

## **Pràctica 5**

### **Resultats d'aprenentatge:**

- a) Adquirir unes nocions bàsiques sobre el concepte de servidors.
- b) Prendre contacte i adquirir uns coneixements tècnics sobre els servidors.
- c) Dotar d'uns coneixement mínims per tal d'estudiar i valorar aquests servidors, tenint en compte les seves possibilitats reals, per a implementar-les.
- d) Incorporar els coneixements necessaris a les entitats per aconseguir una implementació de les eines dels servidors.

### **Situació:**

Un servidor en informàtica és un maquinari equipat d'un programari capaç de rebre peticions d'altres màquines i donar-hi les respostes adequades.

El gestor d'un sistema pot atribuir a qualsevol ordinador la funció de servidor excepte per a xarxes petites (amb menys de deu ordinadors), on s'hi dedica un ordinador en particular. En molts casos, un únic equip pot contenir diversos processos (coneguts com a dimonis o daemon en anglés) que ofereixen aleshores diversos serveis. En cas que els serveis necessiten una gran capacitat de processament, poden requerir i disposar de diverses màquines per executar un sol servei.

A part de la millora de rendiment, un altre avantatge de fer servir un servidor dedicat és l'augment de la seguretat informàtica i una permanència: en engegar un maquinari client (un ordinador d'escriptori, una màquina integrada en un sistema de fabricació industrial...) pot connectar-se al servidor, que normalment funciona sense interrupció, 24 hores per dia. Els servidors operen sota l'arquitectura de client-servidor. Els servidors són programes que responen a les peticions d'altres programes, els clients. Per exemple un servidor web, respon amb una plana web qualsevol petició que li fem mitjançant el navegador web. Segons les necessitats, el servidor pot fer part de la xarxa interna de l'organització o pot ser accessible des d'Internet per tota mena de clients.

Els tipus de servidors més habituals són de bases de dades, de fitxers, de correu, d'impressió, web, de joc i de programari.

En el nostre cas instal·larem una versió de Windows Server i una d'Ubuntu Server que indiqui el professor. Per tant, abans de començar la pràctica et caldran les ISO d'aquests dos sistemes operatius (les pots descarregar del servidor).

## **Preguntes:**

En aquesta pràctica no s'ha de fer una instal·lació dual, Windows Server i Ubuntu Server s'han d'instal·lar am màquines virtuals diferents. Les ISO que has d'utilitzar apareixen al lliurament del moodle. Mentre encara descarregues les ISO que et calen, anem a realitzar el procés de planificació prèvia sobre les necessitats de disc dur que ens requerirà aquesta instal·lació:

- a) Cerca informació sobre la mida mínima que haurà de tenir la partició dedicada a la instal·lació de Windows Server i per a Ubuntu Server. Quins requeriments mínims tindrem per fer ambdues instal·lacions?**

***Per a Windows Server 2016 necessitem:***

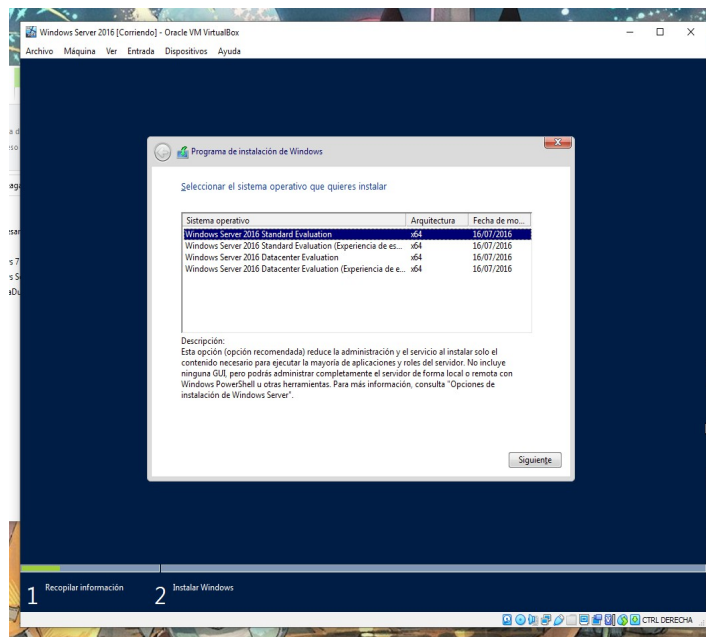
- 512 GB de RAM (2 GB de RAM si instal·lem la versió d'escriptori).
- 32 GB d'espai (Més 512 MB si instal·lem la versió d'escriptori).

