

ejercicio 1:

- **¿Qué puede ver en el output cuando realiza estas acciones?**

Se puede ver el nombre del proceso y el id de este mismo.

- ¿Para qué sirve SystemTap?

Se puede usar como una herramienta de diagnóstico en linux.

¿Qué es una probe?

Es un break que permite recolectar información del kernel sin interrumpir al mismo.

```
oscreader@OSC: ~/Desktop
```

	File	Edit	View	Search	Terminal	Help
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	gnome-terminal-				
	ID del proceso:	2951				
	Proceso:	swapper/0				
	ID del proceso:	0				
	Proceso:	swapper/0				

ejercicio 2:

- ¿Cuál es la diferencia en C entre un método que no recibe parámetros y uno que recibe void?

Una función sin parámetros puede recibir un número indefinido de parámetros, una función con void directamente no recibe ningún parametro.

```
[sudo] password for oscreader:
oscreader@OSC:~/Desktop/osc9e-src/ch2$ dmesg
[    0.000000] Initializing cgroup subsys cpuset
[    0.000000] Initializing cgroup subsys cpu
[    0.000000] Initializing cgroup subsys cpuacct
[    0.000000] Linux version 3.16.0-4-686-pae (debian-kernel@lists.debian.org) (
gcc version 4.8.4 (Debian 4.8.4-1) ) #1 SMP Debian 3.16.7-ckt20-1+deb8u2 (2016-0
1-02)
[    0.000000] e820: BIOS-provided physical RAM map:
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000000000-0x0000000000009fbff] usable
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x0000000000009fc00-0x0000000000009ffff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000000f0000-0x000000000000ffffff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000000100000-0x000000000002ffeffff] usable
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x000000000002ffff000-0x000000000002ffffff] ACPI data
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fec00000-0x00000000fec00fff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fee00000-0x00000000fee00fff] reserved
[    0.000000] BIOS-e820: [mem 0x00000000fffc0000-0x00000000ffffffff] reserved
[    0.000000] NX (Execute Disable) protection: active
[    0.000000] SMBIOS 2.5 present.
[    0.000000] DMI: innotek GmbH VirtualBox/VirtualBox, BIOS VirtualBox 12/01/20
06
[    0.000000] Hypervisor detected: KVM
[    0.000000] e820: update [mem 0x00000000-0x000000fff] usable ==> reserved
[    0.000000] e820: remove [mem 0x00000000-0x000000fff] usable
```

•¿Qué diferencia hay entre printf y printk?

Printf es una función de la librería vanilla de c, por otro lado printk es una función del kernel de linux.

•¿Qué es y para qué sirve KERN_INFO?

KERN_INFO es un level log, usado para indicar la naturaleza del mensaje. En este caso KERN_INFO indica que es un mensaje informacional.

•¿Qué es una goal definition o definición de meta en un Makefile, y qué se está haciendo con la definición de meta obj-m?

los goals indican a que archivos está apuntando el makefile. y con obj-m se indica que archivo .c pasará a ser .o

•¿Qué función tienen las líneas all: y clean:?

es usado para abarcar todos los archivos necesitados en la build, de modo que al poner make desde la línea de comando sea lo primero en ser leído, clean por el contrario limpia el directorio de los archivos especificados.

•¿Qué hace la opción -C en este Makefile?

Indica el lenguaje a construir.

•¿Qué hace la opción M en este Makefile?

es una variable donde se almacena la ejecución del makefile.

- ¿Para qué sirve dmesg?

Sirve para mostrar en pantalla los mensajes del Kernel

- ¿Qué hace la función simple_initen su programa simple.c?

Muestra un mensaje de información del kernel indicado la creación del módulo

- ¿Qué hace la función simple_exiten su programa simple.c?

Muestra un mensaje de información del kernel indicado el cerrado del módulo

- Usted ha logrado crear, cargar y descargar un módulo de Linux. ¿Qué poder otorga el ejecutar código de esta forma?

ejercicio 3

ejecucion con lilo



ejecución con grub



¿Qué es y para qué sirve el archivo fstab?

Es una tabla que configura como serán tratados los archivos del sistema cada vez que son introducidos al sistema

•¿Qué almacena el directorio /etc? ¿En Windows, quién (hasta cierto punto) funge como /etc?

Se almacenan todos los archivos vitales del sistema operativo linux, su equivalente en windows vendría siendo system32

•¿Qué se almacena en /dev? ¿en /dev/disk?

Aquí se almacena lo relacionado a los dispositivos, en el caso de /disk, aquí están las particiones de disco.

•¿Por qué se usa <la dirección completa del link hacia sda> en lugar de sólo /dev/sda, y cuál es el papel que el programa udev cumple en todo esto?

De todo lo que se almacena en /dev es manejado por udev, digase, no es ejecutado desde el mismo directorio, por lo que es necesario especificar rutas completas.

•¿Qué es un block device y qué significado tiene sdxN, donde x es una letra y N es un número, en direcciones como /dev/sdb? Investigue y explique los conceptos de Master Boot Record(MBR) y Volume Boot Record(VBR), y su relación con UEFI.

Un block device es un archivo que refiere a un dispositivo. SdxN viene de Small Computer System Interface disk abreviado sd de modo que x (que es una letra) señala que puesto de disco es siendo a el primero y N (que es un número) se refiere al número de partición

Master boot record: información en el primer sector de cualquier disco que indica donde está alojado el sistema operativo.

VBR: contiene el código necesario para el arranque del dispositivo

Su relación con UEFI viene de que es este quien crea y define el espacio de los anteriores dos.

•¿Qué es hacer chain loading?

chain loading es una técnica para pasar de la ejecución de un programa a otro usando espacios de información que tengan en común.

•¿Qué se está indicando con la configuración root="<el file system anotado>"?
la localización de la carpeta raíz

•¿Qué es vmlinuz?

es un kernel de linux comprimido que carga la información del sistema operativo en memoria.