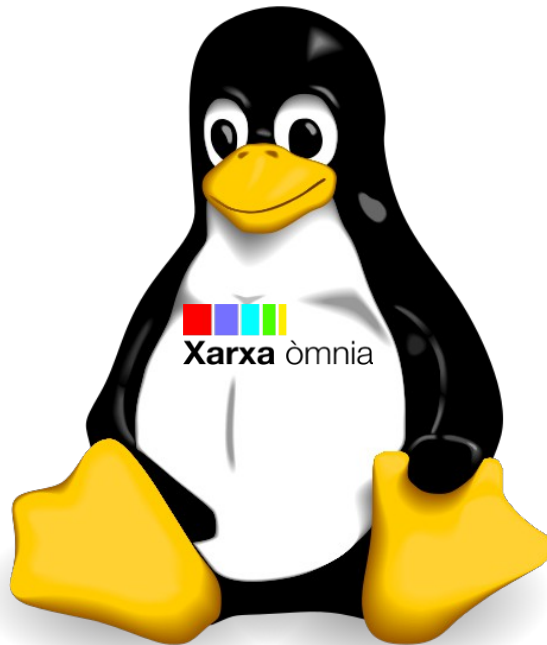




# Linux a la Xarxa Òmnia: lliure, obert i gratuït



## Jornades Òmnia al territori *Juny de 2014*



## PRESENTACIÓ

La Xarxa Òmnia, més enllà del sistema operatiu emprat, sempre ha apostat pel **programari lliure**.

Es considera que l'aprenentatge de les TIC no passa per aprendre una eina concreta, sinó habilitats i competències digitals. La transmissió del coneixement no ha de passar per dominar un programa concret, sobretot si l'ús d'aquest pot comportar exclusió econòmica (pagament de llicències) o infraccions de la llei (pirateria).



L'ús del programari lliure no és només una qüestió tècnica, també té a veure amb els valors que es volen transmetre. És una qüestió ètica, social i política, un posar en pràctica principis com els de compartir, cooperar, treballar en comunitat, ...

Un programa es considera lliure quan respecta les **4 llibertats fonamentals** de l'usuari que el fa servir:

- La llibertat per a executar el programa, per a qualsevol propòsit (llibertat 0).
- La llibertat d'estudiar com treballa el programa, i adaptar-lo a les necessitats pròpies (llibertat 1). L'accés al codi font es una condició prèvia per a això.
- La llibertat de redistribuir còpies per a poder ajudar als vostres veïns (llibertat 2).
- La llibertat per a millorar el programa, i alliberar les vostres millores al públic, per a què tota la comunitat pugui beneficiar-se (llibertat 3). L'accés al codi font és una condició prèvia per a això.

Potser nosaltres no farem servir les quatre llibertats en el nostre Punt. Però sí que trobem una sèrie de **punts forts** que ens fan apostar pel programari lliure en entorns educatius:

1. **Ajuda a a les persones a adquirir competències, coneixements independents d'un determinat entorn de programari.**



2. **Redueix costos.** Tot i que lliure no vol dir gratuït, al permetre's la còpia i difusió permet un gran estalvi en llicències. A més, al ser més estable, redueix costos en el manteniment. Optimitza els recursos del ordinador, no obligant al usuari a canviar de màquines cada dos anys.
3. **Permet que els participants del nostre Punt puguin fer servir els mateixos programes amb els que aprenen.** Fer servir programari privatiu fomenta la pirateria o els obliga a pagar el cost de les llicències.
4. **Ofereix control sobre el programari que es fa servir.** Al no haver pagat la llicència a cap companyia concreta, podem canviar de programari si el que estem fent servir no ens acaba de fer el pes.
5. **És una bona eina d'aprenentatge en l'àrea informàtica.** Al oferir el codi obert, permet estudiar com ha estat fet, entendre-ho i modificar-ho.
6. **Participem d'una comunitat.** El desenvolupament del programari lliure ha estat fet per una comunitat de programadors i usuaris.
7. **Fomenta la autonomia dels seus usuaris.** La majoria de dubtes o problemes amb que es trobi l'usuari es podran resoldre si es recolza en aquesta comunitat.

## **SITUACIÓ ACTUAL DEL PARC TECNOLÒGIC DE LA XARXA ÒMNIA**

El parc de maquinari de la Xarxa Òmnia s'ha anat renovant fins el 2007 amb diferents models segons any de renovació<sup>1</sup>.

Només els ordinadors de la primera dotació Òmnia van rebre una ampliació de memòria RAM, compensant d'aquesta manera la menor potència del seu processador.

Tots els ordinadors que formen part de la dotació Òmnia treballen amb una instal·lació estandarditzada, que es va distribuir en maquetes amb el sistema operatiu i programari instal·lat i configurat. Aquesta instal·lació conta amb un sistema d'arrencada dual, que permet seleccionar quin sistema operatiu es vol fer servir.

