

## MÒDUL 1 – Implantació de Sistemes Operatius

UNITAT DIDÀCTICA 3  
Administració de Software Base

ACTIVITAT PRÀCTICA 9  
Utilització bàsica del Sistema Operatiu

### Observacions

Lliureu les activitats tal com us indiqui el professor del crèdit.

### Pràctica 9: Utilització dels editors de text del sistema

Una de les maneres més típiques d'utilitzar el nostre sistema operatiu és mitjançant l'edició d'arxius de text. El principal problema d'aquesta situació és que, moltes vegades, no disposem d'un entorn gràfic que ens permeti treballar de forma còmoda amb el text. En aquesta pràctica aprendrem a utilitzar els editors de text a través la línia de comandes.

### Editors de sistema

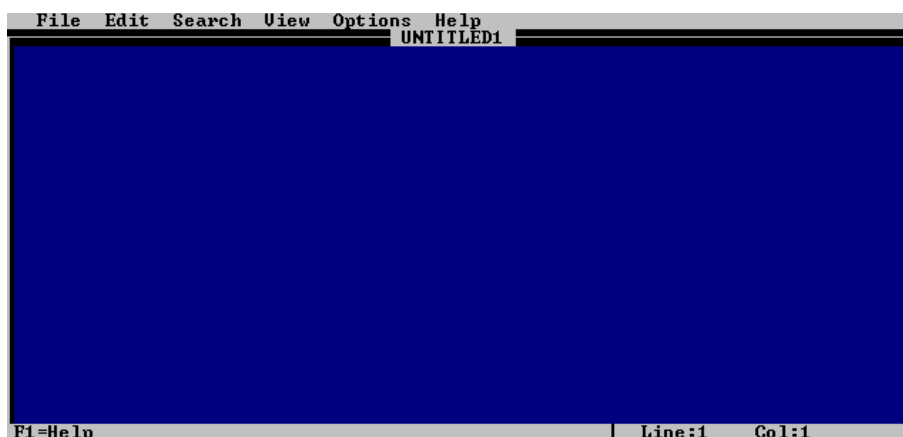
Tots els sistemes operatius incorporen, per defecte, una sèrie d'aplicacions que faciliten la interacció dels usuaris amb aquest. Un dels grans grups d'aplicacions que inclouen són els editors de text, que permeten la manipulació d'arxius de text de forma més o menys intuïtiva.

En la majoria de casos, aquests editors estan dotats d'una sèrie de menús i icones que permeten fer-ne ús. Per la seva naturalesa, no estudiarem aquest tipus d'editors.

Sovint ens trobem en la situació en què només tenim la línia de comandes per a interactuar amb el sistema, ja sigui per eficiència, perquè el sistema no disposa d'interfície gràfica (com per exemple la versió de servidor d'Ubuntu) o perquè aquesta no funciona correctament per alguna problema tècnic.

### EDIT: l'editor de text de MS-DOS

**EDIT** és un editor de text que ve automàticament incorporat al sistema operatiu MS-DOS. Per a editar un arxiu de text només cal escriure **edit** [nom\_fitxer].



Com podeu veure, la interfície d'aquest editor és força potent ja que està formada per una estructura de menús (tots ells accessibles mitjançant la tecla <ALT>).

### L'editor NANO

L'editor de text de Unix més semblant a EDIT és **nano**. Aquest editor, en comptes d'un sistema de menús, mostra una barra de comandes a la zona inferior. Totes aquestes comandes s'activen combinant la tecla <CONTROL> amb les tecles indicades.

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex08		PREPARAT PER:
REV.: 1.1		Raül Sala Grau
Pàgina 1/6	Data: 12/09/2017	

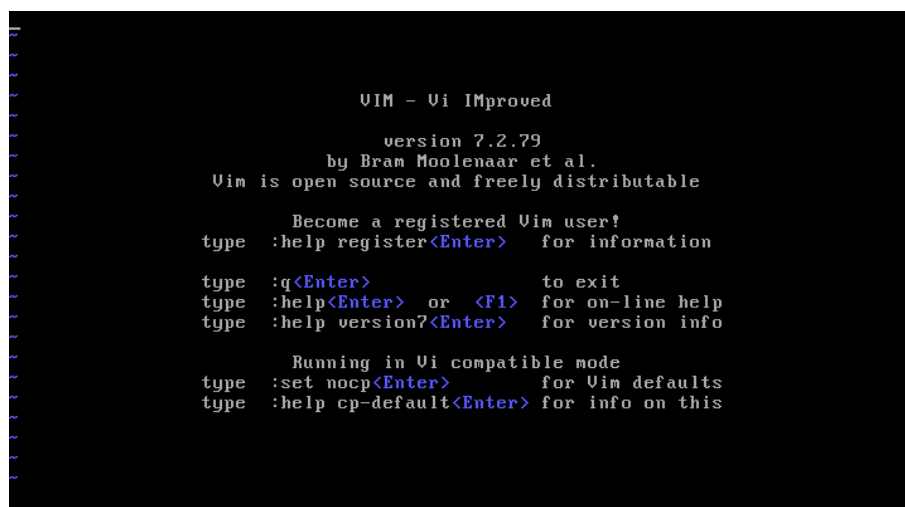


Tot i que avui en dia nano està incorporat a molts dels sistemes Unix, no es pot generalitzar el seu ús, ja que hi ha alguns sistemes comercials que no l'incorporen (com per exemple, les versions Unix d'IBM).

## L'editor VI / VIM (VI improved)

Vi és el més utilitzat dels editors de text incorporats a Unix. La seva utilització és força més complexa que la dels editors comentats anteriorment, però en aquest aspecte rau la seva potència.

Quan obrim l'editor ens trobem aquesta pantalla, sense cap tipus de menú:



Per a poder interactuar amb l'aplicació, aquesta disposa de dos modes de treball:

- **mode inserció:** en aquest mode s'introdueix el text directament al fitxer de text
- **mode comanda:** aquest mode permet executar ordres sobre el fitxer de text.

Per a accedir al mode comanda s'ha de prémer la tecla **<ESC>** i per a accedir al mode inserció, cal prémer la tecla **a** o **i**. A continuació us mostrem un esquema que reflecteix com fer aquesta interacció bàsica amb el programa:

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex08	PREPARAT PER: <b>Raül Sala Grau</b>
REV.: 1.1	Pàgina 2/6 Data: 12/09/2017

A continuació, anirem manipulant un arxiu de text utilitzant les diverses comandes que el programa. Totes les comandes s'executen des del **mode comanda**, per tant, si veieu que se us comencen a escriure les comandes que introduïu caldrà que entreu al mode comanda prement la tecla <ESC>.

01	Descarregueu el fitxer de text de la pràctica. Entreu al mode consola virtual d'Ubuntu (<CTRL> + <ALT> + Fn) i feu una còpia del fitxer, per a poder editar-lo tranquil·lament.	
----	---	--

ENTRAR, GUARDAR I SORTIR DEL PROGRAMA	
Comanda	Utilitat
<b>vi</b> [nom_fitxer]	Invoca vi, obrint el fitxer indicat.
<b>vi -r</b> [nom_fitxer]	Obre el vi després d'un error de sistema.
<b>zz</b> <b>:x</b> <b>:wq</b>	Guarda el fitxer i surt.
<b>:q</b>	Sortida del programa, demanant confirmació si hi ha canvis.
<b>:q!</b>	Sortida del programa, descartant els canvis.
<b>:w</b>	Guarda el fitxer que s'està editant.
<b>:w!</b>	Guarda el fitxer que s'està editant, evitant les proteccions d'escriptura.

	Obriu el fitxer que heu duplicat amb el vi proveu les diverses opcions per a sortir.	
--	--	--

MOURE'S PEL TEXT	
Comanda	Utilitat
<b>↑→↓←</b>	Moure's pel text, caràcter a caràcter (horitzontalment) o paràgraf a paràgraf (verticalment).
<b>w, W; b, B</b>	Moure's pel text paraula per paraula (cap a davant i cap a darrera).
<b>&lt;CTRL&gt; F, &lt;CTRL&gt; B</b>	Moure's pel text pàgina per pàgina (cap a davant i cap a darrera).
<b>0, \$</b>	Moure's al principi o final de línia.

02	Hi ha una sèrie de tecles alfabètiques que tenen el mateix efecte que els cursors. Quines són? Què fa cadascuna d'elles?	
----	--	--

	Experimenteu amb les comandes presentades.	
--	--	--

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex08	PREPARAT PER: <b>Raül Sala Grau</b>
REV.: 1.1	Data: 12/09/2017

<b>03</b>	Completeu la taula següent, pel que fa als mètodes d'introducció de text	
INTRODUIR TEXT		
Comanda	Utilitat	
<b>i</b>		
<b>I</b>		
<b>a</b>		
<b>A</b>		
<b>R</b>		
<b>o</b>		
<b>O</b>		

<b>04</b>	Col·loqueu-vos en qualsevol posició del segon paràgraf del text. Imagineu que voleu introduir una frase a sobre i una altra a sota. Quina seria la millor manera per a fer-ho? Proveu-la i indiqueu-la.	
-----------	---	--

<b>05</b>	Introduïu una línia en blanc entre cadascun dels paràgrafs utilitzant les comandes indicades. Com ho heu fet?	
-----------	---	--

<b>06</b>	Al segon paràgraf, després de “Este hidalgo, en los ratos que estaba libre” poseu “y ocioso”. Proveu a fer-ho amb la comanda <b>i</b> i amb la comanda <b>a</b> i indiqueu com ho heu hagut de fer en cada cas.	
-----------	---	--

<b>07</b>	Afegiu un nou paràgraf al final del fitxer amb qualsevol text.	
-----------	--	--

<b>08</b>	Afegiu text en qualsevol posició del fitxer. A mitja escriptura, premeu la tecla d'esborrat. Què passa? Com podem fer efectiu aquest esborrat?	
-----------	--	--

ESBORRAR TEXT	
Comanda	Utilitat
<b>x</b>	Esborra un caràcter
<b>nx</b>	Esborra els següents <b>n</b> caràcters.
<b>dw</b>	Esborra fins el final de la paraula actual.
<b>dd</b>	Esborra la línia completa.
<b>ndd</b>	Esborra <b>n</b> línies completes.

<b>09</b>	Proveu cadascuna de les comandes indicades a sobre. Com creieu que podríem fer un esborrat d'n paraules, tenint en compte la sintaxi de les altres comandes?	
-----------	--	--

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex08		PREPARAT PER:
REV.: 1.1		<b>Raül Sala Grau</b>
Pàgina 4/6		Data: 12/09/2017

<b>10</b>	Esbrineu quines comandes permeten dur a terme les accions següents a vi.	
DESFER / REFER		
Comanda	Utilitat	
	Desfer l'última acció.	
	Refer l'última acció.	
	Desfer tots els canvis que s'hagin fet a una línia.	

CERCA I SUBSTITUCIÓ	
Comanda	Utilitat
/text	Busca "text" cap a davant.
?text	Busca "text" cap a darrera.
n	Repeteix la última cerca.
:n,m s/text1/text2/g	Busca, des de la línia n fins la m, la cadena "text1" i la substitueix per la "text2".
:1,\$ s/text1/text2/g	Busca, a tot el fitxer (des de l'inici fins el final), la cadena "text1" i la substitueix per la "text2".

<b>11</b>	Moveu-vos cap a davant i cap a darrera per totes les ocurrences de la paraula <b>un</b> al text. Com ho feu?	
-----------	--	--

<b>12</b>	Substituïu totes les ocurrences de la paraula <u>un</u> al text per <b>1</b> .	
-----------	--	--

Un dels principals avantatges del **vi** és que permet la utilització d'expressions regulars per a la cerca i reemplaçament, de manera que, indicant una comanda concreta, podem aconseguir substitucions molt avançades.

<b>13</b>	Busqueu un exemple de substitució per a vi, utilitzant expressions regulars. Apliqueu-lo a l'arxiu que estem utilitzant i expliqueu-lo detalladament.	
-----------	---	--

<b>14</b>	Com es coneix la còpia dins del programa vi? Com podríem traduir aquest terme?	
-----------	--	--

<b>15</b>	Esbrineu quines comandes permeten dur a terme les accions següents a vi.	
COPIAR / ENGANXAR		
Comanda	Utilitat	
	Copia la línia actual.	
	Copia la paraula actual.	
	Enganxa el contingut copiat.	

Com haureu pogut comprovar, la utilització de vi és força complexa i cal practicar molt per a sistematitzar l'ús de les diverses comandes que té. Per aquest motiu, els creadors del programa han inclòs un tutorial d'uns 20/30 minuts que permet practicar amb els seus punts principals. Per a

ASIXDAW_1112_M1_UF1_ACT_05_Ex08	PREPARAT PER: <b>Raül Sala Grau</b>
REV.: 1.1	Data: 12/09/2017
Pàgina 5/6	

executar el tutorial, seguiu els passos següents:

1. Descarregueu-vos el fitxer **tutor**.
2. Executeu la comanda **vim tutor** des del mateix directori on es trobi el fitxer descarregat.

Seguiu tot el tutorial de vim i practiqueu amb les comandes que hem estudiat.
---