***Per a Ubuntu Server 16.04 necessitem:***

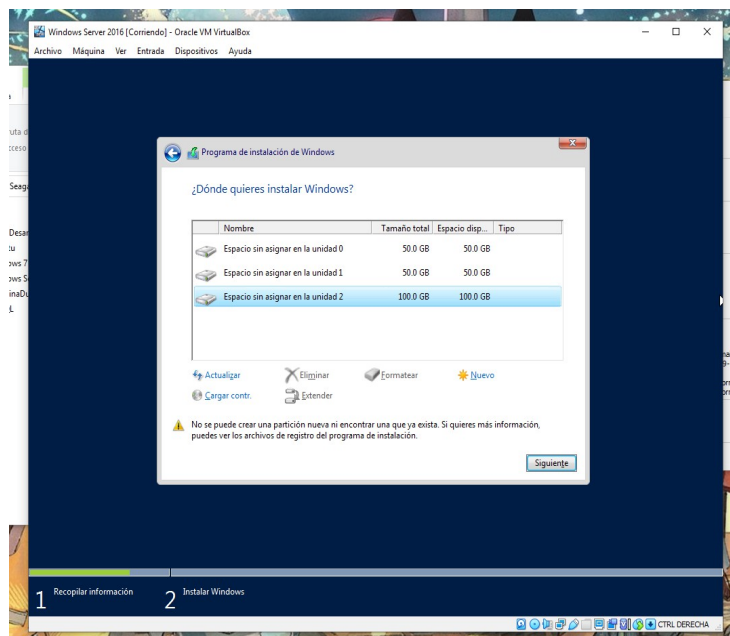
- 1.5 GB de RAM
- 7 GB d'espai

Un cop tenim estudiades aquestes necessitats de disc dur prèvies, anem a crear una màquina virtual anomenada Windows Server i una altra anomenada Ubuntu Server.

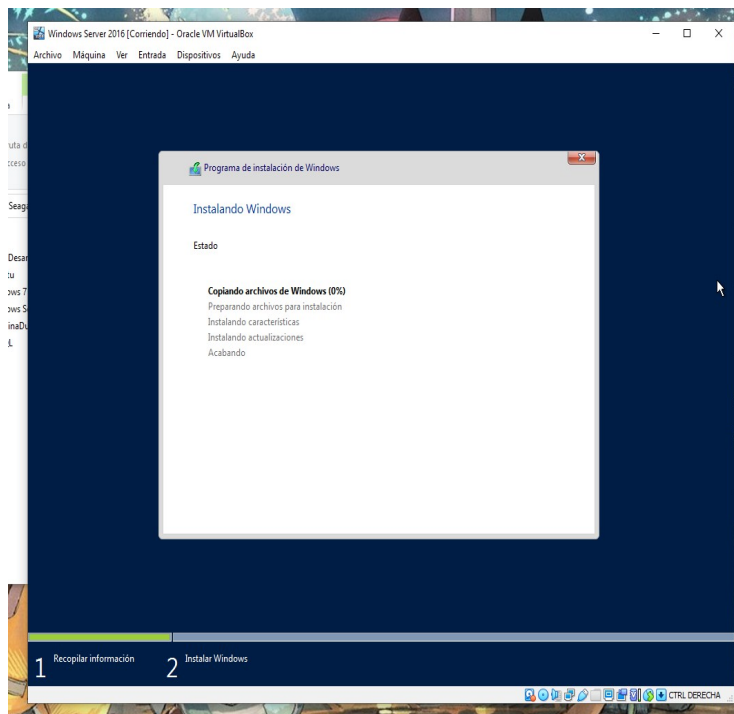
- b) Crea una nova màquina virtual des del VirtualBox de Windows Server amb la versió indicada pel professor al lliurament del Moodle. Utilitza força memòria RAM virtual, ja que Windows té un certs requeriments (investiga!), i utilitza un HD SATA (100GB) amb dues particions i dos HD IDE (50GB).**
- c) Descriu quines són les comandes que s'utilitzen des de la terminal per tal d'afegir un nou repositori i actualitzar la llista de repositoris (UBUNTU).**
- **Per afegir un nou repositori:** Sudo apt-get install (nom del repositori)
  - **Per actualitzar la llista de repositoris:** Sudo apt-get update
- d) Utilitza per arrancar per primer cop la màquina Windows com a CD/DVD la imatge ISO de Windows. És llançarà la instal·lació. Documenta part del procés.**