---

1 HP DC7100, HP DC5700 i HP DC5100



La primera entrada del sistema dual conté una instal·lació de Microsoft Windows XP que s'ha anat actualitzant fins al Service Pack 3, i un llistat de programes fets servir en les diferents activitats del Punt.

La segona entrada del sistema dual Òmnia inclou una instal·lació de GNU/Linux. Segons la versió de la maqueta emprada, trobem diferents instal·lacions de linux:

- Fedora core, en les instal·lacions més antigues.
- Linkat és la distribució linux creada pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Hi trobaràs molts programes pensats per a fer-se servir en l'àmbit educatiu.
- Ubuntu és la distribució linux més popular actualment. Fàcil de configurar i actualitzar, es pot personalitzar per a que ofereixi un aspecte més amable al usuari, fet que la converteix en la distribució escollida per a donar les primeres passes en Linux.

A 8 d'abril del 2014, Microsoft ha deixat de donar suport al seu sistema operatiu més utilitzat, Windows XP, deixant vulnerables la major part dels ordinadors de la Xarxa Òmnia.



## LINUX A LA XARXA ÒMNIÀ

Davant de la situació descrita, i coneixent la capacitat i potència del maquinari existent a la Xarxa Òmnia, s'ha dissenyat una proposta de migració de tots els ordinadors de la Xarxa cap a Linux. Si bé alguns Punts Òmnia ja fa temps que treballen amb alguna versió d'aquest sistema operatiu, ens trobem davant d'una situació on la major part dels dinamitzadors no han treballat amb aquest.

### Objectius i estratègia de migració

#### Objectius

- Donar un marc pedagògic per a treballar amb programari lliure
- Donar un suport pedagògic al dinamitzador/a (formació)
- Donar resposta al canvi tecnològic que suposa la fi del manteniment de



#### Microsoft a Windows XP

- Planificar la implementació del canvi tecnològic

#### **Formació al dinamitzador**

Aquesta transformació del model tecnològic implica, per al dinamitzador, adaptar-se a un nou entorn de treball. Tot i que hem adaptat la maqueta per a que els canvis siguin mínims, ens trobarem amb un sistema operatiu que moltes de les persones dinamitzadores no han fet servir amb anterioritat.

Des del suport tècnic de la Xarxa Òmnia hem preparat un material formatiu en línia que facilitarà al dinamitzador adaptar-se a les noves eines que tindrà al seu abast.

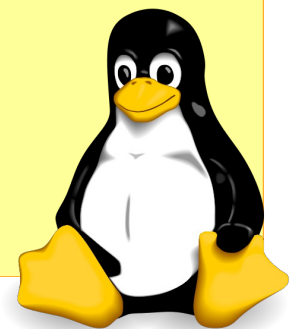
#### **Descripció de la maqueta**

La nova maqueta Òmnia no oferirà una arrencada dual, sinó que es treballarà amb una única instal·lació linux personalitzada i adaptada al treball a un Punt Òmnia

La instal·lació oferta per la Xarxa Òmnia es basa en la Ubuntu 14.04 LTS, que ofereix manteniment dels seus paquets durant els propers 3 anys. Fa servir un entorn d'escriptori XFCE, similar al entorn de treball per finestres a que els usuaris de Windows XP estan acostumats. És un entorn d'escriptori molt lleuger que permetrà treballar amb fluïdesa a les estacions de treball dels nostres punts.

Aquesta instal·lació ja incorpora un llistat de programari adaptat a les activitats del punt. La instal·lació inclou:

- Navegadors web (Firefox i Chromium)
- Paquets ofimàtics (LibreOffice)
- Programari educatiu (Gcompris, Jclic, Qimo Games, ChildsPlay)
- Edició gràfica (Gimp, Inkscape, Blender, Picasa)
- Multimèdia (audacity, OpenShot, VLC)





A part d'un gran llistat d'altres programes que ja podreu explorar.

S'ha configurat la maqueta per a que la dinàmica de treball no disti molt de la habitual avui en dia a la Xarxa Òmnia. Continuarem trobant diferents usuaris, i es seguirà treballant amb la carpeta compartida des del ordinador del dinamitzador (servidor).

### **Suport tècnic a la Xarxa Òmnia**

A partir del moment en que es comenci a implementar la nova maqueta Òmnia, la Secretaria de Telecomunicacions i Societat de la Informació deixarà de donar suport a les incidències de programari de les instal·lacions antigues o no oficials amb les que es trobi. Es seguirà donant cobertura a la resolució d'incidències de maquinari. En el moment que sigui necessari reinstal·lar algun equip, es farà amb la nova maqueta.

### **Calendari (provisional) d'implementació**

- 22 abril – primera versió de la maqueta
- maig – juny – treball amb els Punts Òmnia dins de la fase pilot
- juny – setembre - desplegament a la resta de la Xarxa