



SOM

UF-1

Virtualització

Virtualització

- Què significa «virtual»?
- Per què ens pot interessar virtualitzar?

Virtualització

- Suposa que tens instal·lat Windows 8.1 a l'ordinador. I vols provar l'Ubuntu.
- Quines opcions tens?
 - Formatar l'ordinador.
 - Crear una nova partició.
 - Fer servir un software per simular un sistema operatiu.

Virtualització

- Per tant tindrem:
- 1 màquina real = física
 - Disposa de recursos i components reals.
 - **AMFITRIÓ = HOST**
- 1 o més màquines virtuals = lògica.
 - Agafa els recursos de la màquina real.
 - Podem fer qualsevol cosa.
 - **CONVIDAT = HOSTE = GUEST**

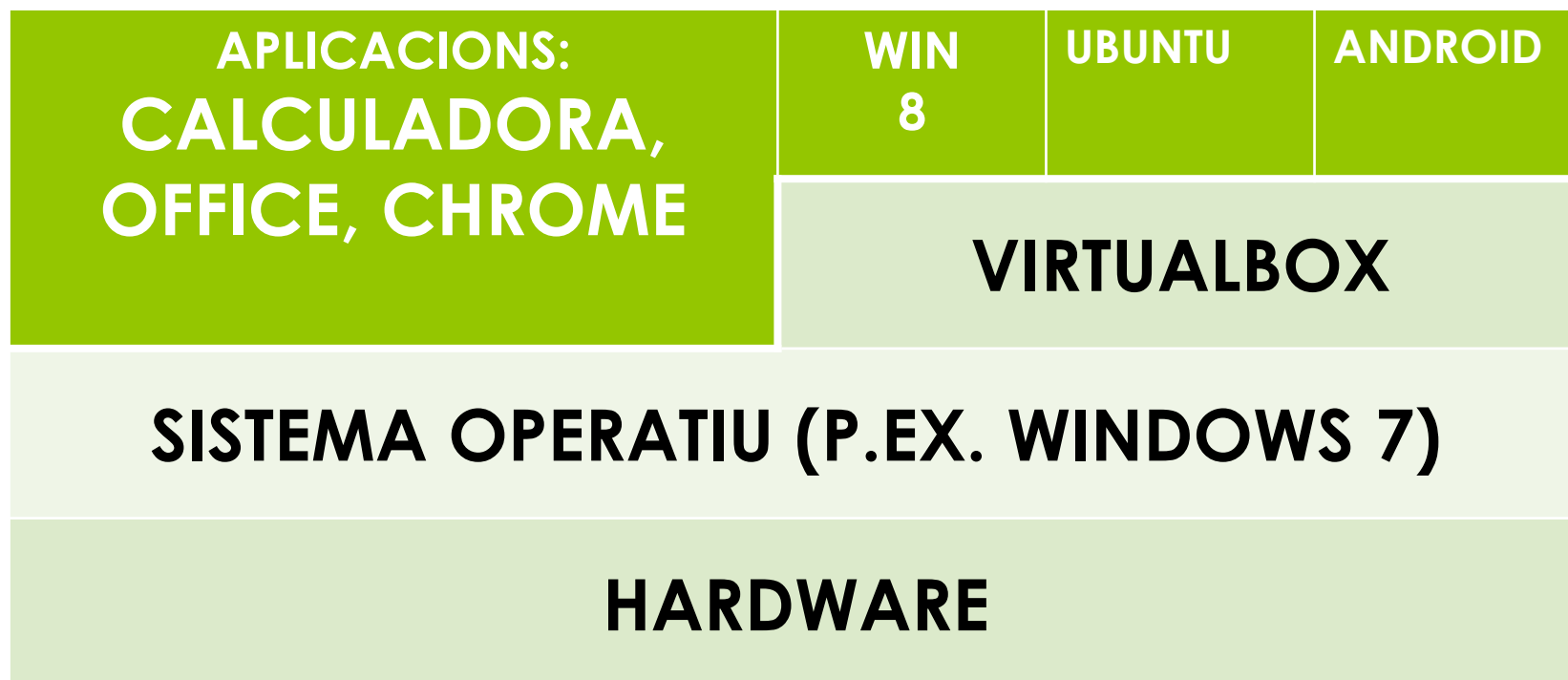
Virtualització

- Beneficis:

- Provar altres sistemes operatius sense por.
- Tenir diferents S.O. corrent a la vegada.
- Importar S.O. personalitzats en uns segons.
 - Implementar un Mail Server.
- Aprofitar al màxim els recursos hardware.
 - Per què tenir dos ordinadors diferents?

Virtualització

- La pila quedaria així:



Virtualització

○ Inconvenients:

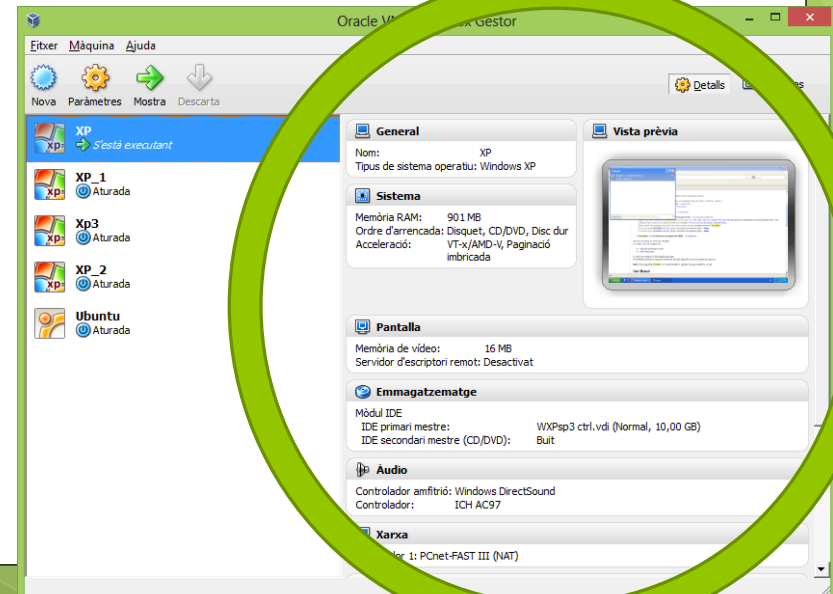
- Tots els recursos s'han de compartir entre l'amfitrió i els hostes:
 - CPU, RAM, E/S...
 - Afegeix complexitat.
 - Es reserva espai al disc dur.
- Un ordinador es pot col·lapsar per falta de recursos.
 - S'ha de triar bé què «donem» al hoste!

Virtualització

- Programes virtualitzadors:
 - VirtualBox
 - VirtualPC
 - VmWare
 - Parallels Desktop for Mac

Virtualització

- Quan arranquem una màquina real:
 - La **BIOS** detecta la CPU, la RAM, i el DD.
- Quan arranquem una màquina virtual:
 - Simula la BIOS i detecta la nostra configuració:
 - RAM
 - DD
 - CPU
 - Teclat
 - Carpetes compartides
 - ...



Com puc tenir una MV?

1. Important un fitxer .OVA
amb una MV ja feta!

OVA = HW + S.O.

Exemple:

Una OVA de W7 inclou la configuració de:

- CPU, RAM, Disc Dur, Targeta Gràfica....
- El sistema operatiu instal·lat i funcionant.

Com puc tenir una *MV*?

2. Creant una **NOVA** màquina virtual, on...

- Defineixo el HW.
- I afegint un **disc dur** amb un Sistema Operatiu instal·lat i funcionant.
 - Els discs durs poden ser VDI, VMDK...

Com puc tenir una MV?

3. Creant una nova MV, on...

- Defineixo el HW.
- Insereixo una ISO d'un sistema operatiu.
- Instal·lo el S.O.