

**Centro de Enseñanza Técnica Industrial**

**Desarrollo de Software**

**Documentación del comando “xl”**

**Jesús Alberto Aréchiga Carrillo**

**22310439 5N**

**Profesor**

**José Francisco Pérez Reyes**

**Octubre 2024**

**Guadalajara, Jalisco**

## Introducción

El comando xl es la herramienta para administrar los dominios de Xen. Puede ser utilizado para crear, pausar y apagar dominios. También se puede usar para listar los dominios actuales, habilitar o anclar VCPU y conectar o desconectar dispositivos de bloques virtuales.

## Comandos xl

### Comandos de dominios

* **button-press [domain-id] button**
  + Este comando está obsoleto. Utilizar xl trigger en su lugar.
  + Indica una pulsación de botón ACPI para el dominio, donde el botón puede ser "power" o "sleep". Este comando solo está disponible para dominios HVM.
* **create [configfile] [OPCIONES]**
  + Toma un archivo de configuración como su primer argumento. Si falta configfile, `xl` crea el dominio asumiendo los valores predeterminados para cada opción.
  + Opciones:  
    -q, --quiet: Sin salida en consola.  
    -f=FILE, --defconfig=FILE: Usa el archivo de configuración proporcionado.  
    -p: Deja el dominio en pausa después de ser creado.  
    -F: Ejecutar en primer plano hasta la muerte del dominio.  
    -V, --vncviewer: Conectar al servidor VNC del dominio.  
    -A, --vncviewer-autopass: Pasar la contraseña de VNC a vncviewer a través de stdin.  
    -c: Conectar la consola al dominio tan pronto como haya comenzado.
* **config-update domain-id [configfile] [OPTIONS]**
  + Actualiza la configuración guardada para un dominio en ejecución.
  + Opciones:

-f=FILE, --defconfig=FILE: Usa el archivo de configuración proporcionado.

* **console [OPTIONS] domain-id**
  + Conectar a la consola de un dominio especificado por domain-id.
  + Opciones:  
    -t [pv|serial]: Conectar a una consola PV o a una consola serial emulada.  
    -n NUM: Conectar al número de consola NUM.  
    -e escapechar: Personaliza la secuencia de escape.
* **destroy [OPTIONS] domain-id**
  + Termina inmediatamente el dominio especificado.
  + Opciones:

-f: Permitir que el dominio 0 sea destruido.

* **domid domain-name**
  + Convierte un nombre de dominio a un id de dominio.
* **domname domain-id**
  + Convierte un id de dominio a un nombre de dominio.
* **rename domain-id new-name**
  + Cambia el nombre del dominio a uno nuevo.
* **dump-core domain-id [filename]**
  + Volca la memoria de la máquina virtual del dominio especificado en el archivo.
* **list [OPTIONS] [domain-id ...]**
  + Muestra información sobre uno o más dominios.
  + Opciones:

-l, --long: Presenta los datos como una estructura JSON.

-Z, --context: Muestra las etiquetas de seguridad.

-v, --verbose: Muestra UUIDs, razón de apagado y etiquetas de seguridad.

* **mem-set domain-id mem**
  + Establece el objetivo para el controlador de memoria del dominio.
* **migrate [OPTIONS] domain-id host**
  + Migra un dominio a otra máquina anfitriona.
  + Opciones:

-s sshcommand: Usa sshcommand en lugar de ssh.

* **pause domain-id**
  + Pausa un dominio.
* **reboot [OPTIONS] domain-id**
  + Reinicia un dominio.
* **restore [OPTIONS] [configfile] checkpointfile**
  + Construye un dominio desde un archivo de estado guardado.
* **save [OPTIONS] domain-id checkpointfile [configfile]**
  + Guarda un dominio en ejecución en un archivo de estado.
* **shutdown [OPTIONS] -a|domain-id**
  + Apaga un dominio de manera controlada.
  + Opciones:

-a, --all: Apagar todos los dominios invitados.

