

Introducción a los S.O.



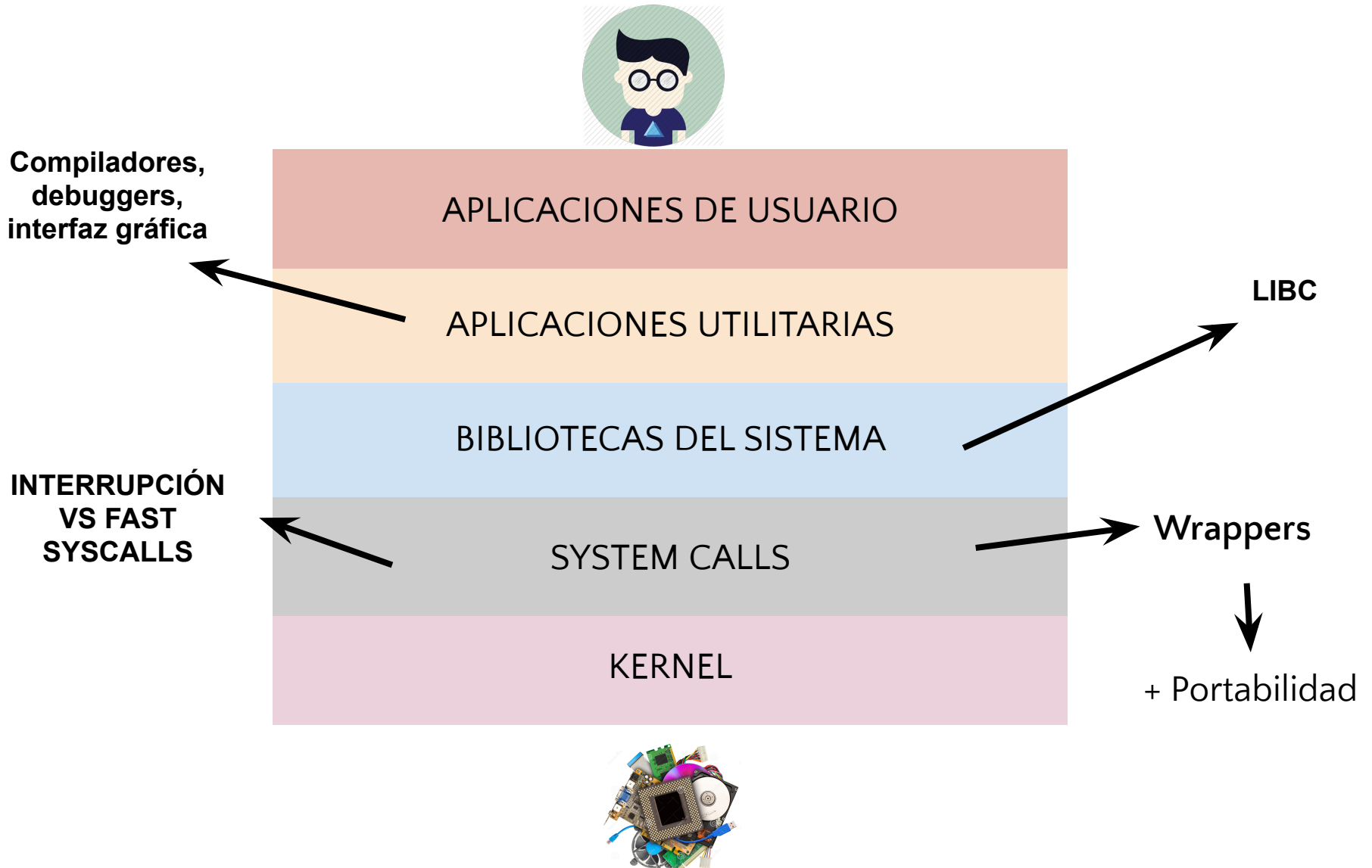


Funciones

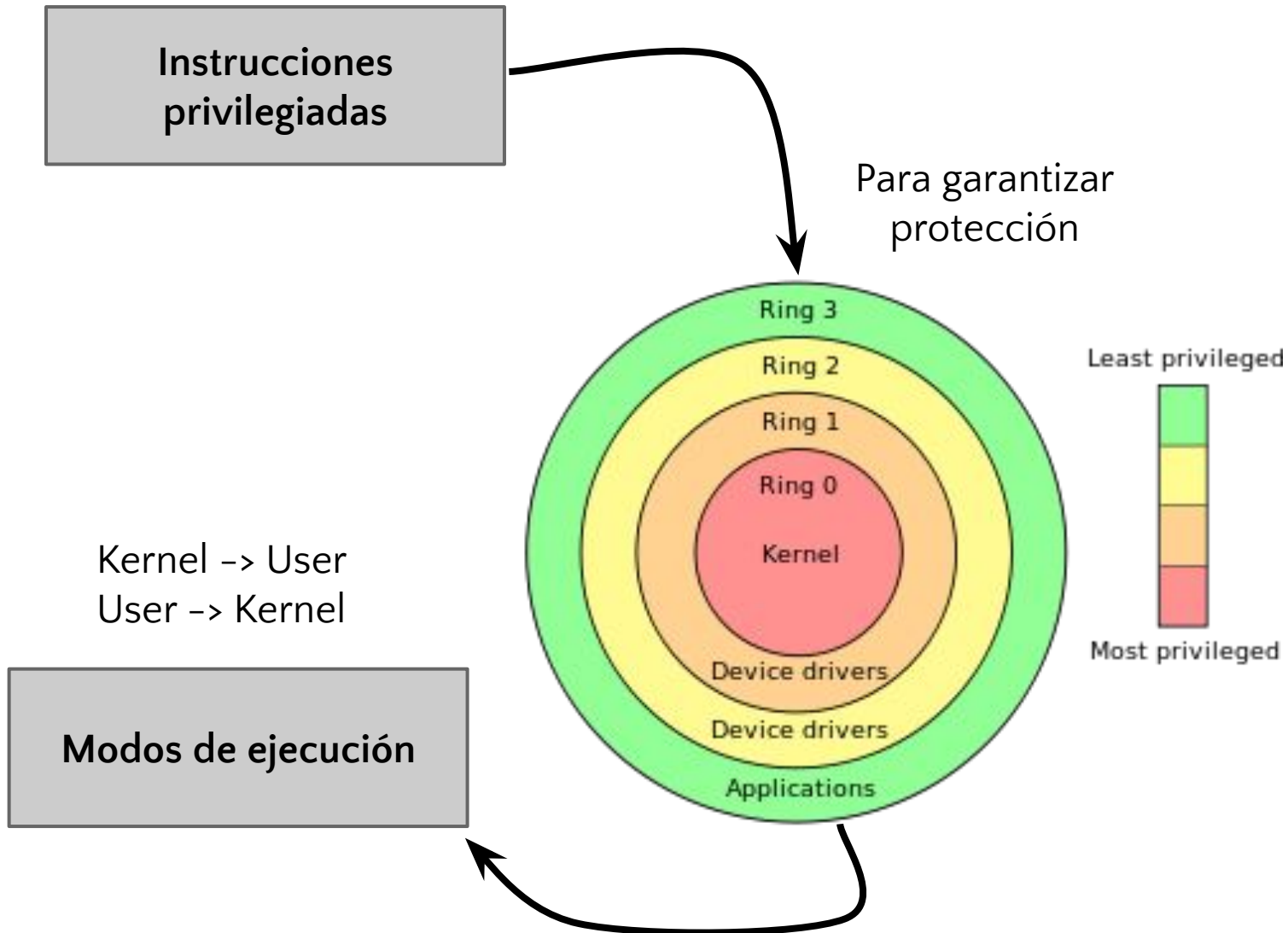
**¿Qué debería cumplir
un Sistema
Operativo?**

- Administrar la ejecución de programas
- Ser interfaz de usuario
- Ser interfaz con los dispositivos
- Administrar la memoria
- Administrar los dispositivos de IO
- Administrar los archivos
- Comunicación entre programas

Componentes



Modos de ejecución



Cambio de modo

¿Cómo saber cuál es el modo de ejecución?