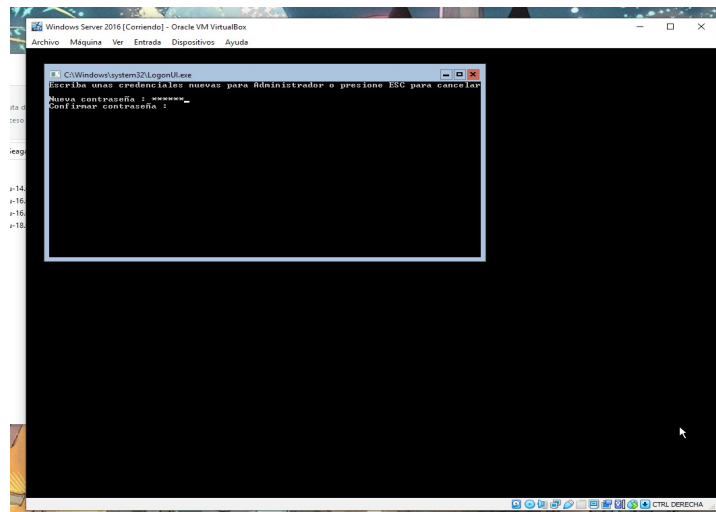
Al posar la ISO de Windows server 2016 anem seguint els passos que ens diu el procés d'instal·lació.



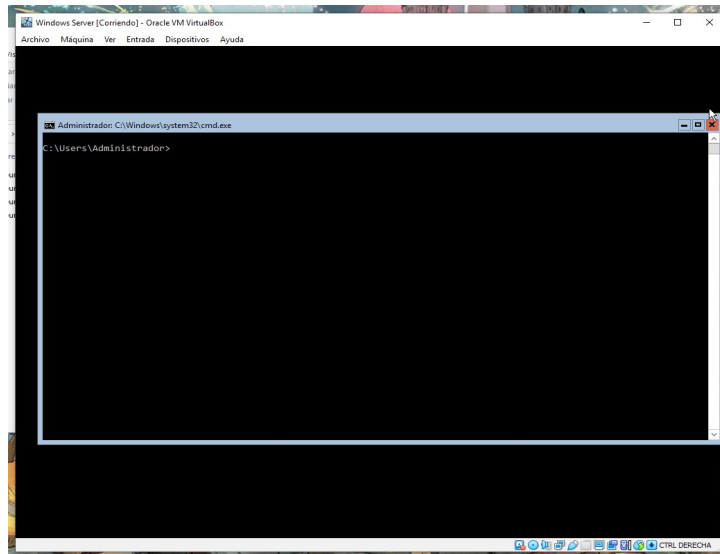
Aquí li possem al disc que volem posar la partició on instalarem WS2016 i li donem a nou.



Esperem mentre s'instal·la WS2016.



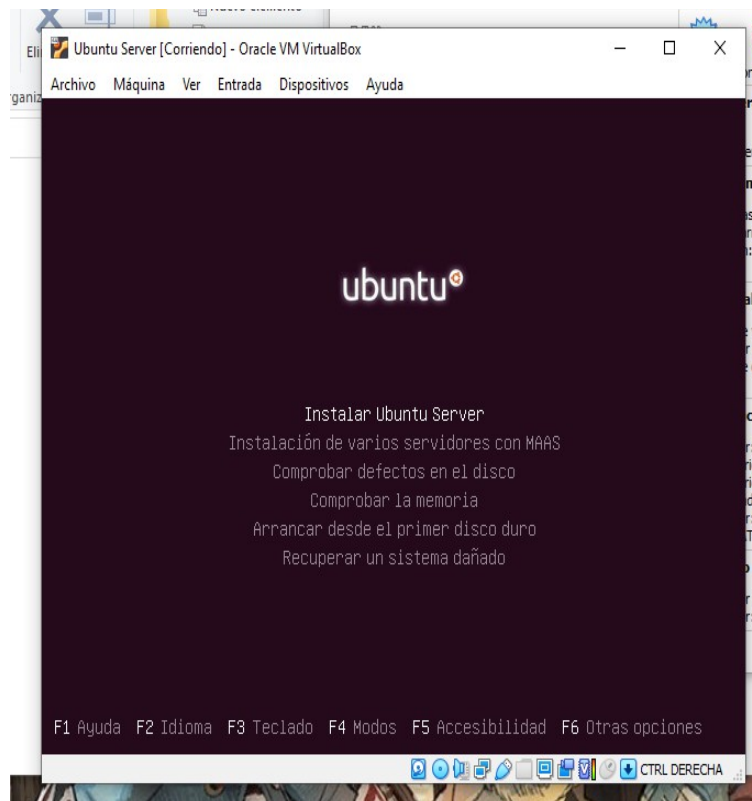
Posem una contrasenya nova, té que tenir 8 caràcters com a mínim una lletra en  
mayúscula i un símbol.



