#### SISTEMA OPERATIVO MOLINUX. Una alternativa para las aulas en Castilla La Mancha. Justificación y guía de instalación.

Mercedes Rodenas Pastor

Profesora de Tecnologías del IES. Cristóbal Pérez Pastor. Tobarra, Albacete.

#### Resumen.

Este artículo presenta una justificación de porque se puede o se debe considerar al sistema operativo Molinux, como una alternativa real para ser utilizado en las aulas de los centros educativos de Castilla La Mancha, y como segunda parte facilita una guía de instalación de dicho sistema operativo en los portátiles que fueron suministrados por la JCCM al profesorado.

#### 1.- ¿QUÉ ES SOFTWARE LIBRE?.

Lo primero es aclarar que se entiende por software libre y una buena definición sería la que nos proporciona Richard Stallman, fundador del movimiento del software libre.

El software libre es una cuestión de la libertad de los usuarios de ejecutar, copiar, distri-

buir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Más precisamente, significa que los usua-

rios de programas tienen las cuatro libertades esenciales.

- La libertad de ejecutar el programa, para cualquier propósito (libertad 0).
- La libertad de estudiar cómo trabaja el programa, y cambiarlo para que haga lo que usted quiera (libertad 1). El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.
- La libertad de redistribuir copias para que pueda ayudar al prójimo (libertad 2).
- La libertad de distribuir copias de sus versiones modificadas a terceros (la 3ª libertad). Si lo hace, puede dar a toda la comunidad una oportunidad de beneficiarse de sus cambios. El acceso al código fuente es una condición necesaria para ello.



#### 2.- EL SOFTWARE LIBRE EN LA ESCUELA.

El uso de software libre en las escuelas se puede justificar desde muchos ámbitos distintos, pero el principal de ellos es que la escuela es la institución donde se educa a las personas no sólo se les instruye.

La escuela educa en valores, en el valor de la colaboración, del trabajo en equipo, en el respeto de la propiedad privada, etc todos estos valores se fomentan usando el software libre

Otros ámbitos que nos animan a utilizar el software libre son:

El <u>económico</u>, es evidente que en educación los recursos son siempre limitados. Este hecho nos obliga a privar a nuestros alumnos de muchos avances cuando utilizamos software privativo ó nos obliga a instruirles en el uso indebido de bienes ajenos. El uso de software libre nos permite estrechar la brecha existente entre escuelas ricas-pobres, y la brecha digital no sea una más a sumar.

El <u>formativo</u> el hecho de permitir a nuestros alumnos que accedan al código fuente de cualquier programa les permitirá ir entendiendo el mundo digital que les rodea e ir haciendo pequeños avances en programación.

La <u>independencia tecnológic</u>a es tipo de software no nos liga a las disposiciones de un tercero que nos impone actualizaciones o modificaciones y además nos permite la personalización del software. Puede que muchas grandes empresas del sector nos ofrezcan software a precios muy económicos o incluso nos proporcionen ese software de forma gratuita, pero eso nos es más que una forma de instruir a futuros dependientes de esas tecnologías , que además no serán gratuitas en su futuro profesional.

Se pueden encontrar miles de páginas que justifican el porqué debemos lanzarnos a introducir este tipo de software en nuestras aulas, pero la pregunta que nos hacemos es **como**. Lo primero es dar ejemplo y una buena forma de comenzar sería instalando un sistema operativo libre en nuestros portátiles. ¿Qué sistema operativo? Hay muchas distribuciones de sistemas operativos libres Ubuntu, Opensuse, Fedora, Debian, Mandriva, etc pero de las más usadas es Ubuntu que además es la base de desarrollo de Molinux.

**Donde** instalar: Los ordenadores portátiles suministrados por la JCCM vienen con una serie de particiones para los dos sistemas operativos instalados y para los datos. Lo más razonable es volcar la nueva versión de Molinux sobre la partición ya creada para la antigua versión instalada. Este práctica nos permite conservar nuestro orden actual y nos invita a realizar esta instalación ya que nos va a suponer ningún trastorno adicional, únicamente nos va a proporcionar ventajas.