* **sysrq domain-id letter**
  + Envía una solicitud de sistema mágico al dominio.
* **trigger domain-id nmi|reset|init|power|sleep|s3resume [VCPU]**
  + Envía un disparador a un dominio.
* **unpause domain-id**
  + Despausa un dominio.
* **vcpu-set domain-id vcpu-count**
  + Habilita el número de CPUs virtuales para el dominio.
* **vcpu-list [domain-id]**
  + Lista la información de VCPUs para un dominio.
* **vcpu-pin [-f|--force] domain-id vcpu cpus hard cpus soft**
  + Establece la afinidad dura y blanda de una vcpu de un dominio.
* **vcpu-list [domain-id]**
  + Lista la información de VCPUs para un dominio.
* **vcpu-pin [-f|--force] domain-id vcpu cpus hard cpus soft**
  + Establece la afinidad dura y blanda de una vcpu de un dominio.
* **vm-list**
  + Imprime información sobre los invitados, excluyendo dominios auxiliares.
* **vncviewer [OPTIONS] domain-id**
  + Conecta al servidor VNC del dominio, iniciando un proceso de vncviewer.

### Comandos del host de xen

* **set-parameters params**
  + Establece parámetros del hipervisor según lo especificado en params.
* **dmesg [OPTIONS]**
  + Lee el buffer de mensajes de Xen.
* **info [OPTIONS]**
  + Imprime información sobre el host Xen.
* **top**
  + Ejecuta el comando xentop, proporcionando monitoreo en tiempo real.
* **uptime**
  + Imprime el tiempo actual de actividad de los dominios en ejecución.
* **claims**
  + Imprime información sobre reclamos pendientes de los invitados.

### Comandos del planificador

* **sched-credit [OPTIONS]**
  + Establece o obtiene parámetros del scheduler de crédito (credit1).
* **sched-credit2 [OPTIONS]**
  + Establece o obtiene parámetros del scheduler de crédito (credit2).
* **sched-rtds [OPTIONS]**
  + Establece o obtiene parámetros del scheduler de tiempo real (RTDS).

### Comandos de cpupools

* **cpupool-create [OPTIONS] [configfile] [variable=value ...]**
  + Crea un grupo de CPU basado en un archivo de configuración.
* **cpupool-list [OPTIONS] [cpu-pool]**
  + Lista los grupos de CPU en el host.
* **cpupool-destroy cpu-pool**
  + Desactiva un grupo de CPU.
* **cpupool-rename cpu-pool <newname>**
  + Renombra un grupo de CPU.
* **cpupool-cpu-add cpu-pool cpus|node:nodes**
  + Agrega una o más CPUs o nodos NUMA a un grupo de CPU.
* **cpupool-cpu-remove cpu-pool cpus|node:nodes**
  + Elimina una o más CPUs o nodos NUMA de un grupo de CPU.
* **cpupool-migrate domain-id cpu-pool**
  + Mueve un dominio a un grupo de CPU.
* **Cpupool-numa-split**
  + Separa la máquina en una cpu-pool por nodo numa

### Comandos de dispositivos virtuales

#### Dispositivos Block

* **block-attach domain-id disc-spec-component(s)**
  + Crea un dispositivo de bloque virtual y lo adjunta al dominio.
* **block-detach [OPTIONS] domain-id devid**
  + Desconecta un dispositivo de bloque virtual.
* **block-list domain-id**
  + Lista los dispositivos de bloque virtuales para un dominio.
* **cd-insert domain-id virtualdevice target**
  + Inserta un CD en la unidad virtual de un dominio.
* **cd-eject domain-id virtualdevice**
  + Expulsa un CD de la unidad virtual del dominio.

#### Dispositivos de red

* **network-attach domain-id network-device**
  + Crea un nuevo dispositivo de red en el dominio.
* **network-detach domain-id devid|mac**
  + Elimina un dispositivo de red del dominio.
* **network-list domain-id**
  + Lista las interfaces de red virtuales para un dominio.