Cuestión 1: Anote los valores que aparecen en la sección "Superbloque" de MinixFSViewer.

	Datos del Superbloque mostrados por MinixViewer
Numero de nodos-i	4096
Numero de zonas	12288
Primera zona de datos	133

	re of MINIX file	e system: n	ninixfs00						
Boot b	lock Sup	er block	i-node map	Zo	ne map	i-nodes	Data	area	
1	1		1	2		128	1215	5	
0	1		2	3		5	133		
Superbl	ock structure	е							
Field		Value	:						
Numbe	er of i-nodes	4096							
Numbe	er of zones	1228	8						
i-node	map blocks	1							
	map blocks	2							
	ata zone blo								
	Zone size/102								
	um file size		66912						
Magic	number	4991							
Magic									
	man				Zono mo	n			
	map				Zone ma	р			
-node m	1	2	3	A		133	134	135	
-node m	1 5	6	7		136	133 137	138	139	
-node m	1 5 9	6 10	7 11	ĵ	136 140	133 137 141	138 142	139 143	
-node m 4 8 12	1 5 9 13	6 10 14	7 11 15	Ď	136 140 144	133 137 141 145	138 142 146	139 143 147	
-node m 4 8 12 16	1 5 9 13 17	6 10 14 18	7 11 15 19		136 140 144 148	133 137 141 145 149	138 142 146 150	139 143 147 151	
-node m 4 8 12 16 20	1 5 9 13 17 21	6 10 14 18 22	7 11 15 19 23		136 140 144 148 152	133 137 141 145 149 153	138 142 146 150 154	139 143 147 151 155	
-node m 4 8 12 16 20 24	1 5 9 13 17 21 25	6 10 14 18 22 26	7 11 15 19 23 27		136 140 144 148 152 156	133 137 141 145 149 153 157	138 142 146 150 154 158	139 143 147 151 155 159	
-node m 4 8 12 16 20	1 5 9 13 17 21	6 10 14 18 22	7 11 15 19 23	Ď	136 140 144 148 152	133 137 141 145 149 153	138 142 146 150 154	139 143 147 151 155	

Cuestión 2: Responda de forma precisa a las siguientes preguntas

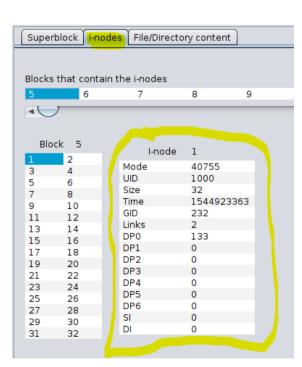
Cuestión 2: Responda de forma precisa a las siguientes	s preguntas	
¿Cuántos bloques ocupa el mapa de bits de nodos-i?	1	
	Aparecen 2, el 4097, pero eso es un	
	bug.	
¿Qué nodos-i se encuentran ocupados? ¿A	El 1	
qué corresponden esos nodos-i?	El iNode1 corresponde a la raiz	
	Aparecen 2, el 4097, pero eso es un	
	bug.	
¿Cuántos bloques ocupa el mapa de bits de zonas?	2	
	128	
¿Cuantos bloques se encuentra ocupados por los nodos-i?		
Observe en el visor "Zone map" y compruebe que el	La raiz.	
primer bloque de la zona de datos se encuentra ocupado. ¿Qué fichero y qué nodo-i corresponde a		
este bloque?		
- 5555 555 155 5.		

Boot block	Super block	i-node map	Zone map	i-nodes	Data area
1	1	1	2	128	12155
0	1	2	3	5	133

La linea de abajo, indica la posición en la que empieza.

Cuestión 3: Seleccione la ficha "i-nodes" del visor y rellene la tabla para el número de nodoi 1 y justifique los valores obtenidos

	NODO i 1		
Modo	40755	Zona 2	0
UID	1000	Zona 3	0
Tamaño	32	Zona 4	0
Instante	1544923363	Zona 5	0
GID	232	Zona 6	0
Enlaces	2	Zona SI	0
Zona 0	133	Zona DI	0
Zona 1	0		



Justifique el valor del campo Tamaño	16bytes es el tamaño estandar de directorio. (Diapos 16/20 del SUT08), Tenemos dos entradas a directorio, e punto y doble punto, por tanto 16*2=32B		
Justifique el valor del campo Enlaces	Los enlaces son el número de entradas de directorio con el i-nodo. (Diapos 10/20 del SUT08) La raiz aparece en el punto (.) y el doble punto () I-node Name 1		

Cuestión 4: Con la nueva estructura creada

¿Han cambiado los datos del superbloque después de crear la	No ha cambiado, es exactamente igual.				
estructura de archivos? Tanto si han	Superblock structure				
cambiado como si no, justifique por	Field	Value			
qué.	partición se define e	s 12288 ks 1 cs 2 block 133 (1024) 0			
¿Cuántos y cuáles nodos-i se encuentran ocupados?	Del 1 al 14.				
	4 5		Â		
	8 9	10 11	V		
	12 13 16 17 20 21	7 18 19			

¿Cuántos y cuáles son los bloques de datos que se encuentran ocupados?

Del 133 al 693, restando uno al otro salen 560 bloques ocupados.

660	661	662	663
664	665	666	667
668	669	670	671
672	673	674	675
676	677	678	679
680	681	682	683
684	685	686	687
688	689	690	691
692	693	694	695

Cuestión 5: Rellene la siguiente tabla para el nodo-i 1

Nodo-i 1

Modo	40755	Zona 2	0
UID	1000	Zona 3	0
Tamaño	96	Zona 4	0
Instante	1545058285	Zona 5	0
GID	232	Zona 6	0
Enlaces	5	Zona SI	0
Zona 0	133	Zona DI	0
Zona 1	0		



Cuestión 6: Teniendo en cuenta los resultados anotados en las cuestiones de este ejercicio para el nodo-i 1, justifique los cambios que aparecen en los valores su estructura comparándolos con los obtenidos anteriormente.

I-node	Name	I-lloue	I-node number:		
1					
_		Mode	40755		
1		UID	1000		
2	bin	Size	96		
5	unix	Time	1545058285		
6	users	GID	232		
11	usr	Links	5		
		DP0	133		
		DP1	0		
		DP2	0		
		DP3	0		
		DP4	0		
		DP5	0		
		DP6	0		
		SI	0		
		DI	0		

Observamos que tenemos 6 entradas a directorio. Cada entrada ocupa 16B segun la diapos 16/20 del SUT08. 16*6= 96B

Por tanto Size ahora es 96, (antes era 32B)

Los links ahora son 5 y antes eran 2. ¿Por qué? Porque bin, users y usr son directorios asi que tienen un enlace a la raiz. Estos 3 directorios + los 2 enlaces . Y .. suman 5 enlaces en total

Cuestión 7: Fíjese en el campo modo que ha rellenado en la cuestión 5 ¿a qué tipo de archivo corresponde? Compruebe que el valor de "Modo" es coherente con el tipo de archivo y los bits de permiso asociados en la palabra de protección. Indique el significado de la posición de los dígitos del campo "Modo".

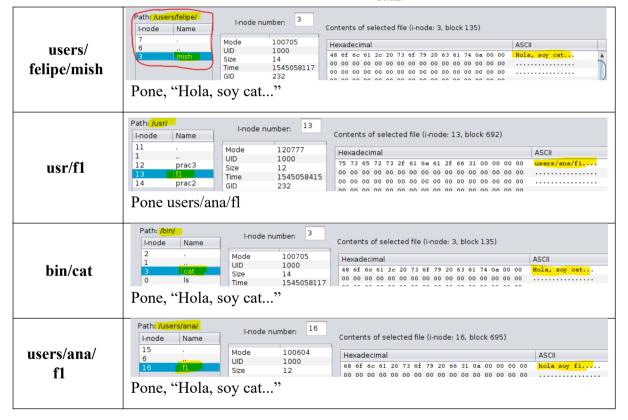
Tipo de archivo	Valor
Regular	0 10 0000
Directorio	0040000
Enlace Simbólico	0120000
Fifo	0010000

El modo que aparece es 40755 Eso es equivalente a 0040755 por tanto eso indica que es un directorio y tiene permisos 755 es decir: rwx r-x r-x Eso significa el modo 40755

Cuestión 8: En la ventana del visor cargue el archivo "minixfs02". Utilizando la opción de la aplicación "Contenido de un Fichero o Directorio" visualice el contenido de los ficheros *users*/

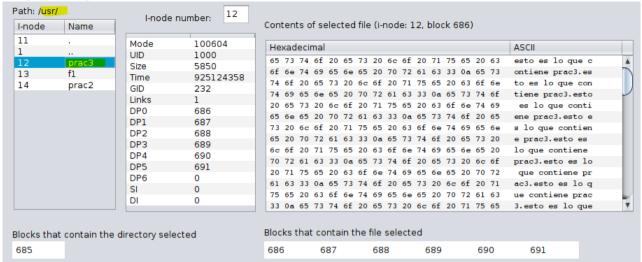
felipe/mish y usr/f1, y compárelos con los de bin/cat y users/ana/f1, anotando el contenido ASCII de la primera línea en la tabla siguiente.

Nota. Los nombres de ficheros son relativos al directorio raíz.

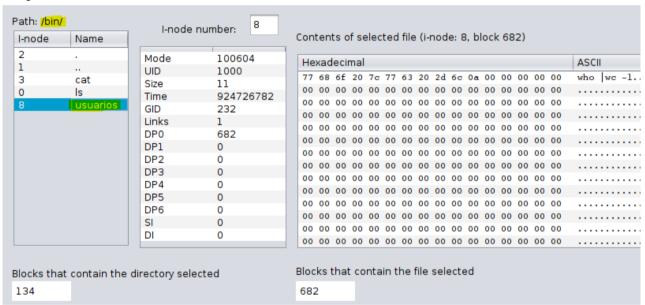


Cuestión 9: Consultando las opciones adecuadas de la aplicación rellene la siguiente tabla: Pongo la información del programa...

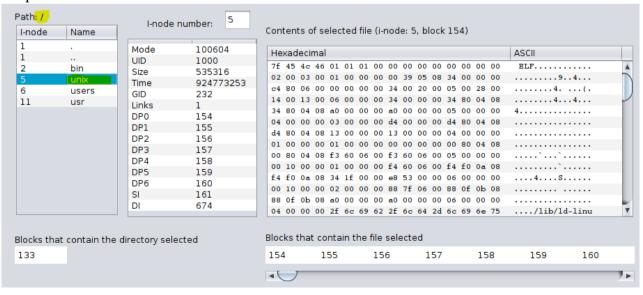
Carpeta /usr/prac3



Carpeta /bin/usuarios

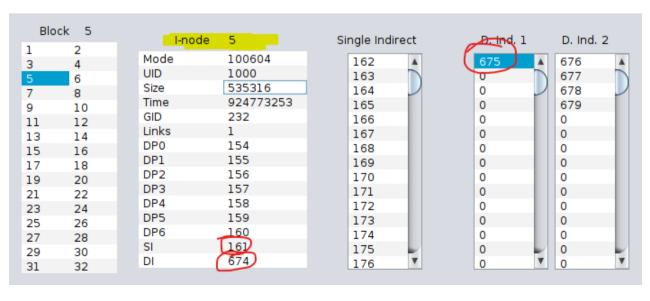


Carpeta /unix



	usr/prac3 iNode12	bin/usuarios iNode8	unix iNode5
Tipos de direccionamiento a zonas utilizados en el nodo-i: directo, indirecto, doble indirecto	Directo. Des del DP0 al DP5	Directo. El del DP0	Doble Indirecto. Ocupa del DP0 al DP6, SI y DI
Número de bloques ocupados con referencias a bloque	0	0	3 Uno para el SI y otro para el DI y otro el DI ²
Tamaño en bytes del fichero	5850	11	535316
Número de bloques ocupados con la información propia del fichero	6	1	522 (al 525 de abajo, quitar los 3 ref a bloques)
Total de bloques ocupados	6	1	Del 154 al 679 Restando: 525

	ck 5		I-node	12
1	2	N	4ode	100604
5	4 6	U	JID	1000
7	8	9	Size	5850
9	10	Т	ime	925124358
11	12		GID	232
13	14	L	inks	1
15	16		OP0	686
17	18		OP1	687
19	20		P2	688
21	22		DP3	689
23	24		P4	690
25	26		P5	691
27	28		DP6	0
29	30		SI	0
31	32		DI	0



Blo	ck 5		I-node	8
1	2			
3	4		Mode	100604
5	6		UID	1000
7	8		Size	11
9	10	-	Time	924726782
11	12		GID	232
13	14		Links	1
	16		DP0	682
15			DP1	0
17	18		DP2	0
19	20		DP3	0
21	22		DP4	0
23	24		DP5	0
25	26		DP6	0
27	28			•
29	30		SI	0
31	32		DI	0