PSW

DE

USER

A

KERNEL

- Interrupción
- Syscall
 - Interrupción
 - Fast Syscall

DE

KERNEL

A

USER

- Con una instrucción privilegiada
- Restaurando contexto

GREAT POWER

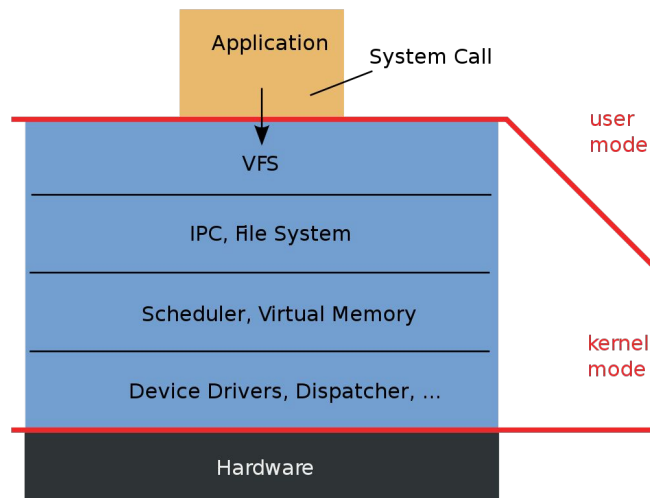
GREAT RESPONSIBILITY



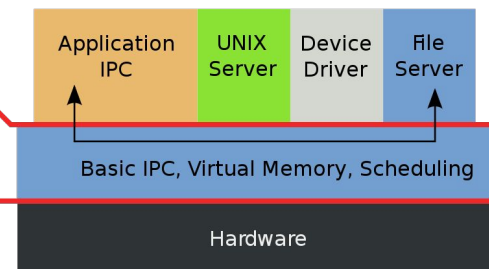
Estructura del S.O.

- Monolítico
- Multicapa
- Microkernel
- Máquina Virtual

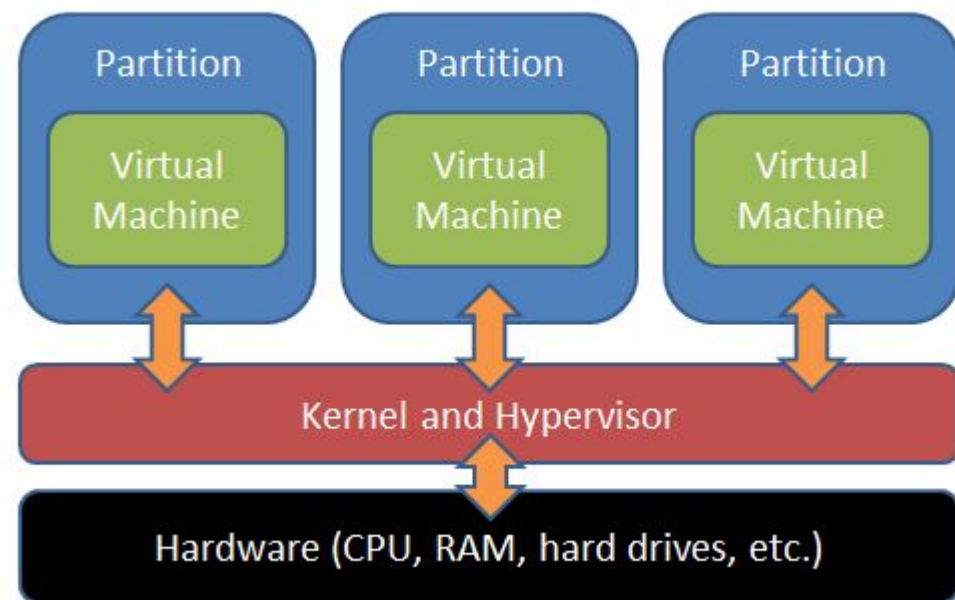
Monolithic Kernel
based Operating System



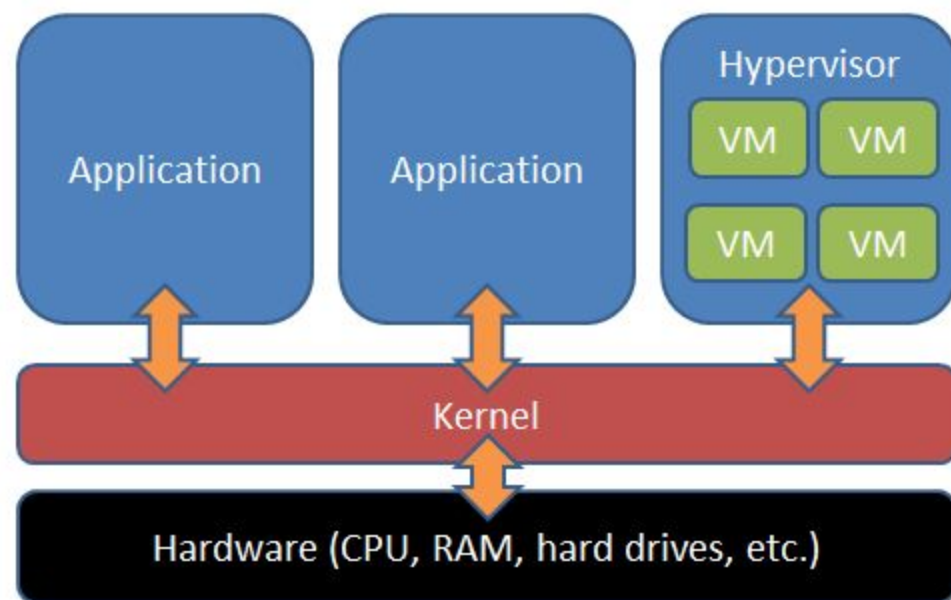
Microkernel
based Operating System

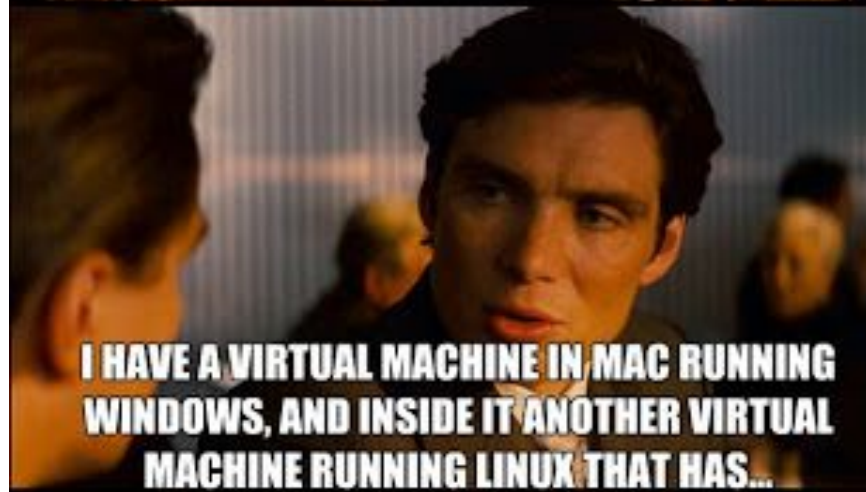


Type 1 Hypervisor



Type 2 Hypervisor

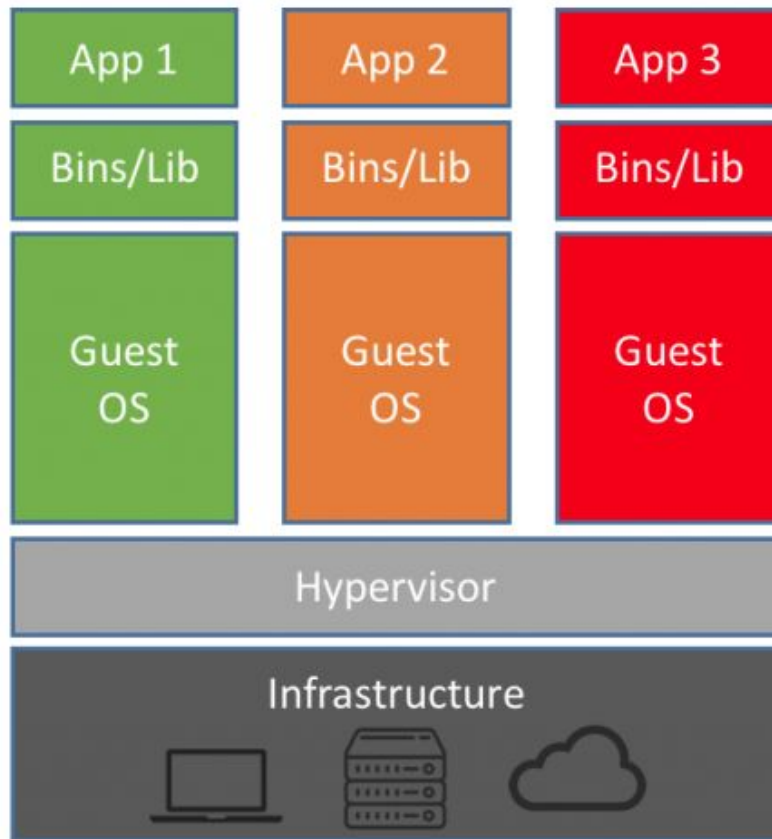




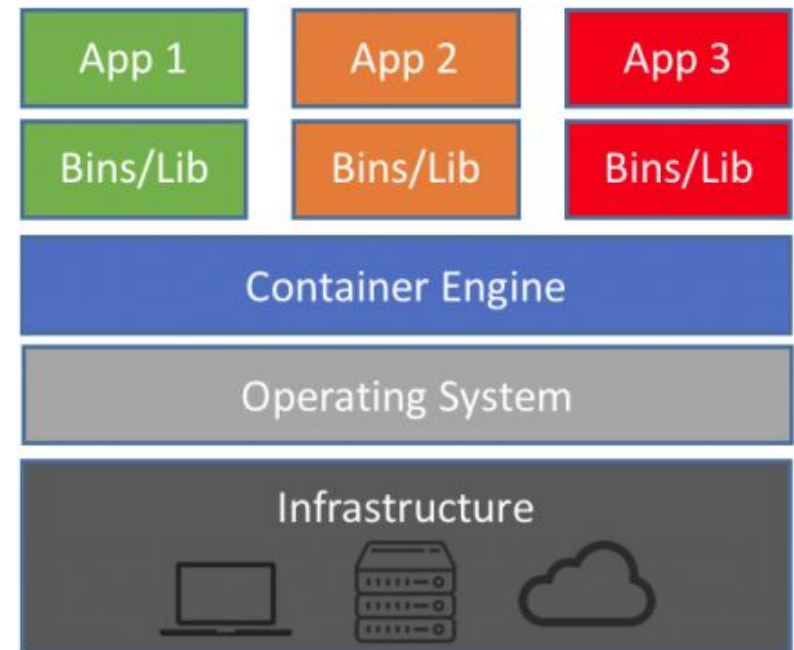
¿Preguntas ?



Docker



Machine Virtualization



Containers



Links de interés

- Cómo implementar nuestro propio malloc:
<http://mgarciaisaia.github.io/tutorial-c/blog/2014/12/26/un-tutorial-rapido-para-implementar-y-debuggear-malloc/>
- 8 comandos que todo desarrollador/a debería saber:
<http://blog.jayfields.com/2012/08/8-linux-commands-every-developer-should.html>
- La wiki de desarrolladores de Sistemas Operativos: <http://wiki.osdev.org>
- El debate Tanenbaum – Torvalds:
<https://groups.google.com/forum/#!topic/comp.os.minix/wlhw16QWltI%5B1-25%5D>