**Porque Molinux**, por muchas razones y todas ellas están concentradas en la labor que realiza el <u>CESLCAM</u>, el cual nos proporciona un soporte cercano y fiable para facilitarnos este aprendizaje.

Destacar el "Centro de Software de Molinux", que es un catálogo virtual de miles de aplicaciones libres disponibles para hacer tu ordenador más eficaz.

Tu puedes encontrar estas aplicaciones por categorías o buscando, y puedes instalar una aplicación con tan sólo un clic.

El Centro de Software también te permite examinar las aplicaciones instaladas en tu ordenador, y eliminar las que ya no necesites.

#### Revista Digital Sociedad de la Información

http://www.sociedadelainformacion.com



### 3.- GUIA DE INSTALACIÓN DE MOLINUX 6.2 EN EL PORTÁTIL DEL PROFESOR (TOSHIBA L300).



Los pasos a seguir para instalar esta nueva versión de Molinux sobre la partición de la antigua versión, son los siguientes:

#### 1.- Iniciar desde el DVD de instalación

*Presionar F12 al ver la pantalla de Toshiba*. Es necesario apretar la tecla F12 nada más encender el ordenador, cuando sale el rótulo de Toshiba como muestra la siguiente imagen:



"F12 go to Boot Manager"

Aparece el gestor de arranque (Boot Manager), que por defecto se arranca desde HDD (el disco duro).

	Boot Men
HDD	
- FUD	
usb nemury	
Enter Setun)	
ancer be tup?	

#### Seleccionar CD/DVD, meter el DVD y dar a Enter

Para arrancar desde el DVD, le damos a la tecla de dirección hacia abajo hasta que quede seleccionado CD/DVD:



Hecho esto, abrimos la unidad de CDROM, insertamos el DVD de Molinux 6.2 y le damos a la tecla Intro.

#### 2.-Iniciar Molinux y/o Instalar Molinux.

Cuando nos aparezca la pantalla de presentación, podemos Iniciar Molinux en modo prueba (se carga el sistema operativo en memoria sin instalar nada) o bien directamente Instalarlo.

Si deseamos probarlo primero, podemos instalarlo después desde el escritorio de Molinux.

Bienvenido,	a	
Bahasa Indonesia Bosanski Català Čeština Cymraeg Dansk Deutsch Eesti English Español Esperanto Euskara Français Gaeilge Galego Hrvatski Italiano Kurdî Latviski	Probar Molinux Instalar Molinux   Puede probar Molinux sin hacer ningún cambio en su equipo, directamente desde este CD. Instalar Molinux   O si está listo, puede instalar Molinux junto a (o en vez de) su sistema operativo actual. Esto no tardará demasiado. Si sestá listo, puede instalar Molinux junto a (o en vez de) su sistema operativo actual. Esto no tardará demasiado.   V Es posible que quiera leer las notas de publicación.	,

🕺 Aplicaciones Lugares Sistema 🥹	••• 🕄	: <b>∦</b> =	Q 🚅 🗾 📋	🕪 🖂 mié 11 de r	nay, 13:51 🛞 molinux  💻
Equipo					
		Instalar			
Carpeta personal de molinux	Bienvenido/a				
Servidores de red	Čeština 🔺				
	Cymraeg Dansk	Es posible que quiera leer las notas de publicación.			
Instalar Molinux 6.2	Eesti English				
Papelera	Español Esperanto				
	Français Gaeilge				Þ
	Galego Hrvatski ⊽				~ ġ
		Salir 🔶	Atrás	elante	Castilla-La Mancha
6.2					molinyX
🔟 : 📓 [Documento de texto [ 🚣	Instalar				

La siguiente pantalla nos indica las comprobaciones que ha hecho el sistema y nos pregunta si queremos instalar las actualizaciones. Revista Digital Sociedad de la Información <u>http://www.socied</u>



#### Particionado

En esta pantalla nos pregunta si desmonta las particiones existentes, le contestamos que no ya que queremos instalar Molinux en una de ellas.





Especificamos que vamos a instalarlo en una partición de forma manual

Seleccionamos la partición SDA3 en la que vamos a instalar el SO y hacemos doble clic sobre ella para especificar el punto de montaje y que deseamos formatear dicha partición

🕺 Aplicaciones Lugares Sistema 🥹 📰					₩=0	e 🗾 🐘	() 🖂	jue 12 de may, 09:3	0 🛞 molinux 💻
Equipo									
Carpeta personal de molinux			Instalar				- ×		
	Asignar es	pacio en diso	CO						
Servidores de red	sdal (ntfs)	sda2 (fat32) sda3	3 (ext3)	sda4 (linu:	x-swap)		-		
	Dispositivo Tipo	Punto de montaje ¿F	ormatear?	Tamaño	Usado		4		
	/dev/sda1 ntfs			52436 MB	24649 MB				
	/dev/sda3 ext3			23006 MB	5589 MB		~		
8	Nueva tabla de pa	artición] Añadir]	Cambiar	Borrar	Revertir				
Papelera	Cargador de arr Device for boot los	r <b>anque</b> ader installation:							
	/dev/sda ATA Hita	chi HTS54251 (120.0 (	GB)				▼		<u></u>
			√ Salir		🔶 A <u>t</u> rás	📫 Instalar ah	ora	Castill	a-La Mancha
Mertin Educativa			6.7	1					~
6.2					M			mo	liny
M A Instalar	os]	Statement and the state			Carlos and a sure				

Aplicaciones Lugares Sistema 🍪 🖬 💓 🌠 💻 🔍 🛃 🔹 🧄 🖂 jue 12 de may, 09:30 🛞 molinux \, 💻 eta personal de molinux Asignar espacio en disco Editar partición vidores de red Editar una partición Tamaño nuevo de la partición en MB (1.000.000 bytes): 23006 \* no usar la partición Utilizar como: . Formatear la partición: ▽ Punto de montaie 8 Device for boot loader installation: /dev/sda ATA Hitachi HTS54251 (120.0 GB) . Salir da Atrás instalar ahora Castilla-La Ma 6.2 molin Aplicaciones Lugares Sistema 🎯 🖬 💓 🗮 🛋 🔍 🚅 📓 🌵 🔤 jue 12 de may, 09:31 🛞 molinux 🇾 : 🏯 Instalar 📥 Editar pa Instalar Carpeta personal de Asignar espacio en disco Editar partició Servidores de red Editar una partición Tamaño nuevo de la partición en MB (1.000.000 bytes): 23006 sistema de ficheros ext3 transaccional Utilizar como: . Formatear la partición: **V** Punto de montaie V 🔇 Cancelar 🛛 🎻 Aceptar Pape Device for boot loader installation /dev/sda ATA Hitachi HTS54251 (120.0 GB) he Atrás instalar ahora Salir 6.2 🚖 Instalar [DATOS] 🙇 Editar parti

Ahora vamos e seleccionas SDA4 como partición de intercambio

🕺 Aplicaciones Lugares Sistema 🍪 🖬		: <b>#=</b> q@ <mark>2</mark> 🔖 🚸 I	🖂 jue 12 de may, 09:31 🛞 molinux  🚆
Equipo			
Carpeta personal de molinux	IIIstalal		
	Asignar espacio en disco		
Servidores de red	sda1 (ntfs) sda2 (fat32) sda3 (ext3) 52.4 GB 42.0 GB 23.0 GB	sda4 (linux-swap) 2.6 GB	
	Dispositivo Tipo Punto de montaje ¿Formatear? T	amaño Usado 🔺	
	/dev/sda1 ntrs	2436 MB 24649 MB	
	/dev/sda3 ext3 /	23006 MB 5589 MB	
	/dev/sda4_swap	2632 MB 0 MB	
	Nueva tabla de partición Añadir Cambiar	Borrar Revertir	
Papelera	Cargador de arranque Device for boot loader installation:		
	/dev/sda ATA Hitachi HTS54251 (120.0 GB)	<b>v</b>	<u> </u>
Merlín Educativa	Salir Salir	Atrás Instalar ahora	Castilla-La Mancha
6.2		2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
U.C	· · · ·		molinu
	THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE REAL PROPERTY ADDRESS OF THE		
Aplicaciones Lugares Sistema 🌒 🖬	atos]	: ** = 0 = 12 🖬 🛝 📣	🔲 🧰 🗊
Equipo			
Cameta personal de	Instalar	- ×	
molinux	Asignar espacio en disco		
	Asignal espacio en disco		
Servidores de red	Editar partición		
	Editar una particion		
	lamano nuevo de la partición en MB (1.000.000 bytes)	: 2632	
	Utilizar como:	área de intercambio 🛛 🔻	
	Formatear la partición:		
	Punto de montaje:		
		Sancelar Aceptar	
Papelera	cargauor ac arranque		
	Device for boot loader installation:		cin
		· · ·	
	Salir	Atrás instalar ahora	Castilla-La Mancha
Merlin Educativa			
62			molinux
		-MA	

Una vez hecho esto pulsamos Instalar ahora

📕 Aplicaciones Lugares Sistema 🥹 📰				💥 🛋 🍳	. 🖻 🗾 🐘	🔹 🖂 jue	e 12 de may, 09:35	🛞 molinux 🎍	
Equipo									
Carpeta personal de molinux		Instalar				- (× )			
	Asignar espacio en d	isco							
Servidores de red	sda1 (ntfs) sda2 (fat32) s 52.4 GB 42.0 GB 2	ida3 (ext3) 🔲 23.0 GB	sda4 (linux 2.6 GB	(-swap)		-			
	Dispositivo Tipo Punto de montaje /dev/sda1 ntrs /dev/sda2 fat32	LFormatear?	Tamaño 52436 МВ 41957 MB	Usado 24649 MB desconocido					
	/dev/sda3 ext3 /		23006 MB	5589 MB					
0	Nueva tabla de partición Añadir.	Cambiar	Borrar	Revertir		V			
Papelera	Cargador de arranque Device for boot loader installation:								
	/dev/sda ATA Hitachi HTS54251 (120	0.0 GB)				🔻			
Mod fo Education	[	€ Salir		🔶 A <u>t</u> rás	<mark>⊫∳</mark> Instalar ał	nora	Castilla	a La Mancha	
6.2				- 144			mol	inuX	
🔟 🚣 Instalar 🛛 📓 [DAT	OS]								9

Ahora comenzará la copia de archivos e instalación de los mismos. En este paso es importante que <u>Introduzcas una contraseña</u> ya que si no lo haces, no activa el botón siguiente.

Sulence.				
📈 Aplicaciones Lugares Sistema 🥹 🗔			= Q 🚅 💆 🐘 🕛 🖂	jue 12 de may, 09:36 🛞 molinux 🛛 🚆
Equipo				
		Instalar		
	1			
Carpeta personal de molinux	کوuien es usted?			
	Su nombre:	profesor	</th <th></th>	
Servidores de red	El nombre de su equipo:	profesor-Satellite-Pro-L	3( 🖌	
		El nombre que usa cuando	habla con otros equipos.	
	Introduzca un nombre de usuario:	profesor 🖌	2	
Pantallazo13 png	Introduzca una contraseña:	•••••	Contraseña débil	
	Confirm your password:			
		Iniciar sesión autom	áticamente	
		Solicitar mi contrase	ña para iniciar sesión	
		🔲 Cifrar mi carpeta	principal	
Papelera				
Supervision of the States				
				👾 🗈
			Agelante	
				Castilla-La Mancha
Mertin Educativa	Copiando archivos			
60				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
0.2				molinu
			44	
	laibo1			





Podemos hacer clic en "Reiniciar ahora". El sistema empezará a apagarse. Cuando expulse el DVD lo sacamos de la bandeja y pulsamos la tecla Enter. Cuando reiniciemos tendremos Molinux 6.2 instalado.

# SOCIEDAD DE LA INFORMACION

## www.sociedadelainformacion.com



Director: José Ángel Ruiz Felipe Jefe de publicaciones: Antero Soria Luján D.L.: AB 293-2001 ISSN: 1578-326x