

Introducción a la Virtualiza-what?!

Virtualización :-)



Boris Quiroz Q.
boris[at]insert-coin.org
<http://boris.insert-coin.org>



Introducción.



Cri.. Cri..

Agenda.

- ¿Porqué virtualizar?
- Tipos de virtualización.
- Xen.
 - Background.
 - Arquitectura.
- Dom0 && DomU
- Live demo (Comandos! Saque papel y lápiz!).
- /etc.



¿Por qué Virtualizar?

- Consolidación de servidores.
- Despliegue y aprovisionamiento rápido.
- Ventajas:
 - Pruebas && debug (a.k.a. jugar!).
 - Backup.
 - Balanceo de carga.
 - LVS.



Tipos de virtualización.

- “A la antigua”.
- Emulación.
- Completa.
 - No modifica el “*guest OS*”.
- Para.
 - Abstracción basada en la arquitectura.
 - Modifica el “*guest OS*”.
- A nivel de OS.



Xen: Background.

- Paravirtualización.
 - Alto desempeño.
- Virtualización completa.
 - Requiere soporte de hardware (flag vmx).
- Ventajas:
 - Open source.
 - **Hypervisor**: Citrix Xen Server, Virtual Iron, etc.

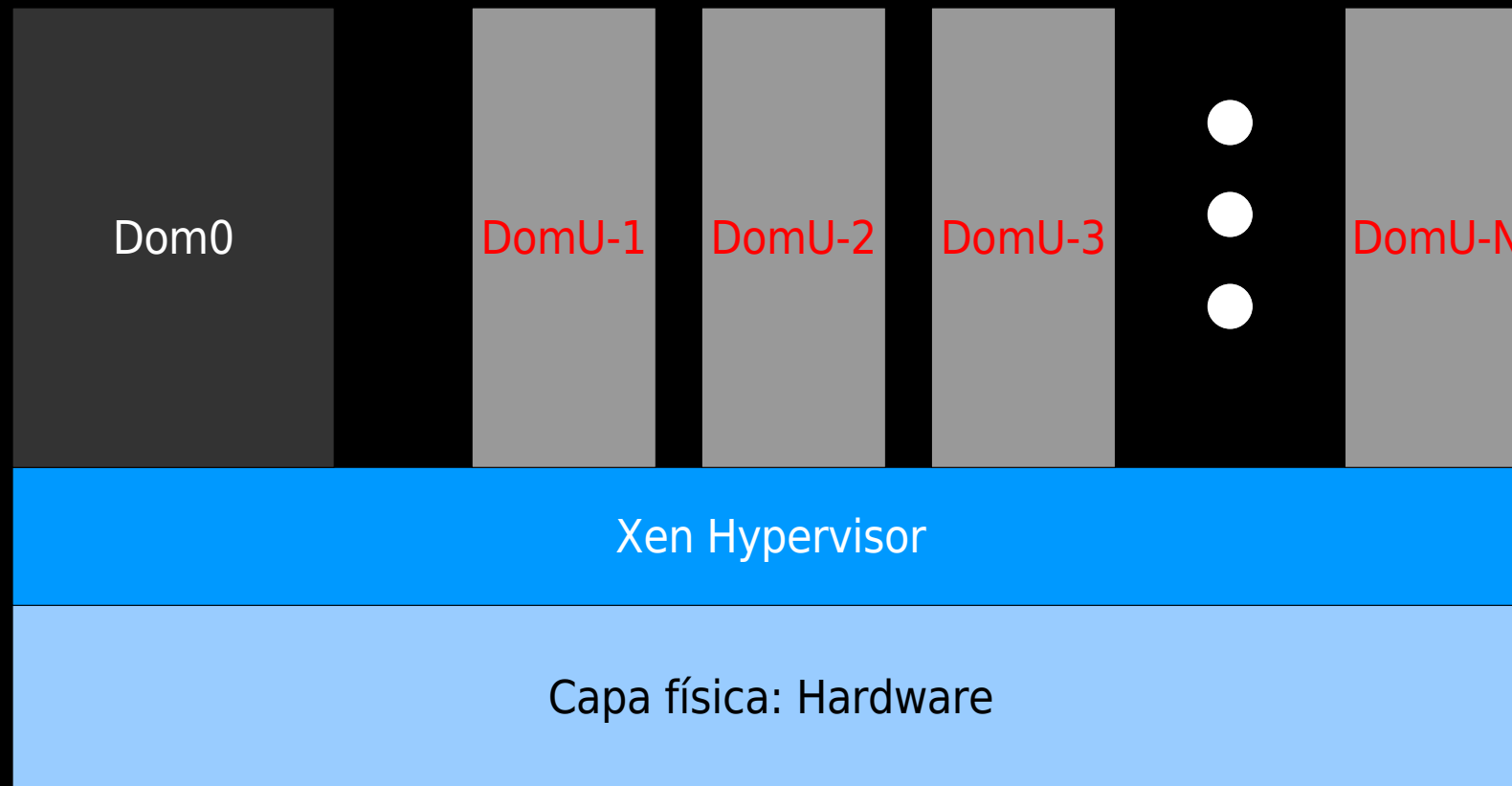


Xen: Hypervisor.

- Larga y delgada capa de abstracción.
- Dispositivos genéricos:
 - Procesador.
 - Memoria.
 - Disco.
- Dispositivos “reales”:
 - `pciback.hide`



Xen: Arquitectura.



Xen: Dom0 && DomU.



- Dom0:
 - Administra las Vms.
 - Interacción con Xen hypervisor.
 - Proporciona dispositivos.
- DomU:
 - Es la VM!
 - No interactua con el hypervisor.
 - Utiliza los dispositivos.

Demo: Saque papel y lápiz.



- Archivos de configuración:
 - /etc/xen/xend-config.sxp
 - /etc/xen-tools/xen-tools.conf
- Crear DomU usando debootstrap:
 - `xen-create-image --hostname=woody --ip=<ip>`
- Levantar DomU:
 - `xm create woody.cfg -c`

Demo: Comandos XM.

- xm list
- xm create
- xm shutdown
- xm reboot
- xm destroy
- xm un/pause
- xm console



Demo: Instalación.

- Debian/*buntu:
 - xen-hypervisor && xen-utils
 - ubuntu-xen-server
 - ubuntu-xen-desktop



Links.

- <http://www.jailtime.org>
 - Repositorio de imagenes.
- <http://blog.xen.org>
 - Blog de desarrolladores de Xen.
- <http://www.xen.org>
 - Sitio oficial de Xen.



/etc: ¿Preguntas?



Boris Quiroz Q.
boris[at]insert-coin.org
<http://boris.insert-coin.org>
CC-By-Nc-Sa/cl/2.0