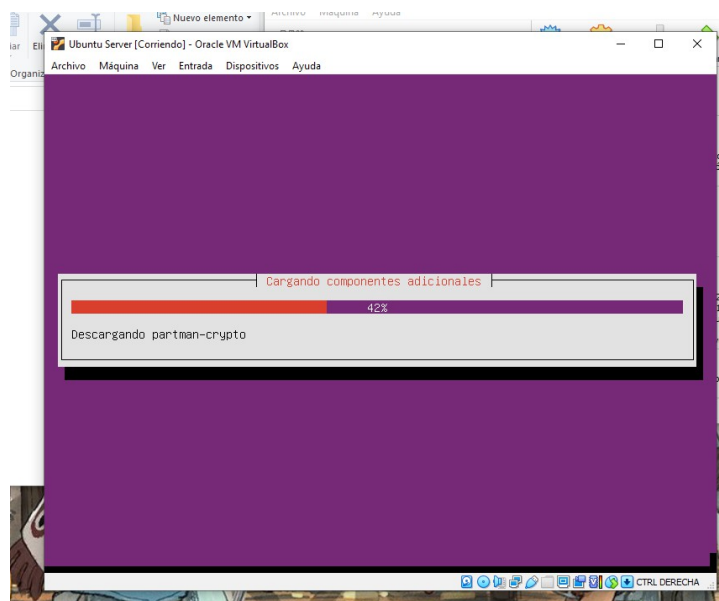
I ja tenim accés a la terminal de WS2016.

Un cop tens funcionant Windows a la teva màquina virtual, és el moment d'instal·lar Ubuntu a una màquina virtual diferent.

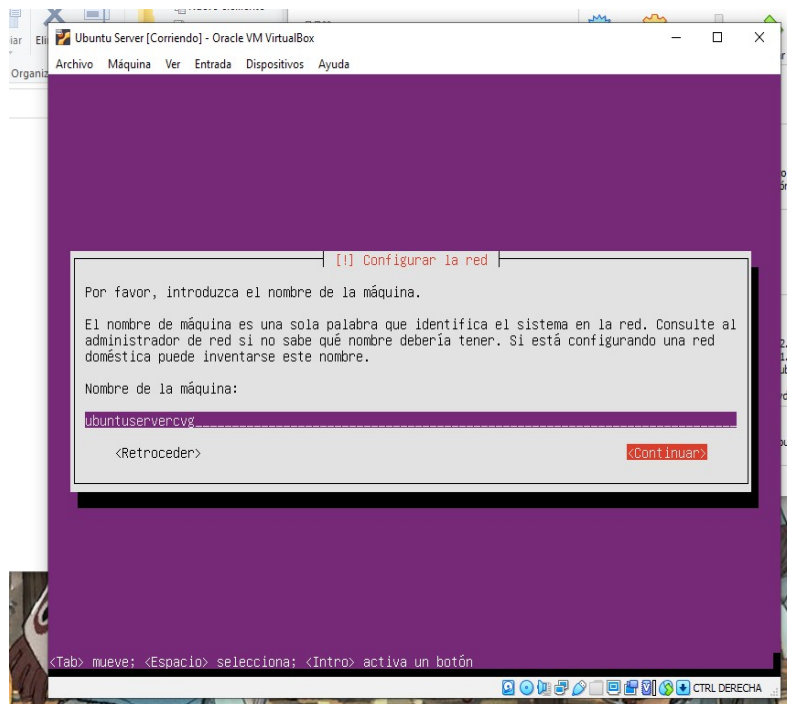
- e) **Crea una nova màquina virtual des del VirtualBox de Ubuntu Server amb la versió indicada pel professor al lliurament del Moodle. Segons el requeriments, posa-li la RAM que creguis convenient (investiga!), i utilitza un HD SATA (100GB) amb dues particions i dos HD IDE (50GB) amb una partició.**
- f) **Utilitza per arrancar per primer cop la màquina Ubuntu com a CD/DVD la imatge ISO d'Ubuntu. És llançarà la instal·lació. Documenta part del procés.**



