

GUÍA DE UTILIZACIÓN de ControlAula



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT

Guía de instalación y utilización de ControlAula desde LliureX (modelo de aula)

1. Introducción

ControlAula es una herramienta para los profesores que les permite llevar un control sobre la actividad de los alumnos en el aula. Esta herramienta originalmente está disponible desde la distribución Linex y en LliureX se ha realizado una adaptación manteniendo toda su funcionalidad.

Un requisito imprescindible es que el aula de Informática tenga instalado el modelo de aula LliureX.

La versión original de ControlAula sobre la que se ha llevado a cabo la adaptación es la 0.8.0.

El objetivo de esta guía es mostrar como se realiza la instalación de ControlAula así como su utilización.

2. Instalación en el servidor

La herramienta Controlaula consta de los paquetes para instalar en el servidor:

- *controlaula-server*
- *controlaula-common*

El paquete controlaula-server tiene como dependencia la instalación de controlaula-common así que no hace falta hacer su instalación.

A. Para instalar desde el entorno gráfico:

1. Lanzar la aplicación **Synaptic**:
Aplicaciones -> Sistema -> Synaptic
2. Introducir la contraseña de root
3. Ya en la interfaz de Synaptic, en la ventana izquierda marcar Todos y en la ventana de la derecha marcar para instalar el paquete controlaula-server con el botón derecho del ratón.
4. Pulsar el botón *Aplicar*.
5. En la ventana se muestra la progresión de la instalación.
6. Para comprobar que han quedado instalados los paquetes el pequeño cuadrado a la izquierda del paquete debe tener color verde.

La instalación crea una nueva opción de menú:

Aplicaciones -> Utilidades LliureX -> Control del aula

que habrá que seleccionar para lanzar la aplicación.

Al lanzar la aplicación se iconiza en la barra de herramientas:



B. Para instalar desde una terminal hacer lo siguiente:

1. Comprobar que en el archivo de repositorios `/etc/apt/sources.list` está disponible la línea:

```
deb http://lliurex.net/lliurex 11x0509 lliurex main contrib  
non-free
```

2. Actualizar el sistema:

```
# apt-get update
```

3. Ejecutar:

```
# apt-get install controlaula-server
```

En el servidor, al lanzar la aplicación de control de aula, se ejecuta el proceso **monitorprofe**.

El proceso **monitorprofe** se lanza desde un usuario que debe pertenecer al grupo 'profs' al cual pertenecen, por defecto, todos los profesores tanto de la carga genérica como los posibles usuarios profesores generados a partir de una carga del GESCEN.

La interfaz que muestra es la siguiente:



Esta es la interfaz gráfica para los profesores. Desde ella el profesor manda las instrucciones a través de la red a los ordenadores de los alumnos donde el proceso

sirvecole realiza las opciones que se le ordenan. La aplicación utiliza los puertos TCP 1440, 1441 y 1442.

Es conveniente comprobar que, efectivamente, los puertos indicados están listos y escuchando (LISTEN). Para ello se puede utilizar la orden **netstat** de la forma:

```
# netstat -atunp | grep gbx2
```

y aparecen los puertos indicados que están escuchando.

Desde el entorno gráfico se puede obtener esta información en:

[Aplicaciones](#) -> [Herramientas del Sistema](#) -> [Herramientas de Red](#)

pestaña Netstat y activar la opción 'Ver servicios de red activos'.

La configuración del programa **monitorprofe** se almacena en **\$HOME/.monitorprofe**.

Los equipos disponibles aparecen con la pantalla en color azul y si están apagados en negro.

Cuando se selecciona un equipo para llevar a cabo una acción sobre él queda su botón correspondiente sombreado¹.

La interfaz de configuración es la siguiente:

| Puesto | Nombre del puesto: | Dirección IP | Puesto | Nombre del puesto: | Dirección IP | Puesto | Nombre del puesto: | Dirección IP |
|------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|--------------|
| Puesto 1: | llx-pc01 | | Puesto 16: | llx-pc16 | | Puesto 31: | llx-pc31 | |
| Puesto 2: | llx-pc02 | | Puesto 17: | llx-pc17 | | Puesto 32: | llx-pc32 | |
| Puesto 3: | llx-pc03 | | Puesto 18: | llx-pc18 | | Puesto 33: | llx-pc33 | |
| Puesto 4: | llx-pc04 | | Puesto 19: | llx-pc19 | | Puesto 34: | llx-pc34 | |
| Puesto 5: | llx-pc05 | | Puesto 20: | llx-pc20 | | Puesto 35: | llx-pc35 | |
| Puesto 6: | llx-pc06 | | Puesto 21: | llx-pc21 | | Puesto 36: | llx-pc36 | |
| Puesto 7: | llx-pc07 | | Puesto 22: | llx-pc22 | | Puesto 37: | llx-pc37 | |
| Puesto 8: | llx-pc08 | | Puesto 23: | llx-pc23 | | Puesto 38: | llx-pc38 | |
| Puesto 9: | llx-pc09 | | Puesto 24: | llx-pc24 | | Puesto 39: | llx-pc39 | |
| Puesto 10: | llx-pc10 | | Puesto 25: | llx-pc25 | | Puesto 40: | llx-pc40 | |
| Puesto 11: | llx-pc11 | | Puesto 26: | llx-pc26 | | | | |
| Puesto 12: | llx-pc12 | | Puesto 27: | llx-pc27 | | | | |
| Puesto 13: | llx-pc13 | | Puesto 28: | llx-pc28 | | | | |
| Puesto 14: | llx-pc14 | | Puesto 29: | llx-pc29 | | | | |
| Puesto 15: | llx-pc15 | | Puesto 30: | llx-pc30 | | | | |

Retardo Gran Hermano:

Archivo leases con direcciones MAC para despertar puestos:

Acceso web Acceso a fichero local

File url:

Nomenclatura de los equipos del aula: el nombre de los equipos están establecidos de antemano y deben seguir una estructura determinada: 'la cadena de **sólo texto** previa al guión debe ser idéntica en todos los equipos'. Por ejemplo:

- 11x-pc01**
- 11x-pc02**
- 11x-pc03**

¹ Botón **Actualizar**: es importante tener en cuenta que, a menudo, es necesario pulsar este botón para que ControlAula detecte la conexión de nuevos equipos del aula. Tiene un tiempo de retardo, por defecto.

.....

3. Instalación en el cliente

Proceder de la misma forma que en el servidor sustituyendo el paquete controlaula-server por **controlaula-client**. Hacerlo en todas las máquinas cliente del aula LliureX.

En los clientes ControlAula se lanza de forma automática en secuencia de arranque.

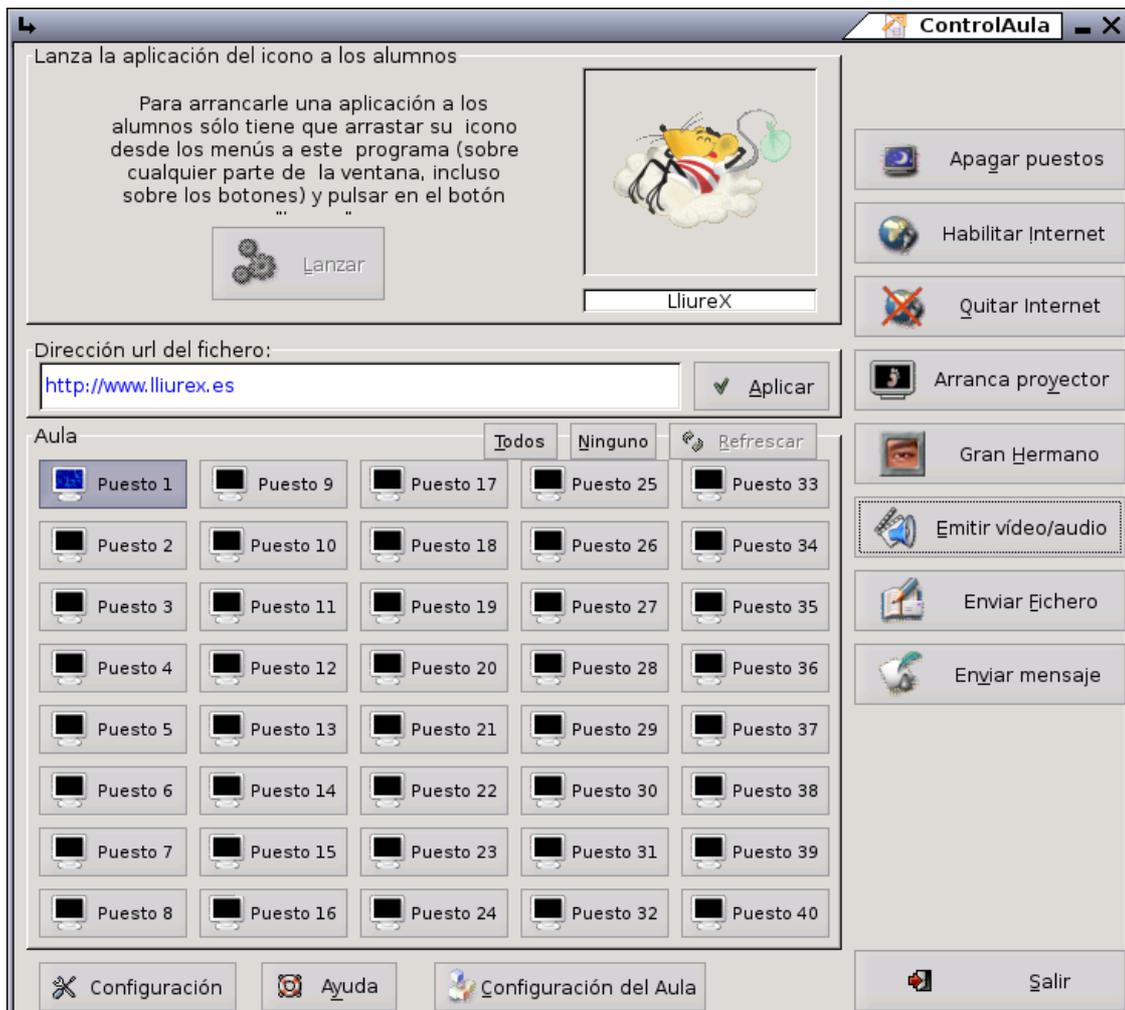
El proceso que identifica la herramienta en la máquina cliente es **sirvecole**.

4. Utilización de ControlAula

Para arrancar control de aula,seleccionar la opción de menú:

Aplicaciones -> Utilidades LliureX -> Control del aula

Al lanzar la aplicación se iconiza  en la barra de herramientas además de mostrarse la siguiente ventana desde donde se controla todo el aula:



En ella distinguimos las siguientes secciones:

A.- Aula:



Están representados todos los ordenadores del aula. Cuando están apagados el icono que representa al monitor es de color negro, y cuando están encendidos su color es azul.

Podemos seleccionar aquellos ordenadores sobre los que queremos actuar (para encenderlos, apagarlos, habilitarles Internet, mandarles mensajes, etc.), pulsando sobre el icono correspondiente al puesto, quedando éste con una tonalidad más oscura.

Para seleccionar todos pulsamos sobre el botón "**Todos**".

Para deseleccionar los que estén seleccionados pulsamos sobre el icono correspondiente o sobre el botón "**Ninguno**".

El botón **Refrescar** nos actualiza el estado de apagado/encendido de los puestos, de todas formas esta actualización se realiza automáticamente periódicamente.

¡OJO! Excepto el acceso a Internet de los puestos, todas las acciones se ejecutarán sólo sobre los ordenadores seleccionados (con tonalidad más oscura)

B.- Botones

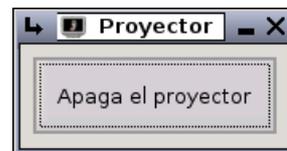
Las opciones disponibles son las siguientes:

1. **Apagar puestos:** seleccionar el equipo/s que se quieren apagar y pulsar el botón. El apagado es inmediato.
2. **Habilitar Internet:** por defecto al arrancar los puestos el acceso a Internet está activado, pero si el profesor decide deshabilitar el servicio, con esta opción puede habilitar el acceso de nuevo.
3. **Quitar Internet:** permite al profesor deshabilitar el acceso a Internet a todos los equipos.

Por seguridad, la primera vez que se activa/desactiva Internet, se pide la contraseña del profesor.



4. **Arranca proyector:** la pantalla del profesor es visualizada en los equipos seleccionados. Internamente se lanza un servidor VNC y mientras está activo los alumnos no podrán hacer nada en sus equipos. Todo lo que haga el profesor en su pantalla será visualizado por los alumnos. Para cerrar el proyector hacer clic en la ventana "**Apaga el proyector**"



Esta utilidad convierte el ordenador del profesor en una pizarra electrónica virtual. El profesor puede abrir cualquier programa de dibujo en su ordenador y hacer anotaciones sobre una imagen, remarcar temas, etc., que todos los alumnos verán en tiempo real en sus respectivos ordenadores. Otra de sus aplicaciones importantes en el aula es la posibilidad de explicar paso a paso el uso de alguna aplicación desde el ordenador del profesor.

5. **Gran Hermano:** permite al profesor visualizar las pantallas de los alumnos seleccionados. Mientras el profesor tenga activa las pantallas de los alumnos podrá llevar a cabo las tareas que desee y que el alumno seguirá desde su puesto ya que controla su teclado y ratón. Esta opción tiene un tiempo de demora que dependerá de la red. Las ventanas se cierran haciendo clic sobre este botón. Utiliza RealVNC.
6. **Emitir vídeo y audio:** Nos permite emitir un DVD o un CD de audio en la pantalla de los ordenadores de los alumnos seleccionados.

Para ello nos aparecerá la ventana:



Tenemos dos posibilidades:

- 1.- Proyectar un DVD o un CD de Video (VCD):

Elegimos DVD o VCD (Video CD) en función del formato en el que se encuentre nuestra proyección, y pulsamos el botón "**Emitir disco insertado formato:**" (para ello deberemos haber insertado previamente el DVD o VCD en la unidad lectora correspondiente).

- 2.- Proyectar un archivo específico:

Cuando deseemos emitir un archivo de música, video con otro formato, etc, que tengamos en el disco duro, disquete o CD, utilizaremos el botón "**Elegir archivo a transmitir**", y después pulsamos "**Emitir archivo de video o audio elegido**".

La emisión de vídeo y red se realiza mediante la aplicación videolan -vlc-, emitiendo en broadcast (difusión).

7. **Enviar fichero:** permite seleccionar un archivo y enviarlo a los puestos seleccionados. Estos archivos se copian dentro de la carpeta **Profesor** (que se crea si no existe) en el home del usuario conectado.
8. **Enviar mensaje:** permite mandar mensajes a los alumnos conectados en los equipos seleccionados. Esta opción abre una ventana en la que se escribe

el texto y a continuación pulsar **Enviar**. El alumno recibe el mensaje como un texto en una ventana emergente.

9. **Lanzar aplicación:** el profesor selecciona la aplicación que el profesor quiere que todos los alumnos tengan lanzada. Para ello arrastra con el ratón el icono correspondiente desde el escritorio o el menú de “Aplicaciones” y lo deja caer sobre cualquier zona de la ventana “**Lanza la aplicación del icono a los alumnos**”. El icono de la ventana cambiará. A continuación pulsar el botón “**Lanzar**” para que se les abra la aplicación a todos los alumnos.



10. **Selecciona URL:** el profesor puede determinar la dirección de Internet que van a estar disponible los alumnos. Para ello escribir la URL correspondiente y pulsar el botón **Aplicar**. Se lanzará un navegador en cada alumno con dirección introducida.