



Informe de instalación

Sistema Operativo Ubuntu y su configuración

Software en Matemáticas

Máster en Matemáticas 2016-2017



Chulián García, Salvador

Índice

1. Instalación del sistema operativo	4
1.1. Descargas	4
1.1.1. Descargas realizadas para la 1ª y 2ª instalación	4
1.1.2. Descargas realizadas para la 2ª instalación	4
1.2. Instalaciones y sus problemáticas	4
1.2.1. Primera instalación y formateo	4
1.2.2. Segunda instalación	5
2. Configuración y personalización del sistema	6
2.1. Apariencia	6
2.2. Instalación de programas	7
2.3. Acceso a disco duro	7
3. Sobre el autor y sus objetivos	8

1. Instalación del sistema operativo

1.1. Descargas

1.1.1. Descargas realizadas para la 1ª y 2ª instalación

La instalación del sistema operativo comienza con la descarga de

- *La imagen ISO del Sistema Operativo Ubuntu*
- *UNetbootin* para poder ejecutar la anterior imagen desde un USB booteable.

1.1.2. Descargas realizadas para la 2ª instalación

Después de la primera problemática, se descarga, además de los programas en la anterior subsección, los programas siguientes

- *rEFIt*, un programa para iniciar en distintos sistemas operativos los ordenadores Apple.
- *rEFInd*, para poder encontrar sistemas operativos instalados en nuestro disco duro.

1.2. Instalaciones y sus problemáticas

1.2.1. Primera instalación y formateo

En esta situación, se realiza una primera partición de manera que se deja el sistema operativo actual (macOS Sierra) en una parte (210GB) y 40 GB disponibles para Ubuntu.

Se reinicia el sistema y, pulsando la tecla ALT, se inicia la EFI. En ella podemos elegir instalar Ubuntu.

Se inicia el instalador de Ubuntu. Dentro de la propia interfaz se elige instalar Ubuntu en la partición ya realizada. Se realizan los ajustes adecuados a idioma, teclado, etc.

En cambio, aquí sucede el primer problema: no permite iniciar Ubuntu después del reinicio, dejando inútiles los 40 GB utilizados. Iniciamos el MacOS Sierra para ver, desde utilidad de disco, que Ubuntu se ha creado como una partición en la que no puedo acceder desde Mac.

Eliminamos la partición de 40 GB (desde utilidades), en la que estaba Ubuntu para poder reinstalarlo.

Segundo problema: a no puedo acceder a mi partición original de 210 desde el inicio, no arranca desde la EFI, (evidentemente la de Ubuntu no porque ya está eliminada). Además, al iniciar el ordenador, me aparece una pantalla, la BASH, en la que me da pocas opciones.

Al hacer Reboot desde esa terminal BASH, consigo cargar un internet recovery, de manera que consigo instalar el MacOS de serie (Maverics) en la partición de 40 GB, que estaba vacía como se explicó antes.

En efecto, mis datos en el disco duro, la partición inicial, de 210 GB ha quedado inutilizada. Mediante terminal logro ver, mediante los comandos de diskutil, el mensaje “file system type: none”. No queda más remedio que formatear el disco duro para volver a empezar de nuevo.

1.2.2. Segunda instalación

Al formatear por completo el disco duro, divido en 3 particiones mi disco: Una para macOS Sierra, 100 GB, otra para Ubuntu, 50 GB, y otra para Datos, de otros 100 GB.

Vuelvo a realizar los pasos, sin haber hecho el update de macOS Mavericks a Sierra en la partición primera, de descarga de la imagen ISO de Ubuntu y del programa para hacer USBs booteables. Antes de ponernos con ubuntu, instalamos rEFIt, que nos permitirá más adelante poder elegir al inicio el sistema operativo que deseamos cargar.

En cambio, ahora a la hora de instalar desde la unidad USB, en la partición de 50 GB elegimos hacer otra serie de particiones, según *este artículo*

1. Primera partición

- Tamaño: 1024MB (1GB)
- Tipo de partición: Primaria
- Sistema de Ficheros: ext4
- Punto de montaje: /boot

2. Segunda partición

- Tamaño: 8192MB (8GB)
- Tipo de partición: Lógica
- Sistema de Ficheros: área de intercambio
- Punto de montaje: en este caso no aplica

3. Tercera partición (Sistema operativo Ubuntu)

- Tamaño: 40 GB
- Tipo de partición: Lógica
- Sistema de Ficheros: ext4
- Punto de montaje: /

Elegimos instalar Ubuntu en esta última partición. Después de toda la instalación del sistema, logramos poder elegir entre ambos sistemas operativos inicialmente.

Sin embargo, al hacer update de MacOS Mavericks a MacOS Sierra, perdemos de nuevo la opción de elegir qué sistema operativo elegir. Sin embargo, encontramos la herramienta rEFInd, que nos permite buscara entre los sistemas operativos que se encuentran dentro del disco duro para poder inicializarlos.

La guía para instalar rEFInd se puede seguir en *este artículo*.

En efecto, esta última herramienta nos permite finalmente poder elegir fácilmente entre ambos sistemas operativos, habiendo hecho 3 particiones en general (y más sub-particiones para el sistema Ubuntu) que nos dividen el disco en 2 sistemas operativos desde los cuales podemos acceder a una última partición en la que sólo encontraremos datos. Queda entonces el disco como sigue (comando “diskutil list” en el terminal):

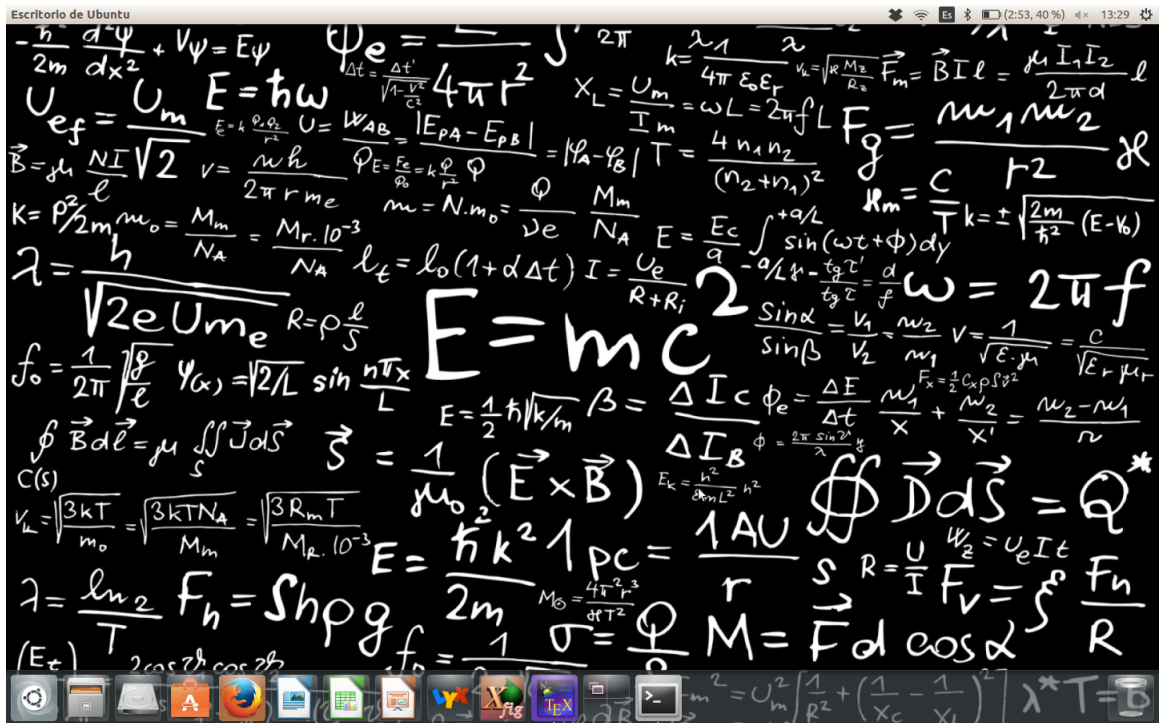
#:	TYPE	NAME	SIZE	IDENTIFIER
0:	GUID_partition_scheme		*251.0 GB	disk0
1:	EFI	EFI	209.7 MB	disk0s1
2:	Apple_CoreStorage	Sistema	99.1 GB	disk0s2
3:	Apple_Boot Recovery HD		650.0 MB	disk0s3
4:	Apple_HFS Recovery HD		650.0 MB	disk0s4
5:	Linux Filesystem		1.0 GB	disk0s5
6:	Linux Swap		8.0 GB	disk0s6
7:	Linux Filesystem		40.3 GB	disk0s7
8:	Apple_HFS	Datos	100.9 GB	disk0s8

2. Configuración y personalización del sistema

2.1. Apariencia

Hemos modificado la apariencia general del sistema, realizando acciones como:

- Cambiar el Launcher de lugar, a la zona de abajo, mediante el código `gsettings set com.canonical.Unity.Launcher launcher-position Bottom`.
- Cambiar la apariencia del escritorio cambiado la interfaz de sistema de ventanas a ‘Radiance’ y el fondo de pantalla tal y como vemos en la siguiente imagen, todo a través de la Configuración del sistema/Apariencia:



2.2. Instalación de programas

A través del terminal hemos instalado los siguientes programas:

- Texstudio
- Xfig
- Lyx
- Emacs
- Libre office
- Dropbox

2.3. Acceso a disco duro

Para el acceso a un disco duro, hemos cambiado los permisos de usuario del usuario principal (salviubuntu) para que tenga los mismos permisos que el usuario root, siguiendo los pasos para cambiar el archivo `sudoers` según [esta página web](#).

3. Sobre el autor y sus objetivos

En este trabajo se ha desarrollado la información necesaria para instalar el sistema operativo Ubuntu y la personalización que hemos realizado en nuestro caso.

Este trabajo puede encontrarse en *la página web del autor*