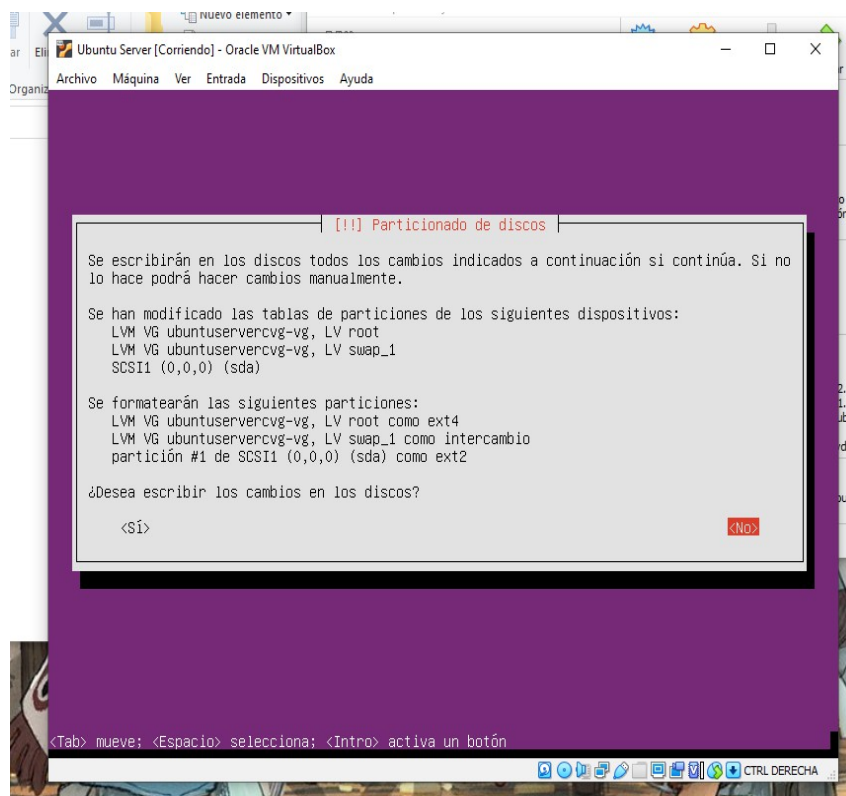
Al posar la ISO d'Ubuntu Server arribarem a aquest menú. Seleccionem Instalar Ubuntu Server.



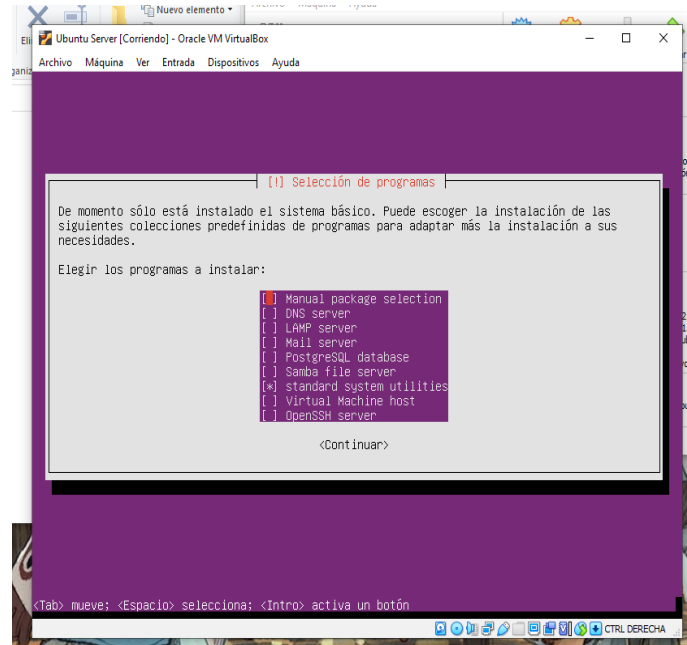
Seguim els passos que ens indiqui l'instal·lador.



