

SOFTWARE DE XESTIÓN DE AULAS EPOPTES

Introdución

O software Epoptes é unha solución potente pero sinxela para a xestión remota de aulas. Devandito software é unha iniciativa do Instituto de Tecnoloxía de computación grego.

Desde o Proxecto Abalar se aposta polo uso desta ferramenta tentando simplificar o máximo posible a súa configuración e uso no ámbito das aulas abalar instaladas nos centros públicos adscritos ao mesmo.

Os principais obxectivos do emprego de devandita ferramenta son:

- No equipo do docente poderanse previsualizar todos os escritorios dos equipos dos alumnos
- Poderanse realizar accións de maneira masiva ou para equipos puntuais, tales como:
 - Bloquear os equipos, mostrando nas pantallas afectadas un cadeado o cal non permite o uso do equipo
 - Enviar unha mensaxes aos alumnos
 - Opcións de control de enerxía (apagar, reiniciar)
 - Visualizar a actividade dun alumno nun momento dado, así como tomar o control do mesmo. Movendo o rato e escribindo no equipo remoto
- Creación de grupos de traballo coa finalidade de ter unha contorna organizada e que nos permitirá poñer un alcume a cada un dos equipos para a súa fácil localización

Explicación da contorna Epoptes



O software Epoptes divídese en tres elementos:

- **O servidor do centro Abalar**

Este elemento encargarase de asignar as direccións IPs aos equipos, non cambiando estas ao longo de todo o ano académico. A non ser que o equipo supere sen conectarse á rede abalar mais de 30 días, data límite na que se liberará o seu IP para ser empregada por outro dispositivo e no caso do equipo docente habería que reconfigurar todos os equipos cliente cos novos datos.

- **O correspondente ao equipo do docente**

Ao iniciar o software Epoptes o cal se atopa no menú **"Internet"** do **"Menú de aplicativos"**, abrírase un panel con tres areas de traballo delimitadas:

- Barra de accións
- Columna de grupos
- Area de escritorios de clientes

Mais adiante explicaremos cada unha das partes da contorna de traballo

Nota: *A comunicación entre o equipo do alumno e o do profesor realízase mediante un sistema de chaves publico/privadas para evitar a intercepción de datos e que outro equipo ou persoa allea á clase puidese tomar o control do equipo do alumno.*

- **O cliente instalado nos equipos dos alumnos (Aula Epoptes)**

A hora de lanzar o aplicativo, habería que desprazarse ao menú **"Internet"** do **"Menú de aplicativos"** Tras indicar os dous últimos octetos ou numeracións delimitadas por puntos da dirección IP do equipo do docente, este equipo xa se mostrará no panel de administración do equipo do docente.

Servidor Abalar



Todos os centros de ámbito público adscritos ao proxecto abalar, dispoñen dun servidor abalar instalado no mesmo. Este servidor atópase administrado de maneira centralizada e desatendida para o centro.

Pero pon a disposición do centro dalgúns servizos que doutra maneira non serían posible, entre outros cabería destacar:

- Servidor de IPs DHCP
- Servidor de nomes DNS
- Sistema de clonación de equipos
- Aplicación de recursos

No caso do software Eoptes facer **inca pé** no servizo de IPs DHCP, xa que é o que prové a cada un dos equipos abalar dunha dirección interna da internet e é por esta configuración que os equipos poden navegar, e neste caso podemos empregar ferramentas en rede, como o uso de cartafolles compartidos, impresoras ou Eoptes.

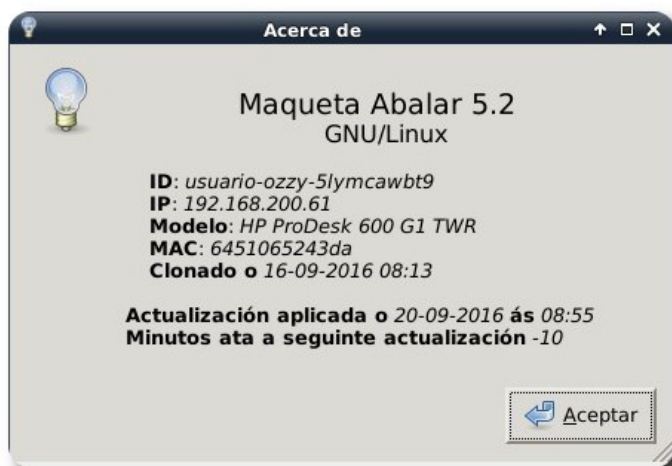
É importante este servizo xa que foi modificado para que as direccións de cada un dos equipos non cambien ata pasados 30 días, xa que isto supoñería que habería que configurar os equipos dos alumnos todos os días. Desta maneira só debería ser necesario indicar a IP do equipo do docente unha vez, ao comezo do ano académico, facilitando o uso da ferramenta.

As direccións IP son asignadas sempre aos mesmos equipos grazas a que o servidor DHCP dispón dunha listaxe de aluguer de IPs nos que se poden atopar o nome do equipo, a dirección MAC e a IP asociada ao devandito equipo.

Cal é a miña ip

Para saber que ip temos no noso equipo de profesor na maqueta 5.2 podemos averiguala de diferentes formas:

1.- Accedendo a **Sistema >acerca da maqueta Abalar** aparecerá un cadro de diálogo coa información referente ao equipo.



2.- Premendo sobre a icona de conexións co botón dereito e elixindo **Información da conexión**



3.- Dende o Emulador Terminal abrindo o menú de aplicativos e tecleando a seguinte orde **/sbin/ifconfig** devolverá a información da conexión.

```

usuario@usuario-ozzy-pi3tjxkujd:~$ /sbin/ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 1c:cl:de:fd:a7:30
          UP BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)

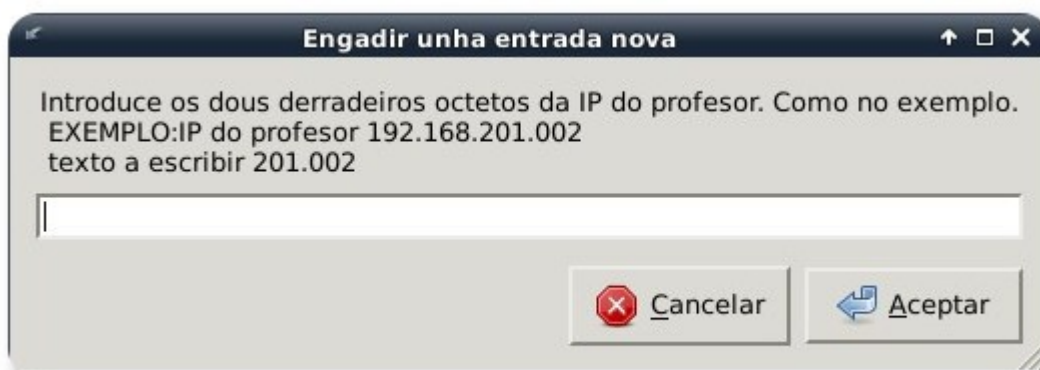
lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:38 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:38 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:5624 (5.4 KiB)  TX bytes:5624 (5.4 KiB)

wlan0     Link encap:Ethernet  HWaddr 70:f1:a1:f8:aa:59
          inet addr:192.168.201.218  Bcast:192.168.201.255  Mask:255.255.254.0
          inet6 addr: fe80::72f1:a1ff:fef8:aa59/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:44805 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:31183 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:38733717 (36.9 MiB)  TX bytes:6830667 (6.5 MiB)
  
```

Equipo do alumno (Aula Epoptes)

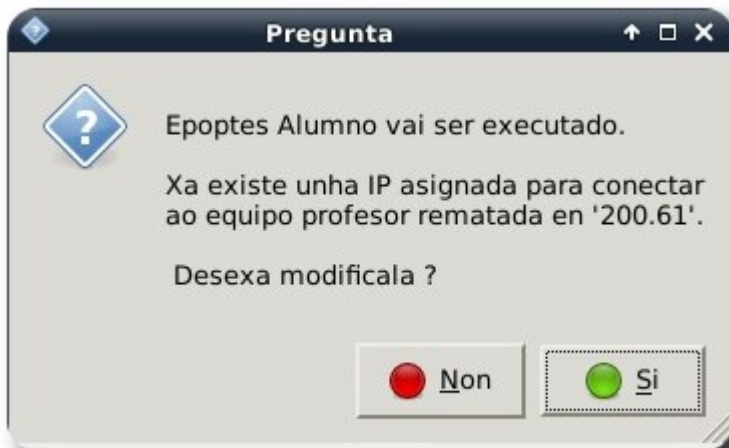
Poderemos configurar o equipo cliente accedendo ao menú **"Internet"** aplicación **"Aula Epoptes"**

Ao pulsar mostrarásenos unha mensaxe solicitando os dous últimos díxitos mostrados entre puntos da dirección IP do equipo do docente. Tras inserilos facemos clic en **"Aceptar"**



Neste momento o equipo do alumno xa se debería ver no panel de administración do equipo do docente.

No caso no que o equipo xa dispoña dunha configuración preestablecida, mostrarase unha xanela como a seguinte, na que se indicará este feito e a dirección IP configurada.



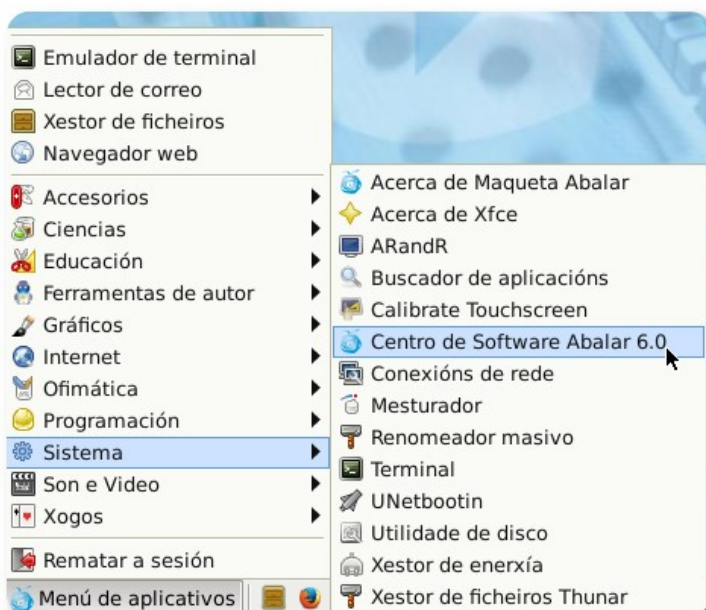
Se os datos son correctos pulsaremos o botón de **"Non"** ou se pola contra non o son, pulsaremos o botón **"Si"** para que se mostre a xanela de configuración

Ocultar o menú aula epoptes no portátil do alumnado

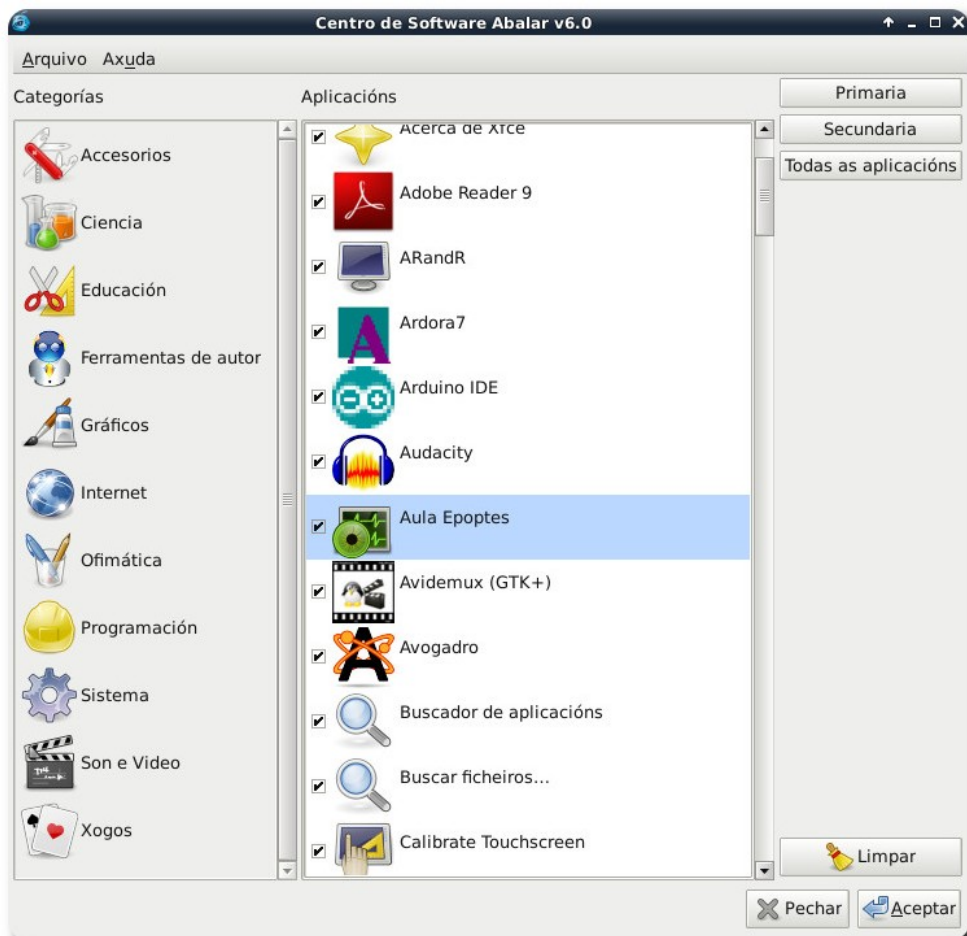
Centro de Software Abalar

Unha ferramenta de xestión de aplicacións coa que o usuario poderá configurar a visibilidade das iconas das aplicacións integradas nos distintos menús e categorías da maqueta Abalar 5.2. O centro de Software Abalar atópase no menú de **Sistema >>**

Centro de Software Abalar

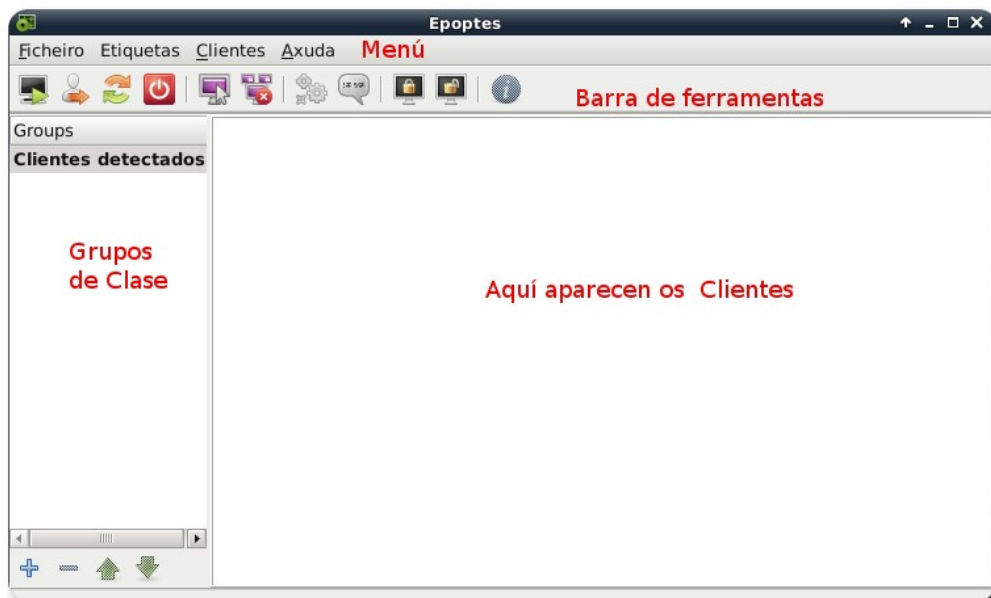


Neste caso, entramos no centro de Software e desmarcamos a aplicación aula Eoptes no equipo do alumnado e despois pechamos esta aplicación. Con esta operación esta aplicación desaparecerá no menú de aplicativos dos alumnos.



Equipo do docente (Epopotes)

Para acceder ao Epopotes debemos ir ao menú de **Internet >> Epopotes**



Unha vez que configuremos os clientes estes aparecerán no programa.

- Barra de accións
- Columna de grupos
- Espazo no que se mostrarán os equipos cliente

Barra de accións

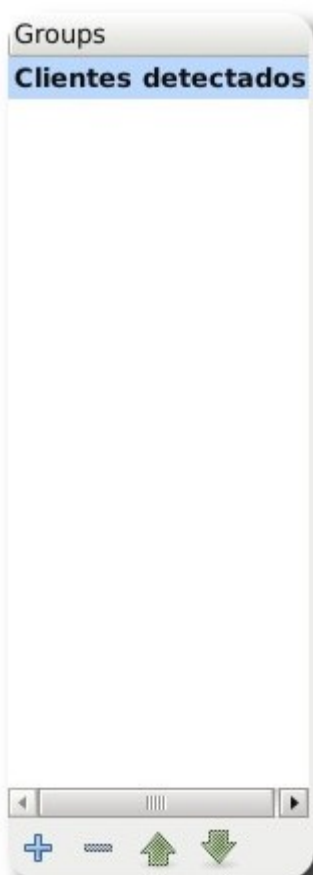


Nela atópanse as distintas opcións que poderemos executar sobre os equipos cliente, xa sexa de maneira masiva como puntualmente a un deles. Estas accións son:

- **Pechar sesión** --> Mostrarase a pantalla do sistema solicitando usuario e contrasinal
- **Reiniciar** --> Executará a acción de reinicio do sistema
- **Apagar** --> Apagará o equipo
- **Visualizar/Capturar o equipo remoto** --> Mostrará a pantalla completa o escritorio seleccionado ou en caso de tomar o control permitirá interactuar co equipo remoto, mover o seu rato e executar as súas aplicacións

- **Executar unha orde** --> Permite a execución remota de comandos (Abrir o navegador executando firefox)
- **Enviar mensaxes** --> Abrirá unha xanela nos equipos cliente mostrando o texto que se estime oportuno
- **Trancar/Desbloquear** --> Dá a posibilidade ao docente de bloquear/desbloquear os equipos dos alumnos, mostrando unha pantalla cun cadeado a cal impide interactuar con ningún dos elementos do escritorio, ata que se pulse a opción de desbloqueo
- **Obter información do equipo** --> Amosa datos do ordenador, tales como Hostname, enderezo MAC, Alcume, etc...

Columna de grupos



Na columna da esquerda mostraranse a información relativa aos grupos.

Os grupos son unidades creadas coa finalidade de ter acceso rápido a uns equipos concretos (Equipos de traballo 1, equipos de traballo 2) e en cada un deles poderíase, arrastrando os equipos mostrados no grupo por defecto, denominado *Clientes Detectados*, introducilos nun grupo ou outro.

Clientes detectados é o grupo por defecto no que se mostrarán todos os equipos cliente que se atopen acesos e correctamente configurados nese momento

A un equipo incorporado nalgún grupo é susceptible de indicar un alcume, como o nome do alumno que usa devandito equipo, esta característica axudará á hora de localizar que equipo estamos a monitorizar

No caso de que algún equipo estea apagado ou inaccesible, non se mostrará no grupo por defecto, pero mostrarase unha icona dun pc apagado no caso de pertencer a un grupo.



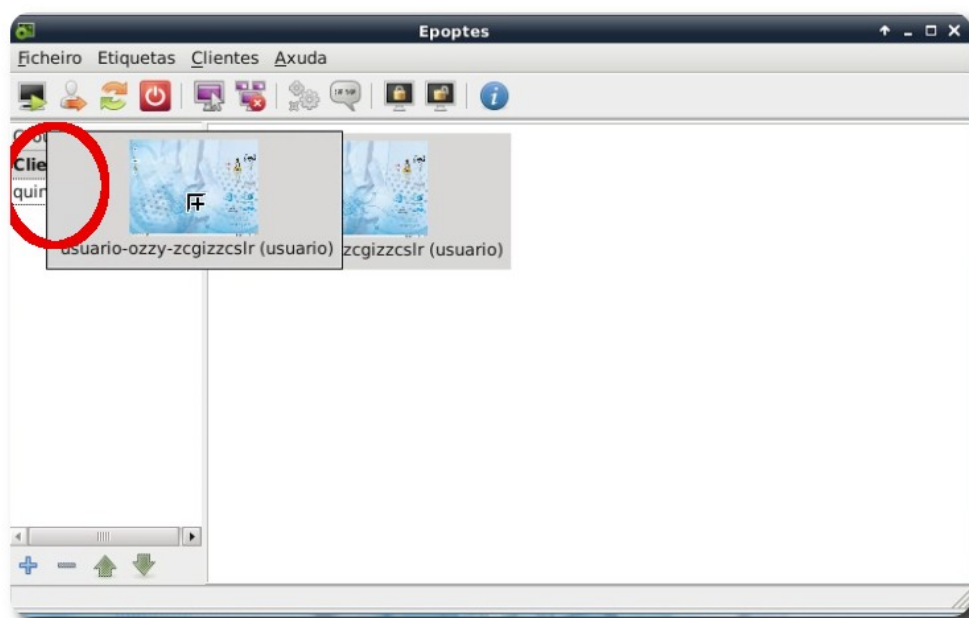
Creación de grupos

1.- En primeiro lugar teremos que configurar a nosa aula. Para iso prememos na parte



inferior e a continuación poñémoslle o nome ao grupo.

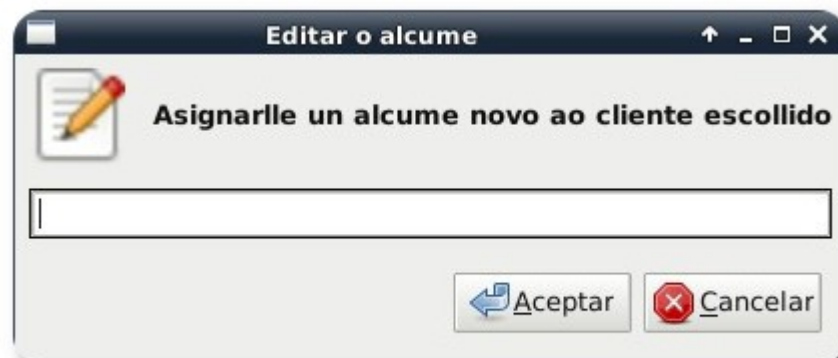
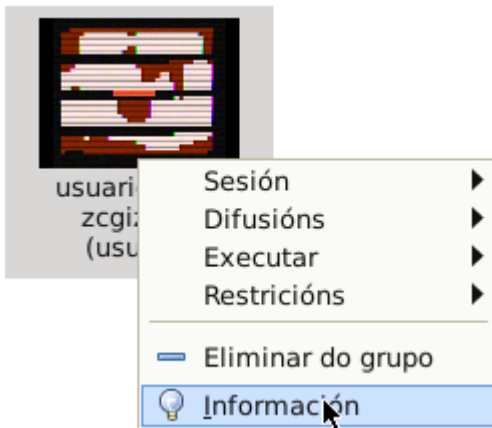
2.- Unha vez que temos detectados os clientes, debemos metelos no grupo. Para iso só temos que arrastralos cara ao grupo tendo en conta que queden dúas liñas de puntos no nome do grupo.



3.- Identificar clientes na aula

Cando teñamos os clientes dentro do noso grupo, xa podemos modificar o seu nome e identificalos co nome do usuario premendo sobre Propiedades.

Aparecerá un cadro de dialogo onde poderemos editar o nome do cliente sempre que o teñamos dentro dun grupo



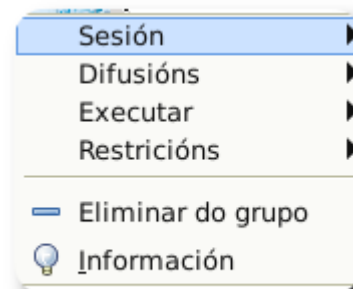
Accións sobre os clientes

Sobre os clientes podemos facer unha serie de accións agrupadas nas seguintes categorías:

- Sesión

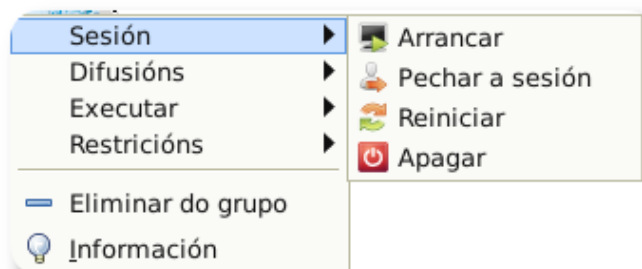
- Emisións
- Execución
- Restricións

Para realizar algunha destas accións temos que premer sobre o cliente co botón dereito e abrírase un menú contextual onde aparecerán as opcións para escollelas. Ademais das accións tamén neste menú contextual podemos eliminar clientes do grupo e cambiar o nome do cliente en Información.



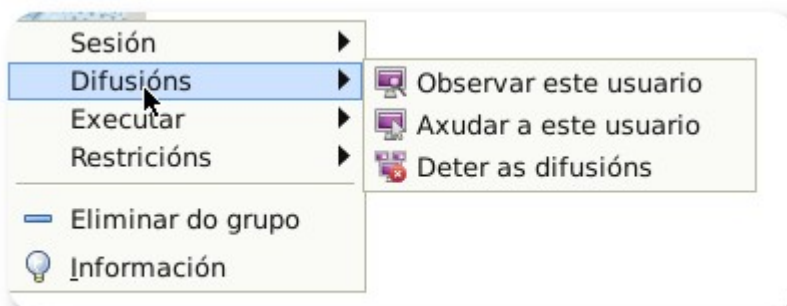
Accións coa Sesión

- Iniciar o equipo
- Cerrar sesión
- Reiniciar o equipo
- Apagar o equipo.



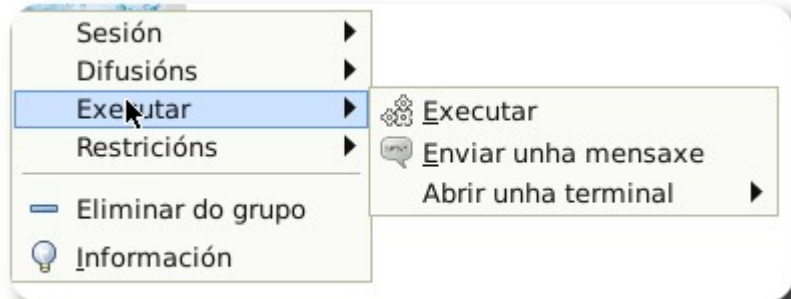
Accións de Difusión

- Observar alumno: Mostra o que está a facer o usuario pero sen interactuar con el.
- Axudar Alumno: Mostra o que está a facer o usuario, pero permite tomar o control do equipo.
- Deter as difusión: Para todas as difusión.



Accións Executar.

- Executar: Executa unha orde ou unha URL no equipo do alumno
- Enviar mensaxe: Envía unha mensaxe ao alumno
- Abrir un terminal: Abre un terminal no equipo do profesor.



Autoría e Descarga



Material creado por Amtega baixo licenza CC BY-NC-SA