

Sistema Operativo Unix
Editores e Internet

Contenido

1.- El Editor VI	3
1.1.- COMANDOS DE MOVIMIENTO	
1.2.- COMANDOS DE INSERCIÓN DE TEXTO	5
1.3.- COMANDOS DE REEMPLAZO	5
1.4.- COMANDOS DE BORRADO	
1.5.- COMANDOS DE COPIA Y MARCADO	
1.6.- COMANDOS PARA DESHACER	
1.7.- COMANDOS DE GRABACIÓN Y SALIDA	6
 2.- EL EDITOR EMACS	 8
2.1.- INTRODUCCIÓN A EMACS	
2.1.1.- <i>Qué es Emacs</i>	8
2.1.2.- <i>Qué puedo hacer en Emacs?</i>	8
2.1.3.- <i>Cómo puedo invocar este editor?</i>	8
2.1.4.- <i>Cuántos formatos o extensiones acepta este editor?</i>	8
2.2.- MANEJO CON EL EDITOR	8
2.2.1.- <i>Edición de un archivo</i>	8
2.2.2.- <i>Salvar sin salir de editor</i>	9
2.2.3.- <i>Salvar y salir de editor</i>	9
2.2.4.- <i>Inserción de un archivo</i>	9
2.2.5.- <i>Marcar y mover párrafos o bloques</i>	9
2.2.6.- <i>Creación de Ventanas en Emacs</i>	10
2.2.7.- <i>Comandos de movimientos</i>	10
2.3.- MENSAJES E INFORMACIÓN	10
 3.- INTERNET	 12
3.1.- INTRODUCCIÓN	12
3.2.- IRC	14
3.3.- TALK E YTALK	15
3.4.- MAIL	16
3.4.1.- <i>Archivos especiales de correo</i>	17
3.5.- NEWS	18
3.5.1.- <i>tin</i>	18
3.6.- TELNET/RLOGIN	21
3.6.1.- <i>Telnet</i>	21
3.6.2.- <i>Rlogin</i>	22
3.7.- ARCHIE	23
3.8.- FTP	24
3.8.1.- <i>Anonymous Ftp</i>	25
3.9.-Rcp	27

1.- El editor VI

La forma más cómoda de trabajar con un texto (modificarlo) es mediante un editor, Unix nos provee del editor **vi**, aunque su manejo es un tanto complejo, permite realizar operaciones que no todos los editores permiten.

La forma de invocarlo es:

\$ vi archivo

La mayoría de los comandos se dan pulsando las teclas indicadas sin que éstas aparezcan en la pantalla ni tampoco es necesario pulsar **<ENTER>** al final de ellos, sólo los comandos que comienzan con **:**, **/** y **?** son mostrados en la última línea de la pantalla y requieren la pulsación de **<ENTER>** para finalizar (estos corresponden a los comandos del editor **ex**, en el cual se basa **vi**).

Antes de comenzar a describir los comandos se establecen las normas de la notación :

i	texto	<ESC>
(a)	(b)	(c)

- a) Corresponde al comando, en este caso basta pulsar sólo la letra **I**
- b) Aquí debe ingresar el texto que desee, puede utilizar más de una línea pulsando **<ENTER>** al final de cada una
- c) Debe pulsar la tecla **<ESC>** (Escape)

c	: Un caracter cualquiera.
l	: Una letra del alfabeto inglés.
^X	: Pulsar las teclas <control> y X
caracter	: Un caracter cualquiera.
CHARACTER	: Un caracter distinto de espacio.
palabra	: Una secuencia de letras y/o números.
PALABRA	: Una secuencia de caracteres incluyendo los espacios que siguen.
arch	: Algún archivo del disco (Existente o no).
patrón	: Secuencia de caracteres a utilizar en un patrón de búsqueda.
movimiento	: Algún comando de movimiento.

A continuación se describirán la mayoría de los comandos de **vi** (sólo se excluyen los más complicados), a muchos de éstos se les puede anteponer un número decimal que indica un factor de repetición del comando, es decir, si se escribe 20 antes del comando, éste se repite 20 veces. Los comandos que tienen esta capacidad serán señalados con una letra *n* en la columna izquierda, al no colocar el valor, el comando se ejecuta sólo una vez.

1.1.- Comandos de movimiento

n	Comando	Descripción
n	l ó →	n caracteres a la derecha
n	h ó ←	n caracteres a la izquierda
n	k ó ↑	n líneas arriba
n	j ó ↓	n líneas abajo
-	^F	Avanza una página
-	^B	Retrocede una página
-	^D	Avanza media página
-	^U	Retrocede media página
n	\$	Avanza hasta el final de n-l líneas adelante
-	^	Va al primer caracter distinto de espacio de la línea
n	_	Va al primer caracter distinto de espacio de n-l líneas adelante
n	-	Va al primer caracter distinto de espacio n líneas atrás
n	+ ó <ENTER>	Va al primer caracter distinto de espacio n líneas adelante
-	0 (cero)	Va al primer caracter de la línea (incluso espacio)
n		Va la columna n dentro de la línea
n	fc	Avanza hasta el caracter c
n	tc	Avanza hasta la posición anterior al caracter c
n	Fc	Retrocede hasta el caracter c
n	Tc	Retrocede hasta la posición siguiente al caracter c
n	;	Repite el último comando 'f', 't', 'F', o 'T'
n	,	Idéntico al anterior, pero en la dirección opuesta
n	w	Avanza n palabras
n	W	Avanza n PALABRAS
n	b	Retrocede n palabras
n	B	Retrocede n PALABRAS
n	e	Avanza al final de n palabras adelante
n	E	Avanza al final de n PALABRAS adelante
n	G	Va a la línea n (última si n no se especifica)
n	H	Va a la línea n a partir de la primera que se ve en pantalla
n	L	Va a n-ésima línea anterior a la última que se ve en pantalla
-	M	Va a la línea del medio de la pantalla
n	)	Avanza n sentencias
n	(	Retrocede n sentencias
n	{	Avanza n párrafos
n	}	Retrocede n párrafos
-	l	Va a la marca l
-	'l	Va al primer CHARACTER dentro de la línea con la marca l
-	“	Va a la posición anterior al último salto
-		Va al primer CHARACTER dentro de la línea en que se encontraba el cursor antes del último salto
-	/patrón	Avanza hasta la siguiente ocurrencia del patrón
-	?patrón	Retrocede a la anterior ocurrencia del patrón

n	Comando	Descripción
-	n	Repite el último comando ‘/’ o ‘?’
-	N	Igual al anterior, pero en la dirección opuesta
-	%	Busca el siguiente paréntesis o su pareja (también con {,},[y])

1.2.- Comandos de inserción de texto

n	Comando	Descripción
n	itexto<ESC>	Inserta texto en la posición actual del cursor
n	atexto<ESC>	Agrega texto en la posición siguiente a la del cursor
n	Itexto<ESC>	Inserta texto delante del primer CARACTER de la línea actual
n	Atexto<ESC>	Agrega texto al final de la línea actual
n	otexto<ESC>	Agrega texto en la línea siguiente
n	Otexto<ESC>	Agrega texto en la línea anterior
n	p	Coloca el último grupo de líneas guardado o borrado en la línea siguiente n veces
n	P	Coloca el último grupo de líneas guardado o borrado en la línea anterior n veces
n	.	Repite el último comando n veces

1.3.- Comandos de reemplazo

n	Comando	Descripción
n	rc	Reemplaza n caracteres por c
n	Rtexto<ESC>	Sobreescribe el resto de la línea, agregando n-l veces
n	s	Sustituye n caracteres
n	S	Sustituye n líneas
n	cmovimiento texto<ESC>	Cambia lo alcanzado por n movimientos por texto
n	cctexto<ESC>	Cambia n líneas por texto
n	Ctexto<ESC>	Cambia el resto de la línea las y n-l líneas siguientes por texto
-	~	Intercambia entre mayúsculas y minúsculas
n	J	Junta n líneas (Si n no se especifica se junta la actual con la siguiente)
n	.	Repite el último comando n veces (J sólo una vez)
-	: [x,y]s/patrón/texto/m	Sustituye el texto alcanzado por patrón por texto entre las líneas x e y (% para señalar todas).
-		El modificador m puede ser g (Global) o c (Con confirmación)
-	&	Repite el último reemplazo dado con el comando anterior

1.4.- Comandos de borrado

n	Comando	Descripción
n	x	Borra n caracteres a partir de la posición del cursor
n	X	Borra n caracteres antes del cursor
n	dmovimiento	Borra n veces lo indicado por movimiento (3dw Borra 3 palabras)
n	dd	Borra n líneas
-	D	Borra hasta el final de la línea
n	.	Repite el último comando n veces

1.5.- Comandos de copia y marcado

n	Comando	Descripción
n	ymovimiento	Marca el texto descrito por movimiento para copiarlo con el comando p o P
n	yy	Marca n líneas para copiarlas con el comando p o P
n	Y	Marca n líneas para copiarlas con el comando p o P
-	ml	Marca la posición del cursor con la letra l

1.6.- Comandos para deshacer

Comando	Descripción
u	Deshace la última modificación
U	Deshace todos los cambios hechos en la línea actual
p	Coloca el último grupo de líneas guardado o borrado en la línea siguiente
P	Coloca el último grupo de líneas guardado o borrado en la línea anterior
:q!	Abandona vi sin grabar las modificaciones
:e!	Re-edita al archivo (Como salir y editarlo nuevamente)

1.7.- Comandos de grabación y salida

Comando	Descripción
:q	Sale de vi (Si no se ha modificado desde la última grabación)
:q!	Sale sin grabar
:w	Graba sin archivo
:w arch	Graba en el archivo arch
:w >> arch	Agrega el archivo editado al archivo de nombre arch
w! arch	Graba el archivo editado con nombre arch sin importar que éste exista
:x,y w arch	Graba de la línea x a la y en el archivo arch
:wq	Graba y sale
ZZ	Graba sólo si el archivo ha sido modificado y sale

Comando	Descripción
:f arch	Cambia el nombre del archivo editado a arch
:r arch	Agrega el archivo arch después de la línea actual

2.- El editor Emacs

2.1.- Introducción a Emacs

2.1.1.- Qué es Emacs?

Emacs es un poderoso editor de texto. La versión actual, es distribuida por GNU, y es una versión mejorada de la original escrita por Richard Stallman.

2.1.2.- Qué puedo hacer en Emacs?

Con **Emacs** se puede hacer casi todo lo referente a un editor de texto tradicional. A la vez permite editar una enorme cantidad de formatos de lenguajes tradicionales tales como “**C**”, “**C++**” o lenguajes típicos de **PC** como Pascal, etc. **Emacs** a su vez permite interactuar directamente con el Shell (aka bash).

2.1.3.-Cómo puedo invocar este editor?

De la línea de comandos o shell simplemente invocas al programa “emacs”, ej:

\$ emacs <ENTER>

2.1.4.- Cuantos formatos o extensiones acepta este editor?

Como ya decíamos, **Emacs** permite editar una extensa cantidad de tipos de lenguajes y derivados. A su vez puede actuar como un poderoso editor de Texto combinado con herramientas tales como TeX o sus derivados. Entre las extensiones de Lenguajes conocidas, por listar algunas mencionaremos las siguientes:

1. C++, C
2. Prolog , Lisp, Perl
3. Pascal Standard, Pascal DOS
4. Emacs Lisp, Common Lisp
5. Cobol, Fortran
6. HTML, TeX

Y así muchos mas. Para “gurus”de Lisp o **Emacs Lisp** pueden Uds. realizar sus propias librerías que acepten nuevos formatos.

2.2.- Manejo con el Editor

2.2.1.- Edición de un archivo

Para comenzar a editar un archivo existen dos maneras de hacerlo: La primera es invocarlo directamente desde el Shell como antes lo habíamos explicado. Una vez dentro del

editor presionar las teclas **C-x C-f** (desde ahora en adelante nos referiremos de esta manera para expresarnos sobre la tecla Control-algo). Esto nos producirá una línea de comandos en el mismo editor el cual nos pedirá el archivo que deseamos editar. La segunda manera de editar un archivo será similar a la anterior, la diferencia será que esta vez en nuestra línea de comandos tipearemos lo siguiente:

\$ emacs archivo_a_editar <ENTER>

Esto nos ubicará automáticamente en el archivo que deseamos editar.

Observación: Si el archivo a editar no existe éste se creará automáticamente cuando hagamos el llamado.

2.2.2.- Salvar sin salir del editor

Para salvar sin salir solo presionamos las teclas **C-x C-s**.

Observación: En algunas terminales al presionar **C-s** este se bloquea, por lo tanto para desbloquearlo solo presionamos **C-q**. Si esto llegara a suceder, entonces para realizar la misma operación, presionamos **M-x save-buffer** (“M-x” se refiere a la tecla **ESC**).

2.2.3.- Salvar y salir del editor

Para salvar y salir solo presionamos las teclas **C-x C-c**. Esto nos arrojará una sublínea de comandos la cual nos pedirá una opción similar a la siguiente:

Save file/home/usuario/text? (y, n, !, ., q, C-r or C-h)

Aquí se presiona la tecla “y” para salvar.

2.2.4.- Inserción de un archivo

Para insertar un archivo, nos ubicamos en el texto en la posición donde deseamos insertar y presionamos las teclas **C-xi** el mensaje será similar al siguiente:

Insert file: ~/

Aquí se ingresa el archivo que deseamos insertar.

2.2.5.- Operación con bloques de Texto

Mover

Copiar

- | | |
|---|---|
| 1. Ubicarse al comienzo del párrafo | 1. Ubicarse al comienzo del párrafo |
| 2. Se presiona M-@ | 2. C-space o C-shift-2 |
| | 3.- C-y |
| 3. Vamos al final del párrafo y se presiona C-w | 4. Vamos al final del párrafo y se presiona C-w |
| 4. Se ubica el cursor en la posición final | 5. Se ubica el cursor en la posición final |
| 5. Luego se presiona C-y | 6. Luego se presiona C-y |

Para recuperarlo las veces que deseemos solo presionamos **C-y**.

2.2.6.-Creación de Ventanas en Emacs

Emacs soporta la creación de diferentes ventanas en su ambiente de trabajo, para crearlas solo presionamos **C-xn** donde “n” es el número de ventanas que deseamos crear.

Ahora bien para movernos a través de las ventanas solo presionamos **C-o**.

2.2.7.- Comandos de movimientos

Para moverse dentro del editor simplemente usamos las teclas de movimientos o cursores. Ahora bien, como existen demasiados extensos este método quizás resulte poco eficiente, por lo tanto he acá una guía útil de sistema de movimiento:

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. C-v | avanzar una página |
| 2. M-v | retroceder una página |
| | C-p línea previa |
| | : |
| C-b caracter atrás | C-f caracter adelante |
| | : |
| | C-n línea siguiente |
| 3. M-f | palabra atrás |
| 4. C-a | comienzo de línea |
| 5. C-e | final de línea |
| 6. M-< | comienzo del archivo |
| 7. M-> | final del archivo |

2.3.- Mensajes e Información

- Que significa el mensaje : **“Please set the environment variable TERM”?**

Este quizás es uno de los mensajes mas típicos cuando intentamos usar Emacs. Significa que no tenemos “seteada” la variable de ambiente **TERM** la cual nos permite hacer uso del editor.

Comúnmente muchas aplicaciones necesitan que esta variable esté seteada o asignada a algún tipo de terminal. Para hacerlo solo necesitamos tipear lo siguiente en nuestra línea de comandos (**prompt**):

\$ export TERM=vt100 <ENTER>

(o el terminal al cual deseamos asignar).

Que significan los mensajes como : “**Auto save file is newer; consider M-x recover-file**”? o bien “**Autosaving**”?

Comencemos por partes:

1. Auto save file is newer; consider M-x recover-file significa que en algún momento nosotros estabamos editando algún archivo y quizás el sistema se cayó. Por lo tanto no pudimos salvar. Emacs posee un “autosaving” el cual esta salvando constantemente lo que nosotros estemos realizando tipeando lo que acá dice.
2. Autosaving, es lo que mencionábamos en el punto anterior, es decir Emacs esta salvando constantemente lo que estamos escribiendo, para así evitar problemas como las caídas del sistema, o cortes inesperados de la energía eléctrica.

- Que significa la opción “**M-x**”?

La opción **M-x** permite ejecutar diferentes opciones de Emacs. Entre ellas, salvar, cargar librerías, hacer llamados al shell, obtener información en línea, etc. Para más detalles revisar los manuales en línea de Emacs.

- Como puedo acceder a los manuales en Línea a través de Emacs?

Para hacer uso del sistema de “manual en línea” solo debemos tipear **M-x man** esto nos dará un mensaje similar al siguiente:

Manual-entry:

Es acá donde nosotros ingresamos el comando del cual queremos obtener información.

Observación: Este sistema nos permite obtener manuales en línea no solo referente a Emacs sino que referente a cualquier comando del sistema.

- Cómo puedo obtener ayuda sobre los comandos de Emacs a través de éste?

Para obtener información de los comandos de Emacs simplemente debemos presionar **C-h**. Y esto nos dará un **HELP**.

3.- Internet

3.1.- Introducción

Esta sección le permitirá al usuario conocer las diferentes aplicaciones a que tiene acceso en lo que a redes de comunicaciones se refiere (son maquinas físicas). Entre estos beneficios podemos contar: conexiones remotas, correo electrónico, transferencia de archivos, acceso a bases de datos públicas y otros servicios que más adelante veremos.

La red más importantes el mundo en estos momentos, es **INTERNET**, la red formada a partir de las redes ARPANET (Advance Research Projects Agency Network) y NFSNET (National Science Foundation Network) que conecta a cientos de redes a través de todo el mundo mediante un protocolo de comunicación denominado **TCP/IP** (Transmition Control Protocol /Internet Protocol) y otros como SLIP, PPP, X.25, que se basa primordialmente en un sistema de conexión remota.

Algunas definiciones importantes que debemos establecer antes de comenzar son las siguientes:

Host o nodos: Se refiere a la dirección electrónica de alguna Universidad, Institución o Empresa en particular. Esta dirección electrónica puede ser representada de dos maneras; una es por su nombre, y la otra es por su número de representación **IP**. Por ejemplo algunos hosts son:

Nombre	Número IP
huasco.dcsc.utfsm.cl	146.83.198.6
dcc.uchile.cl	146.83.4.11 y 146.83.5.204
www.whitehouse.gov	198.137.240.91 y 198.137.240.92

Cabe hacer notar, que muchos de estos nombres están definidos como sinónimos en los sistemas, por lo cual, generalmente no es necesario anotar todo el nombre, sino solamente su sinónimo. Por ejemplo huasco.dcsc.utfsm.cl como sinónimo huasco. Para saber cuales son los nodos definidos como sinónimos, por ejemplo, en el sistema Solaris, debemos consultar el archivo /etc/host.

Archivo de Texto: Archivo que contiene solo caracteres legibles. Estos son generalmente caracteres como A, B, C..., Z, a, b, c, ...z, 0,1, 2...9, etc.

Archivo Binario: Archivo que contiene caracteres especiales. Estos generalmente son archivos ejecutables.

Compactadores: Para la disminución de tamaños y transferencia expeditas de archivos se han creado diferentes tipos de compactación y agrupación de estos. Entre los más comunes se encuentran los archivos con formato **ARJ, RAR, ZIP, TAR, Z, GZ, LZH, ARC**, etc. Para descompactarlos existen diferentes programas para cada sistema en particular, por ejemplo, si tenemos el archivo printers.tar.gz, para lograr el resultado final debemos ejecutar los siguientes comandos:

```
gzip -d printers.tar.gz
tar xvf printers.tar
```

El primer comando lo que hace es descompactar el archivo printers.tar.gz, generando el archivo printers.tar, el siguiente comando lo que hace es extraer todos los archivos que vengan agrupados dentro del archivo printers.tar.

Codificadores: Son programas que permiten transformar un archivo que se encuentra en formato binario a uno perfectamente legible, es decir, a un archivo de texto. Esto es de gran ayuda cuando transferimos un archivo binario de un sistema a otro. Los métodos de codificación más conocidos son **UUENCODE** y **XXENCODE**.

En esta sección se dan pautas para usar algunos servicios que provee Internet:

- IRC : Internet Relay Chat
- Talk e Ytalk : Conversación interactiva
- Gopher : Buscar información a través de la red
- Mail : Correo electrónico
- News : Servicio de Noticias
- Telnet/Rlogin : Conexión remota
- Archie : Busca archivos en todo el mundo
- FTP : Transferencia de archivos
- Rcp : Copias remotas

3.2.- IRC

Formato: **irc**

Descripción:

Este comando es de dominio público (no estándar), y nos permitirá conectarnos a un servidor, en el cual usuarios de diferentes partes del mundo se conectan para conversar en una especie de conferencia electrónica. La conexión se hace mediante un sistema de canales, o sea los usuarios se conectan a diferentes canales, habiendo un máximo de usuarios por canal. Generalmente cada canal tiene asociado un tópico en especial, por lo cual al conectarnos podemos elegir el canal que deseamos acceder y de esta forma el tópico de que se trata. En especial existe un canal en español, en el cual solamente se conversa en español, siendo los usuarios que más utilizan este canal los iberoamericanos (Chile, México, etc). Además los usuarios no se identifican por su nombre de usuario sino por nickname (apodo). Al ingresar el nickname es el mismo nombre de usuario.

Cuando ejecutamos el comando **irc**, este ingresará a un ambiente en el cual la pantalla se dividirá en dos zonas bien delimitadas: la de arriba donde nos llegan los mensajes del servidor, y una más pequeña abajo (prompt de usuario), reservada para el usuario. Lo primero que debemos hacer al estar dentro de **irc** es acceder un canal, luego de esto, cualquier texto que se coloque en la ventana del usuario será enviada a todos los usuarios conectados al canal, excepto cualquier texto en que el primer carácter sea un slash (/), ya que el texto será identificado como un comando. Algunos comandos son:

/list	Muestra todas las “mesas” o canales de conversación.
/join canal	Integra a un canal. Ej: /join español.
/who*	Ve quien está conectado al canal.
/help	Ayuda sobre los comandos.
/nick alias	Cambia mi seudónimo dentro de irc (/nick Pepe).
/msg nickname “texto”	Envía un mensaje privado al nickname (alias) especificado.
/quit	Salir de IRC.
/whois [nickname]	Nos muestra la identidad real del nickname que nosotros le especifiquemos.
/names	Muestra los nicknames de los usuarios de todos los canales

3.3.- *Talk e Ytalk*

Formato: **talk usuario [@nodo] [ttyname]**
 y talk usuario [@nodo] [ttyname]

Descripción:

Con este comando podremos comunicarnos con un usuario en otro nodo de una manera interactiva, entrando a un ambiente en el cual la pantalla se dividirá en dos partes, la de arriba mostrará lo que nosotros estamos digitando en su terminal. Al invocar al comando, si es que no le indicamos ningún nodo, el comando se comunicará con la primera sesión que el usuario haya generado.

Al invocar el comando, éste avisará al otro usuario que una conversación está siendo requerida, por lo cual pasará algún tiempo hasta que el otro usuario responda nuestra petición. El mensaje que **talk** envía al otro usuario cuando queremos hablar con él es:

```
Message from TalkDaemon@su_nodo....
Talk : connection requested by usuario_actual@nodo_actual.
Talk : respond with : talk usuario_actual@nodo_actual.
```

Por lo tanto, si nos llega un mensaje de este tipo, esto significa que un usuario desea contactarse con nosotros, para lo cual deberemos invocar el comando **talk** de la misma manera mencionada anteriormente.

Mientras estemos conversando con algún usuario y deseemos terminar la ejecución del comando **talk** debemos presionar la secuencia ^c (control-c)

Un detalle importante de destacar es que el comando **talk** del sistema Ultrix es incompatible con el comando **talk** del sistema SunOs, esto implica que alguien que se encuentre trabajando en el sistema Ultrix, no podrá ocupar el comando **talk** para comunicarse con alguien que esté trabajando en el sistema SunOs.

Un comando que se invoca de la misma manera que **talk** es **ytalk**. Este presta la misma función que **talk**, con la posibilidad de hablar con varios usuarios al mismo tiempo. Además estando durante una sesión podemos presionar la tecla ESC (Escape) y nos mostrará un menú donde podemos seleccionar entre agregar a un usuario, eliminarlo o enviar la salida de lo que escriba hacia un archivo determinado.

Si no queremos recibir ningún mensaje de algún usuario, podemos utilizar el comando **mesg** de la siguiente manera : para no permitir mensajes se utiliza,

mesg n

y para volver a permitir mensajes se utiliza,

mesg y

Para ver quién está conectado en un determinado host, basta con ejecutar el comando **finger** de la siguiente manera:

\$ finger@lucas.elo.utfsm.cl

3.4.- Mail

Formato: **mail [usuario] [@ nodo]**

Descripción:

Este documento nos permitirá comunicarnos con otros usuarios a través de correo electrónico. La ventaja que nos ofrece es la comunicación no interactiva, o sea, el usuario no necesita estar conectado a su cuenta para que uno le envíe un mail.

Con este comando uno puede realizar dos acciones, una es enviar un “mail” (correo) a otro usuario, la segunda es leer los diferentes mails que le han enviado.

Veamos a continuación como enviar un mail a otro usuario. Para lograr esto, debemos ingresar la dirección electrónica del usuario a quien deseamos enviarle nuestro mail, luego de esto el comando nos pregunta cual es el subject (asunto o tema), y ahora podemos comenzar a escribir nuestra carta, teniendo en cuenta que sólo podemos digitar caracteres legibles, es decir, el mail solo puede ser un archivo del tipo texto. Cuando terminemos de escribir la carta para el otro usuario debemos indicarle que nuestro texto a terminado, para esto debemos colocar una línea en que el único caracter sea un punto, esto último también se puede hacer presionando la secuencia control-d. Después de esto, mail pedirá a qué otros usuarios se le desea enviar la misma carta, siendo esto último uno o más usuarios separados por un espacio en blanco. Un ejemplo del envío de un mail es el siguiente :

usuario@lucas: ~\$ mail usuario@lucas
subjects: Esta es una demostración de como mandar un mail.
Este mail es un ejemplo.

.

Ahora veamos la otra forma de invocar a mail, o sea, sin pasarle ningún parámetro. En este modo mail ingresará a un ambiente, donde se desplegará una lista de las cartas recibidas, si hemos recibido alguna. En caso contrario nos responderá diciendo que no hay mails para el usuario actual. A continuación hablemos de algunos comandos que están disponibles en el modo de lectura de mails.

Comandos	Descripción
h	Muestra títulos (Subject) y Remitentes de los mensajes recibidos
t 3	Leer el mensaje 3
4	Leer el mensaje 4
f 5	Despliega las primeras líneas del mensaje 5
d 1, 2,5	Borrar los mensajes 1, 2 y 5
d 3-7	Borrar los mensajes 3, 4, 5, 6, 7
u 5	Desborra (undelete) el mensaje 5
R	Responde al usuario que envió el mensaje actual

Comandos	Descripción
R 3	Responde al usuario que envió el mensaje 3
r 3	Idem a “R 3” pero se envía además “Con copia” (Cc:) a los otros destinatarios del mail recibido
s 2,3 amigos	Grabar los mensajes 2 y 3 en el archivo “amigos”
m pedro	Mandar un mail al usuario pedro
!comando	Ejecuta comando desde mail
x	Salir de mail sin guardar los cambios
q	Salir de mail y actualizar (grabar, borrar, etc.)

