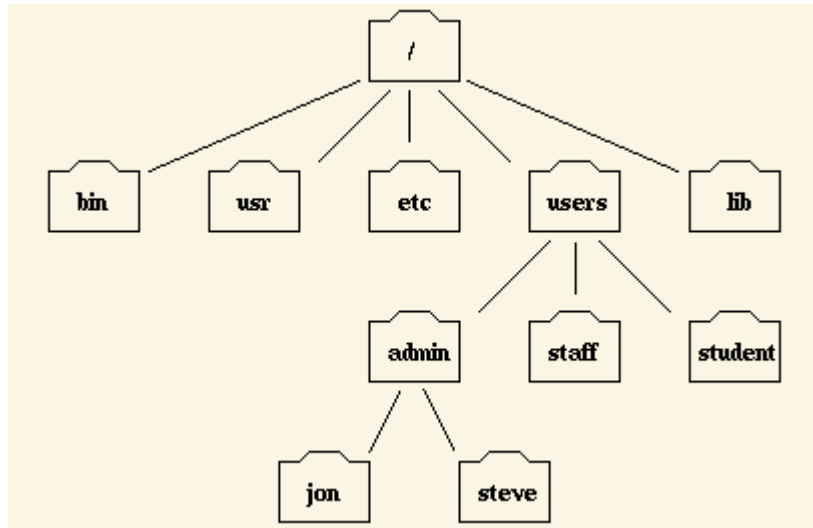
Si el directorio actual es **Windows**

La **ruta absoluta** para llegar a **doc1.txt** sería **c:\temp\doc1.txt**

La **ruta relativa** para llegar a **doc1.txt** desde el directorio actual sería **..\temp\doc1.txt**

## RUTAS ABSOLUTAS/RELATIVAS

A partir de la siguiente jerarquía de carpetas en Linux



1. Directorio actual **users**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **steve**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

2. Directorio actual **jon**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **steve**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

3. Directorio actual **staf**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **steve**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

4. Directorio actual **etc**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **steve**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

5. Directorio actual / (**directorio raíz**). Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **steve**

Ruta absoluta:

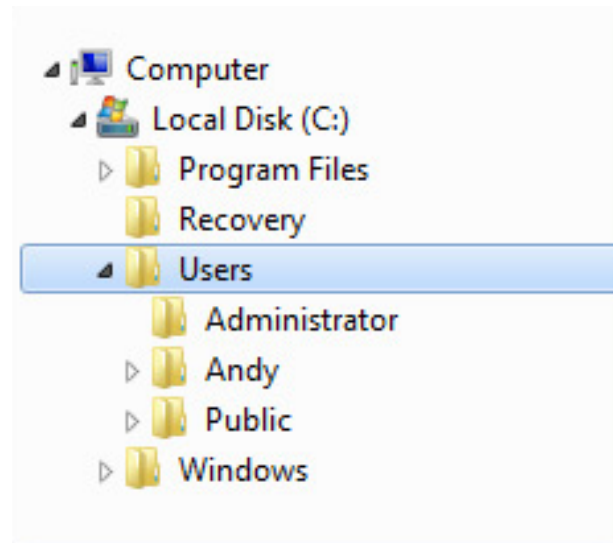
Ruta relativa:

6. Directorio actual **bin**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al directorio **student**.

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

A partir de la siguiente jerarquía de carpetas en Windows



7. Directorio actual **Public**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **Andy**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

8. Directorio actual **Users**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **Andy**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

9. Directorio actual **C:\ (raíz de la unidad)**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al fichero **practica.txt** que está en la carpeta **Andy**

Ruta absoluta:

Ruta relativa:

10. Directorio actual **Recovery**. Introduce la ruta absoluta y relativa para acceder al directorio Windows.

Ruta absoluta:

Ruta relativa: