

## **TASCA: IMPLANTACIÓ DE SOLUCIONS D'ALTA DISPONIBILITAT**

**1. Descriu el següent fragment de codi i fes una representació gràfica d'una instal·lació on sigui possible. Substitueix les X per el valor apropiat:**

El siguiente fragmento de código se corresponde con el contenido del fichero

**Keepalived.conf.**

En él definimos el tipo de balanceo y algoritmo empleado, en este caso:

**lb\_algo** es el algoritmo de balanceo de carga, en este caso es **Round Robin**, indicado por **rr**.

Este distribuye la carga de forma equitativa entre los servidores.

**lb\_kind** es el tipo de balanceo utilizado, en este caso es **DR** que es **Direct Routing**.

Además, vemos que se hace referencia a los 3 servidores reales del sistema y a cómo se agrupan bajo un mismo servidor virtual.

```
virtual_server 1.1.1.254 80{
```

```
delay_loop 15
```

```
lb_algo rr
```

```
lb_kind DR
```

```
persistence_timeout 50
```

```
protocol TCP
```

```
real_server 1.1.1.2 80{
```

```
weight 1
```

```
TCP_CHECK {
```

```
connect_port 80
```

```
connect_timeout 3
```

```
}
```

```
}
```

```
real_server 1.1.1.3 80{
```

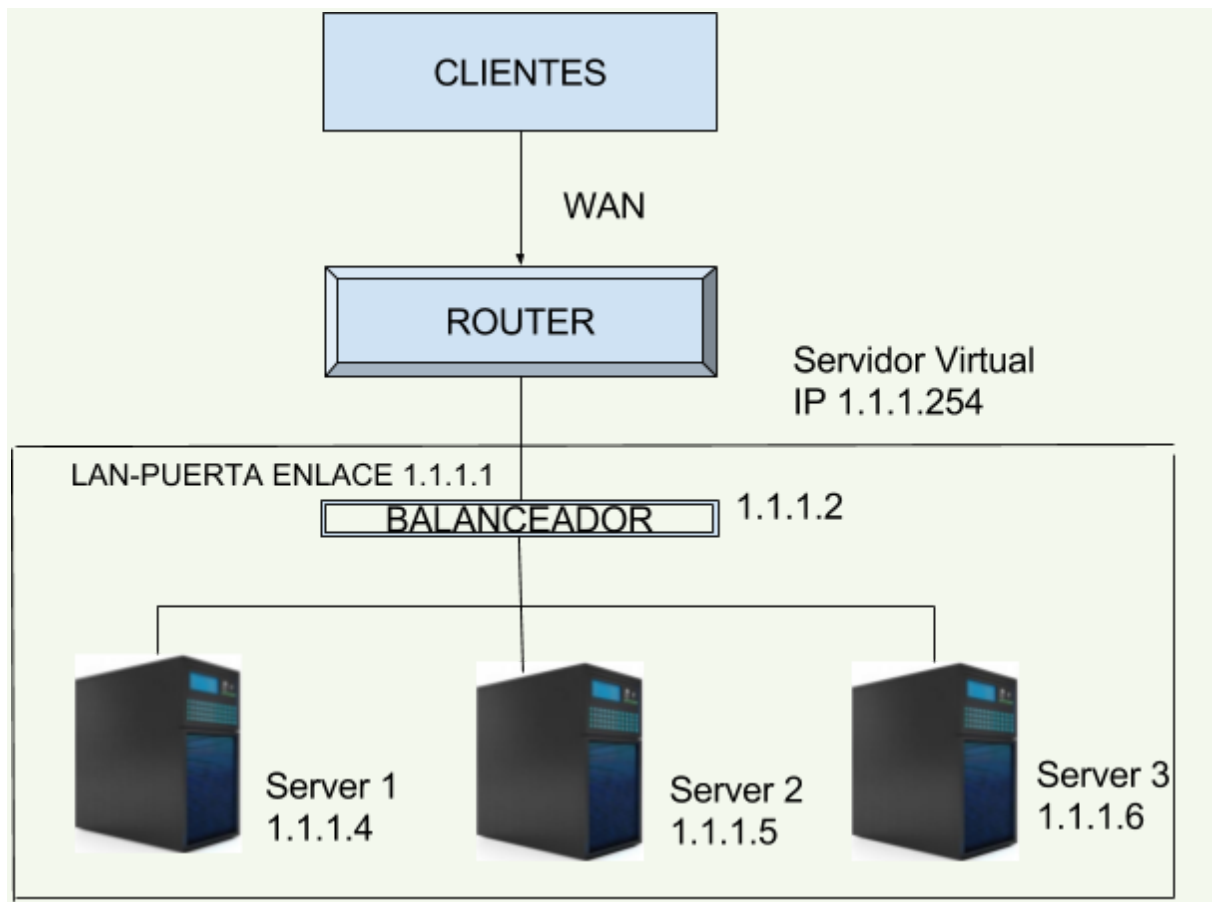
```
weight 2
```

```
TCP_CHECK {
```

```
connect_port 80
```

```
connect_timeout 3
}
}

real_server 1.1.1.4 80{
weight 3
TCP_CHECK {
connect_port 80
connect_timeout 3
}
}
}
```