3.4.1.- Archivos especiales de correo

a) \$ HOME/.forward

Este es un archivo que contiene una dirección internet a la cual redirige todo el correo que llega a ésta; por ejemplo :

```
$ cat .forward
y o @otro.nodo
$
```

Entonces, todo correo que llegue a esta cuenta será enviada a la cuenta “y o @otro.nodo”. Si este archivo no existe entonces permanecerá en el casillero local, como de costumbre. Esto es útil cuando un usuario tiene varias cuentas y así las puede leer en una sola de ellas.

b) \$ HOME/.signature

Archivo que contiene algún diseño personal que permite saber más información acerca de la persona que le envió un correo, por ejemplo :

```
$ cat .signature
Viejito Pascuero
email : vpascuero@polo-norte.edu
fono : 1-800-25-12
FAX : 1-800-26-13
correo : Viejito Pascuero
Polo Norte, Casa 1
El Polo
```

```
-----/
$
```

3.5.- News

Este es un sistema que te permite acceder información y discutir temas de interés con otras personas en Internet. Esto es como un diario impreso y está dividido en suplementos (newsgroups), y cada suplemento tiene artículos (articles).

Los grupos de noticias (más de 3000) cubren prácticamente todos los temas: cine, computación, cultura, Idiomas, ciencias, política, religión, economía, sexo, drogas, medicina, tiny-toons, scouts, fotografía, etc. Algunos grupos recomendados para iniciarse en estas artes son:

NEWSGROUPS	DESCRIPCION
news.announces.newusers	Anuncios para los nuevos usuarios de News
news.answers	Resúmenes de las discusiones de los grupos
chile.test	Grupo para pruebas

Para leer noticias existen varios programas:

rn: el más antiguo y poderoso ('h' ayuda, 'q' salir)

tin: intuitivo y fácil de ocupar ('h' ayuda, 'q' salir)

Si estás dentro de uno de los programas anteriores y deseas responder uno de los artículos:

- **F** Responde un artículo vía News. (Followup)
- **R** Responde un artículo vía Mail. (Reply)

Si quieres que al publicar tus artículos aparezca tu firma automáticamente, debes crear un archivo en tu directorio HOME de nombre, **.signature**. El archivo debe ser de a lo más cuatro líneas y se estila colocar en él : nombre, e-mail, institución, fono, frase de turno, etc. En el archivo .nwsrsrc se lleva el control de los grupos a los que estás suscrito y de los artículos que has leído.

3.5.1.- *tin*

Formato: **tin**

Descripción:

Este comando nos permitirá acceder a un sistema de noticias electrónicas a través de la red. Para este efecto existen más de 2000 grupos de interés en diferentes asuntos, en los cuales se tratan temas de gran amplitud y diversidad.

La primera vez que nosotros ejecutemos el comando **tin**, nos preguntará si deseamos o no subscribirnos a cada grupo de interés, esto se refiere a si queremos o no leer la correspondencia que sea enviada a dicho grupo. Luego de haber configurado los grupos de los cuales queremos leer la correspondencia, **tin** procederá a mostrarnos uno por uno la cantidad de mails que tiene cada grupo de interés, preguntando si deseamos o no leerlos, finalizado esto último, **tin** terminará su ejecución.

Las siguientes veces que invoquemos al comando **tin**, solamente nos mostrará los nuevos artículos que han llegado, repitiendo el proceso para cada grupo y preguntándonos si deseamos o no leer las noticias de dicho grupo.

A continuación veremos con más detalle la lectura de noticias y como responderlas. Al ejecutar el comando **rn**, podemos estar situados en diferentes ambientes, a cada uno de los cuales tienen sus propios comandos y funciones. Algunos de ellos son los siguientes: consultándonos si deseamos o no leer los artículos de cierto grupo, leyendo su artículo o al final de un artículo. Ahora veremos algunos de los comandos más utilizados en cada ambiente. Cabe hacer notar que mientras estemos ejecutando **tin**, los comandos se ejecutan automáticamente, sin necesidad de presionar la tecla <ENTER> o <RETURN>.

- Ambiente de consulta de leer o no un grupo

SPACE	Avanza página
u	Deshabilita lectura de este grupo de interés
c	Marca todos los artículos de este grupo como leídos
n	Salta al siguiente grupo, dejando sin leer el grupo actual
g nombre	Va al grupo con el nombre respectivo. De esta forma también se inscribe a un grupo que está deshabilitado
q	Termina la ejecución de tin, grabando todos los caminos
x	Termina la ejecución de tin, sin grabar los cambios
h	Muestra una ayuda con los comandos disponibles

- Mientras estemos leyendo un artículo

SPACE	Salta a la siguiente página
b	Vuelve a la página anterior
q	Salta al final del artículo. No marca como leído
j	Marca como leído y se va al final del artículo

n Marca como leído, saltándose al siguiente artículo no leído
h Muestra a una ayuda con los comandos disponibles

- Mientras estemos al final de un artículo

SPACE Muestra el siguiente artículo.
número Salta la artículo indicado por ese número.
r Responde el artículo actual, mediante un correo personal, no incluyendo el contenido de este artículo.
R Responde el artículo actual, mediante un correo personal, incluyendo el contenido de este artículo.
f Responde el artículo actual, mediante un correo público, no incluyendo el contenido de este artículo.
F Responde el artículo actual, mediante un correo público, incluyendo el contenido de este artículo.
s archivo Almacena el contenido total del artículo en el archivo especificado.
w Envía un artículo a publicarse.
C Cancela este artículo. Esto es, si hemos enviado un artículo al grupo y deseamos eliminarlo.
q Sale del grupo actual.
u Deshabilita la lectura de noticias de este grupo.
h Muestra una ayuda con los comandos disponibles.

3.6.- Telnet/Rlogin

3.6.1.- Telnet

Formato : **telnet [nodo [puerto]]**

Descripción :

Este comando nos permite conectarse a otro computador (nodo) en el puerto que nosotros le indiquemos, no importando el lugar donde se encuentre. Si el puerto no es especificado telnet ocupa el puerto por defecto que este tiene definido, además si el nodo no es especificado **telnet** entra a un modo de comandos, indicado por el **prompt** (telnet>). En este modo, **telnet** acepta y ejecuta los comandos que más abajo se indica.

Mientras estamos conectados al nodo, podemos entrar al modo de comandos presionando el “caracter de escape de telnet”, el cual inicialmente es ^] (control-paréntesis cuadrado derecho). A continuación veremos algunos de los comandos que tenemos disponibles en el modo comandos:

open nodo [puerto]	Abre una conexión hacia el nodo. Si no se le especifica el puerto, telnet intentará conectarse al puerto por defecto.
close	Cierra una sesión y vuelve al modo de comandos.
quit	Cierra cualquier conexión y sale de telnet.
status	Muestra el estado actual de telnet.
? [comando]	Nos entrega una ayuda acerca de algún comando en particular.
send [argumento]	Envía una o más secuencias de caracteres especiales hacia el nodo. Alguno de los argumentos que puede ser especificado son: escape (caracter de escape), synch (secuencia de elimina todo lo que haya sido escrito anteriormente), brk(break secuencia), ip (interrumpir proceso), ao (aborta operación), ec (borra el último caracter ingresado), el borra la línea.
set [argumento valor]	Permite definir alguna de las variables de telnet al valor deseado. Para mayor información utilizar el comando status, para saber cuales son las variables que se pueden definir.

Ejemplo: **telnet lucas.elo.utfsm.cl**

3.6.2.- Rlogin

Formato: **rlogin nodod [-l usuario]**

Descripción :

Este comando nos permitirá conectarnos a otro nodo de una forma similar a como lo realizaría el comando telnet. La ventaja que nos ofrece este comando es que la sesión que **rlogin** genera, mantiene las mismas características del terminal que estamos actualmente utilizando, es por esto que este comando es utilizado solamente entre máquinas tipo UNIX.

Si al invocar al comando rlogin solo le damos el nodo a donde deseamos conectarnos, este asumirá que el usuario al cual vamos a ingresar es el mismo usuario actual. En este tipo de invocación puede que sucedan dos cosas: que el sistema nos pida la password del usuario actual en el nodo a donde nos estamos conectando, o que se conecte de inmediato sin necesidad de ingresar la password. Esto se debe a un archivo llamado .rhosts que hay que configurar. Si adicionalmente invocamos **rlogin** con algún nombre de usuario, este hará lo mismo que lo anterior, pero utilizando como usuario actual, en la máquina remota, el que nosotros le indiquemos.

Este comando es bastante útil cuando uno posee cuentas en diferentes nodos, ya que permite a uno conectarse de un nodo a otro sin necesidad de ingresar la password.

3.7.- Archie

Formato : **archie [-cres] [-l] [-h hostname] [-L] string**

Descripción :

Este es un comando de dominio público (no es comando estándar), que tiene directa conexión con el servicio de ftp anonymous. Esto es, el comando **archie** muestra los nodos en los cuales encontró que había algún archivo que tenía que ver con el string que se le dió como parámetro. En general el método de uso es “archie string”, pero contamos con diferentes opciones que a continuación detallaremos:

- c Busca el string parámetro con substring de una palabra o una palabra entera, diferenciando entre mayúsculas y minúsculas.
- e Búsqueda exacta del string (opción por defecto).
- r Busca el string como string utilizando una expresión regular.
- s Busca el string como substring de una palabra, no importando si está en mayúsculas o minúsculas.
- l Muestra la salida en un formato pausado.
- t Ordena el resultado según la fecha de actualización de los archivos. Este orden es de menor a mayor.
- h nodo Especifica a cual nodo de los servidores de archie se consultará (archie.sura.net).
- L Muestra una lista de los servidores de archie que están disponibles.

Supongamos que queremos saber donde encontrar el compactador : zip. Usamos **archie** para encontrar en qué computador (host) del mundo se encuentra un directorio con ese nombre:

archie -s zip

Host wuarchive.wustl.edu

Location: /mirrors/msdos

DIRECTORY drwxrwxr-x 2048 Dec 13 03:07 zip

Host zaphod.ncsa.uiuc.edu

Location: /HDF/HDF3.2r3

DIRECTORY drwxrwxr-x 512 Mar 2 1992 zip

Una vez que determinemos donde está lo que queremos ... Podemos usar **ftp** para traerlo.

3.8.- FTP

Formato : **ftp [hostname]**

Descripción

Este documento nos permite enviar archivos de un nodo a otro, a través de este protocolo de transferencia.

Si el nodo no es ingresado, ftp ingresa a un modo de comando en el cual los siguientes comandos son válidos:

! [Comando]	Ejecuta un comando en el shell del nodo en el cual fue invocado el comando ftp, si el comando no es dado, se invoca al shell interactivo.(e.g.lls).
append file1 [file2]	Agregar el archivo local con nombre file1 el archivo remoto con nombre file2 no es especificado,ftp lo agrega al archivo con nombre file1 en el nodo remoto.
ascii	Define que los tipos de archivos que se van a transferir son de tipo texto. Este es el tipo por defecto que ftp tiene a ingresa.
binary	Define que los tipos de archivos que se van a transferir son del tipo binario.
bye	Termina la sesión con el nodo remoto y se sale de ftp
cd [directorio]	Se cambia al directorio remoto.
cdup	Se cambia al directorio padre del directorio actual. Es equivalente a hacer el comando: cd ..
close	Termina la sesión con el nodo remoto y queda en el intérprete de comandos.
delete [archivo]	Borra el archivo remoto.
dir [directorio] [archivo]	Imprime los archivos que se encuentran en directorio. Si no se le dice el directorio, ftp asume que es el directorio actual el que se desea listar. Además tenemos la opción de darle un nombre de archivo local donde podemos dejar la lista de archivos del nodo remoto.
get file1 [file2]	Copia el archivo remoto file1 del directorio actual en el archivo local file 2. Si no se especifica el nombre del archivo local, ftp asume el mismo nombre del archivo.
help [comando]	Muestra la ayuda acerca del comando especificado.
led [directorio]	Se cambia en el nodo local al directorio.
ls [directorio] [archivo]	Funciona de la mismo forma que el comando dir, con la diferencia que la lista de archivos es más abreviada.
mdelete [archivos]	Permite borrar un conjunto de archivos.
mget [archivos]	Permite copiar varios archivos desde el nodo remoto al local.
mkdir directorio	Crea un nuevo directorio en el nodo remoto.

mput [archivos]	Permite copiar un conjunto de archivos desde el nodo local al nodo remoto.
open nodo [puerto]	Establece una conexión hacia el nodo especificado. Opcionalmente se le puede entregar un puerto de entrada. Ftp automáticamente tratará de conectarse al usuario actual.
put file1 [file2]	Copia el archivo local file1 en el archivo remoto file2. Si no se entrega el nombre file2, ftp asumirá que el nombre del archivo remoto es el mismo que el local.
quit	Es un sinónimo de bye.
rename file1 file2	Renombra el archivo remoto con nombre file1 por el nombre file2.
rmdir directorio	Borra el directorio en el nodo remoto.
user usuario [password]	Identifica al usuario al cual deseamos conectarnos en el nodo remoto. Si no le entregamos la password ftp la pedirá si es que ésta es requerida.

Para abortar la transferencia de un archivo, hay que utilizar la tecla de interrupción de terminal (generalmente control-c), luego de esto **ftp** vuelve al intérprete de comandos.

3.8.1.- Anonymous Ftp

Anonymous ftp se denomina a los nodos que poseen una cuenta que puede ser accesada por cualquier usuario a través de la red mediante el comando ftp. La cuenta a accesar generalmente posee como nombre de usuario el de anonymous. En ella se puede encontrar una diversidad de software de todo tipo y para todo computador, de una forma ordenada, mediante el uso de directorios. Para conectarse a un nodo con anonymous ftp, debemos emplear el mismo proceso que para conectarse a otro nodo mediante ftp, o sea, invocar a ftp con el parámetro del nodo donde queremos conectarnos, luego cuando nos pida el usuario debemos ingresar anonymous. A continuación ftp nos pedirá un password, es aquí donde debemos ingresar nuestro nombre de usuario y nodo de la forma usuario@dominio, después de esto último estamos dentro de la cuenta y podemos ejecutar todos los comandos normales del comando ftp. A continuación mostramos un ejemplo en el cual nos conectamos al nodo **wuarchive. wustl. edu**.

```
$ ftp wuarchive. wustl.edu
Connected to wuarchive. wustl. edu
220 wuarchive. wustl. edu ftp server (Version 1.1 (48) fri Nov 20 10:29:15 cst 1992 )
ready.
Name ( wuarchive. wustl. edu : alumno ) : anonymous
331 guest login ok, send your complete e-mail address as password.
password :
230 - This is an experimental ftp server. If your ftp client crashes or.
230 - hangs shortly after login please try using a dash ( - ) as the first.
230 - character of your password. This will turn off the informational.
230 - messages that may be confusing your FTP client.
230 - this system may be used 24 hours a day, 7 days a week. the local
230 - time is sat nov 28 13:05:46: 1992.
```

230

230 - wuarchive is a DECstation 5000 Model 240. Thanks to Digital Equipment.

230 - Corporation for their support of wuarchive.

230

230 - Please read the file README

230 - it was last modified on Mon Mar 2 08: 29: 25 1992 - 271 days ago.

230 - Please read the file README. NFS

230 - it was last modified on thu Nov 12 12: :50: 58 1992 - 16 days ago

230 - guest login ok, access restrictions apply.

ftp >

3.9.- Rcp

Formato : **rcp archivo1 archivo2**

donde : archivo1 o archivo2 puede ser del siguiente formato:

usuario@nodo:archivo

Descripción :

Este comando nos permite copiar un archivo desde o hacia algún usuario en un nodo remoto. Es esencial, para que se pueda realizar esta operación que en el nodo remoto sobre el cual vamos a realizar la transferencia, el usuario actual esté autorizado para comunicar con él, o sea que la configuración del archivo **.rhosts** sea la adecuada para la transferencia. O bien que las máquinas sean equivalentes entre si (misma red, autorización mutua).

La ventaja que nos entrega este comando, es la facilidad para poder transferir archivos de un nodo a otro, siempre y cuando se tengan los permisos adecuados, de una forma más natural tal como si se copiara con el comando **cp**.

A continuación mostraremos algunos ejemplos de este comando para esto supondremos que estamos conectados en la cuenta **alumno@itata** y el usuario **alumno2@tolten** nos a dado los permisos necesarios para la transferencia. El comando a continuación copiará el archivo **memo.doc** del directorio actual a la raíz de la cuenta **alumno2@tolten**.

rcp memo.doc alumno2@tolten

Ahora veremos como copiar el archivo **informe.tex** que se encuentra en el directorio **docs** de la cuenta **alumno2@inti** hacia nuestro directorio actual.

rcp alumno2@tolten:~/docs/informe.tex .