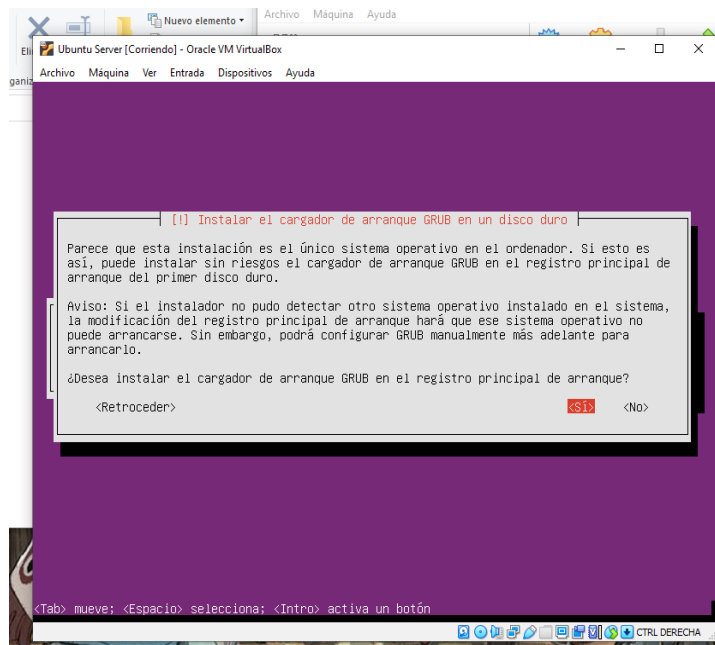
Posem els noms i contrasenyes que ens demani.



Seleccionem els discos on volem que s'instal·li.

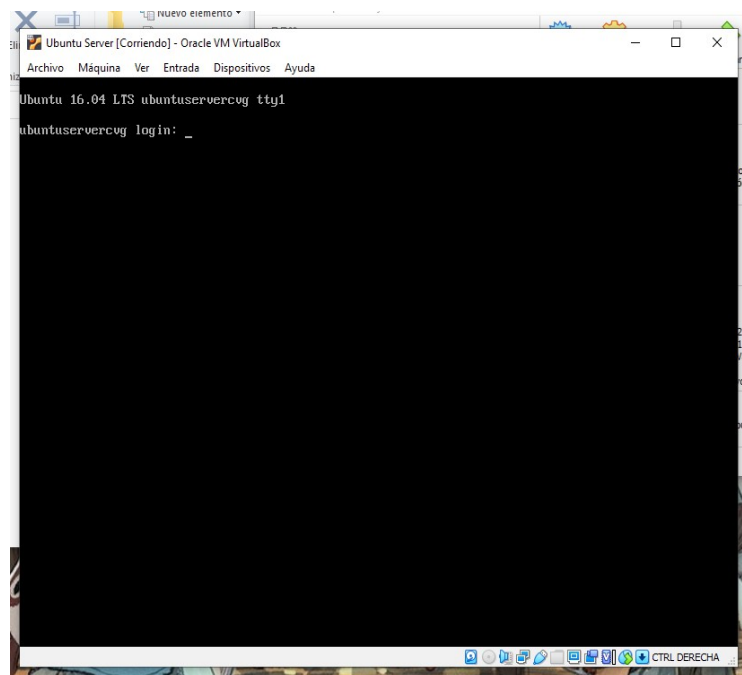


No agafem cap funcionalitat adicional per que es un servidor de prova.



Ens demanarà d'instal·lar el GRUB, li diem que si.





Un cop acabat al posar la maquina en marxa ens demanarà la contrasenya per entrar i ja tindrem acces a Ubuntu Server.

### ***Webgrafia i/o material utilitzat***

- <https://softtrader.es/blog-microsoft/cuales-son-los-requisitos-del-servidor-para-windows-server-2016/>
- <https://vivaubuntu.com/ubuntu-desktop-16-04-lts-instalacion/>