## 2. Investiga la manera de averiguar si una màquina física és capaç de soportar virtualizació del hardware Quin paràmetre s'ha de configurar en VirtualBox per habilitar la virtualizació per hardware?

Para averiguar si una máquina soporta virtualización del hardware, lo primero que debemos ver es si la CPU que tiene lo soporta. Para ver esto, podemos hacer varias cosas: desde ir a la web del fabricante para verlo en la ficha técnica hasta ejecutar comandos en el terminal para averiguarlo. Por ejemplo, el Linux podemos escribir en el terminal la siguiente orden:

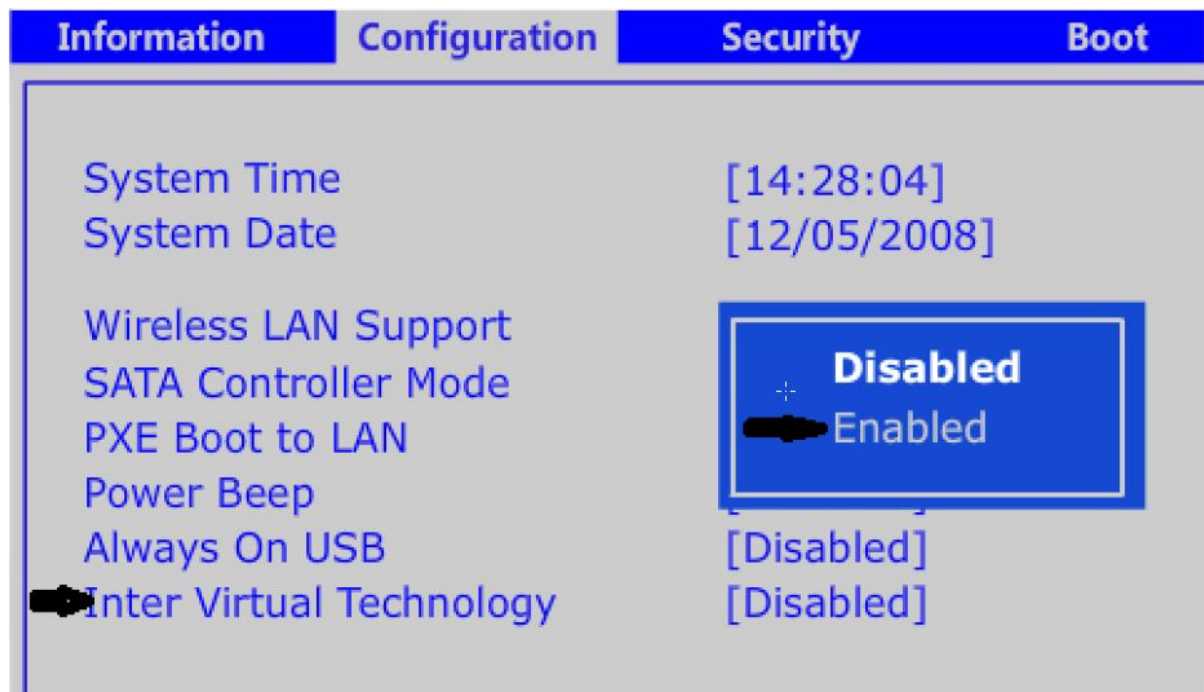
```
cat /proc/cpuinfo | egrep '(vmx|svm)'
```

Este comando consulta la información de la CPU y busca **vmx** o **svm** en ella.

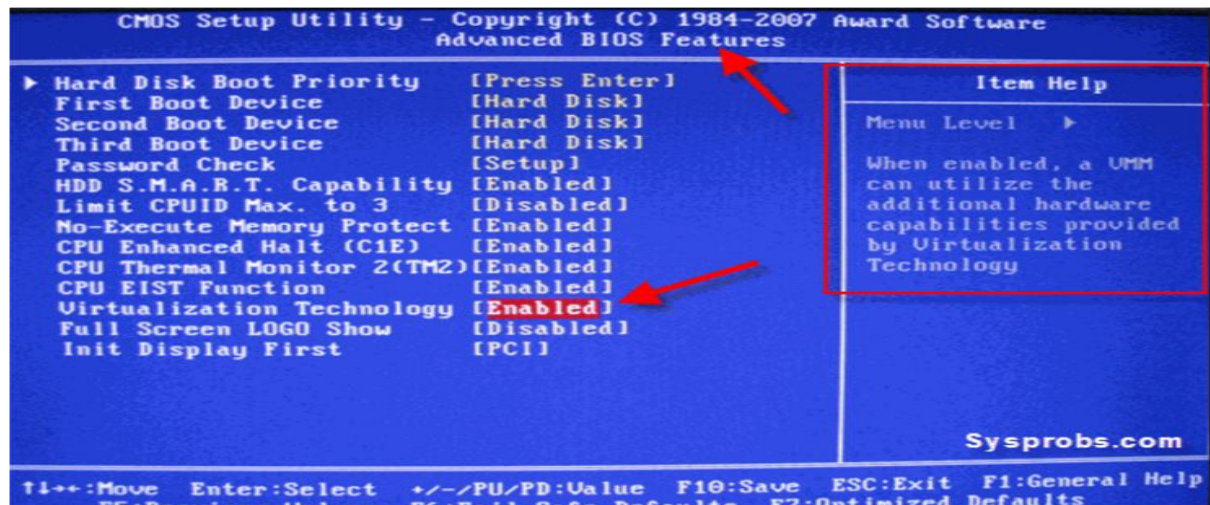
Si en la respuesta del comando nos aparece **vmx** (en el caso de **Intel**) o **svm** (en el caso de **AMD**) significa que podemos virtualizar.

En caso afirmativo, lo siguiente que tenemos que hacer es asegurarnos de que hemos habilitado la opción en **BIOS**.

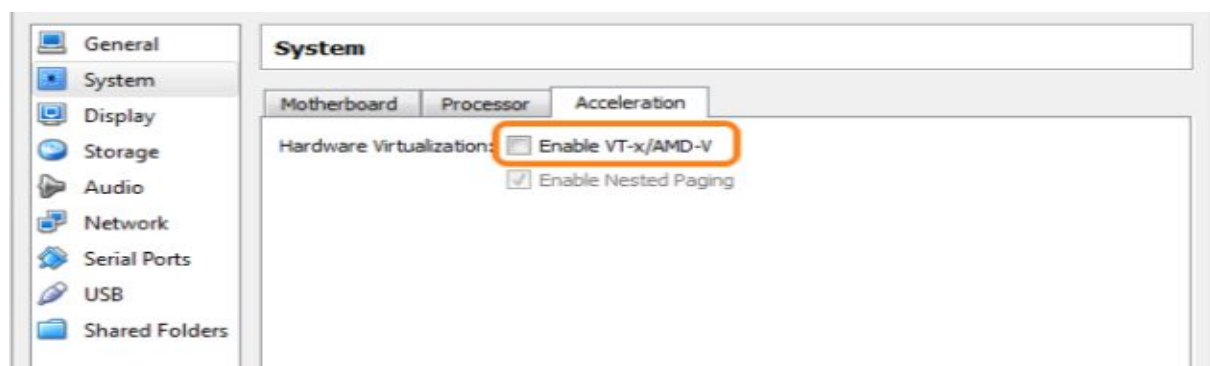
En el caso de **Intel**, accedemos a la Configuración (normalmente presionado la tecla **F2**, **F12**, **F11**, **F10** ó **Supr**) y, en la opción “**Intel Virtual Technology**” seleccionamos “**Enabled**”. Así habilitamos la virtualización.



En otras arquitecturas nos podemos encontrar que la opción aparece con otro nombre como muestro en la siguiente captura:



El último paso sería configurarlo en *Virtual Box*. Para ello accedemos al menú de *Ajustes* → *General* → → *Avanzado*". Una vez nos hemos situado en la pestaña *Avanzado* seleccionamos la opción "*Enable VT-x/AMD-V*" que es la que nos va a permitir virtualizar.



En las versiones actuales, esta configuración se realiza a través de *Configuración* → → *Sistema* → → *Aceleración*:

