

# Gestión y administración de Aulas de Informática a través de la Web



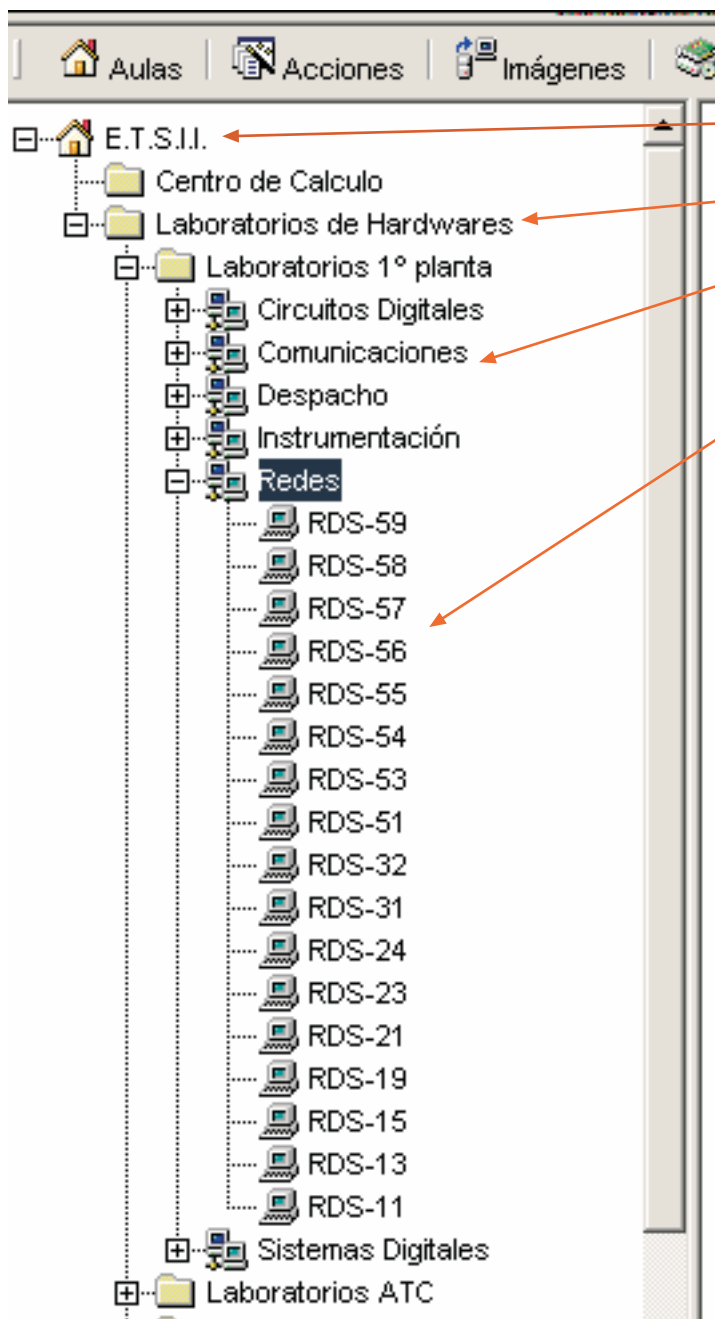
José Manuel Alonso Moral  
Universidad de Sevilla

---

El presente documento pretende dar a conocer las características de esta aplicación, que está diseñada como una herramienta de **Gestión y Administración de Aulas de informática basada en web**, con un entorno gráfico cómodo e intuitivo y que se soporta sobre Rembo Toolkit.

Aunque no es necesario saber programar en Rembo-C para poder gestionar las aulas, es posible enriquecer el entorno si se tienen conocimientos de este lenguaje a través de script específicos.

Al entrar en la aplicación aparece la pantalla siguiente:

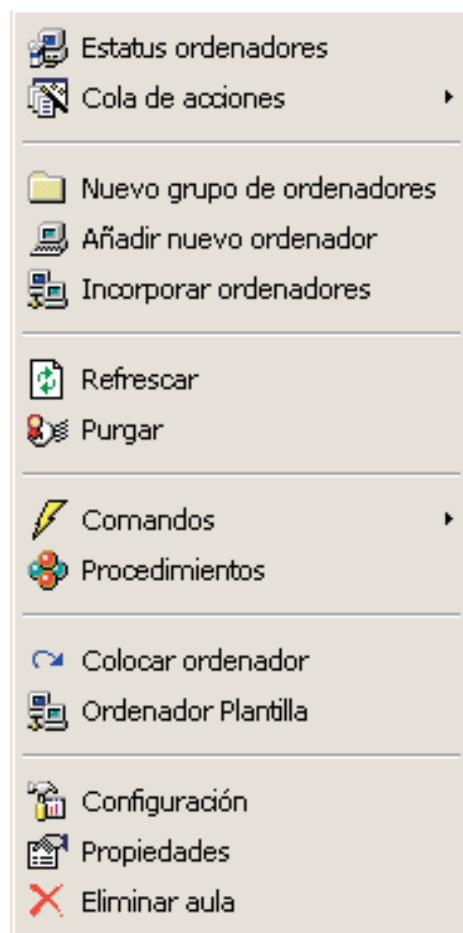


En ella aparecen, en estructura de árbol los distintos **ámbitos**:

- Centro
- Grupos de aulas
- Aulas
- Grupos de ordenadores
- Ordenadores

Esta organización la establece el administrador con el criterio que le parezca mejor. No obstante siempre es posible modificarla posteriormente.

Una vez se tiene los distintos ámbitos, pulsando el **botón derecho del ratón** sobre el literal del nodo correspondiente, aparecerá un menu contextual con todas las opciones disponibles para ese ámbito:



Cada ámbito tendrá un conjunto de opciones distintas, aunque muchas son comunes. Este que aparece en la imagen pertenece al de "Aulas".

Una de las opciones más importantes es la de **"Comandos"**; a través de ella podemos actuar sobre los distintos ámbitos y aplicar acciones como apagar, encender, restaurar una imagen, crearla, particionar y formatear ,etc y todo esto tendrá lugar en los ordenadores que estén comprendidos bajo dicho ámbito, ya sea un aula o un grupo de aulas, o incluso todas las aulas del Centro.

## Resultado final

## Nuevo grupo de ordenadores.-

Permite crear un grupo de ordenadores dentro de un aula y poder actuar sobre ellos como un ámbito concreto. Este sería el caso de que tuviéramos ordenadores con un hardware levemente distinto al resto del aula pero queremos que tengan un tratamiento integral en alguna ocasión.

## Añadir nuevo ordenador.-

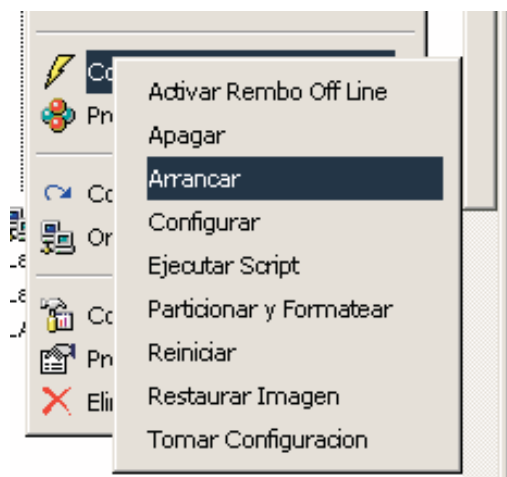
Permite dar de alta un ordenador en una aula con todas sus características, los servidores que lo controlan, etc.



| Nombre               | Dirección IP         | Dirección MAC        | Perfil Hardware      | Servidor Dhcp        | Servidor Rembo       | Menu                 |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

*\* Para no convertir este documento en un manual de usuario, quisiera decir que esta es la línea maestra en cuanto a interface gráfica se refiere, de la aplicación. Y sí, me gustaría comentar la opción más interesante de todos los menús contextuales que aparecen que es la de "Comandos".*

## Comandos.-



Permite aplicar a un cierto ámbito, todas las acciones que aparecen en la imagen de al lado: Entre otras, apagar los ordenadores, arrancarlos, restaurar imágenes, particionar, formatear, etc.

En el caso de que la aplicación no contemple alguna acción que queramos llevar a cabo, podemos **enriquecer el entorno** creando nosotros mismos el script que implementa dicha acción o bien recuperarlo de algún fichero de **código rembo-C** que sepamos que la implementa.

Estos "Comandos" son distintos dependiendo del ámbito al que se van a aplicar, aunque hay algunos aplicables a todos ellos.

Los anteriores "Comandos" se puede salvar como una tarea ejecutable:

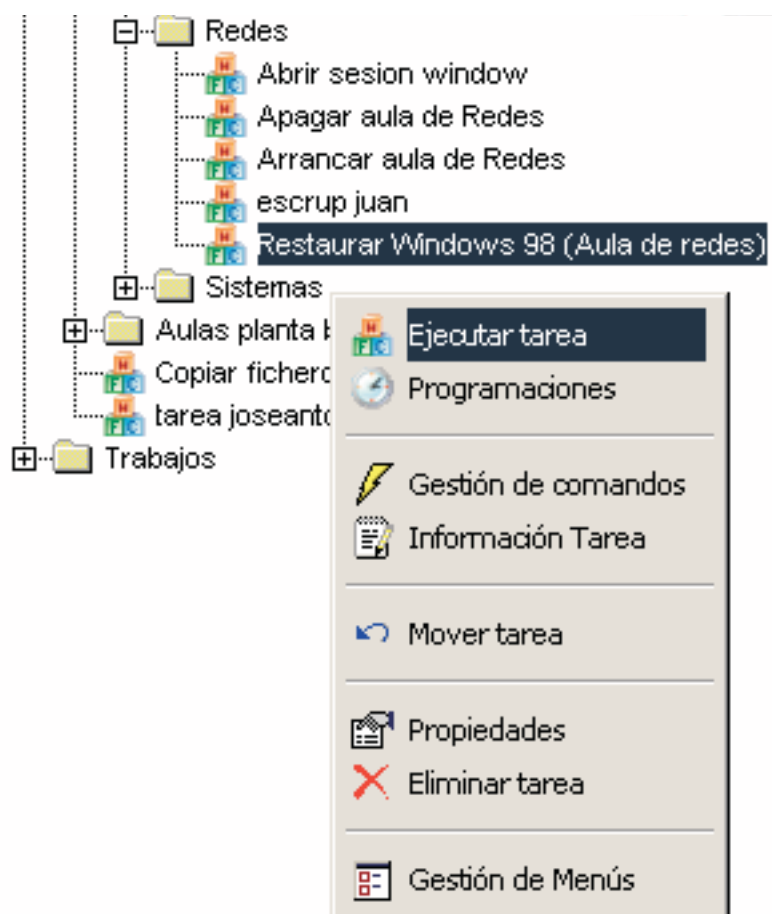
☐ Guardar como tarea


☐ Guardar como una tarea nueva

☐ Incluir en una tarea existente

Cancel Accept

De esta forma, si, por ejemplo, aplicamos un comando de "Restaurar imagen" al aula de "Redes", podemos salvar estas especificaciones como una tarea que se llamase: "Restaurar Windows98 en aula de Redes". Posteriormente podríamos ejecutar directamente esta tarea desde otro punto de la aplicación:

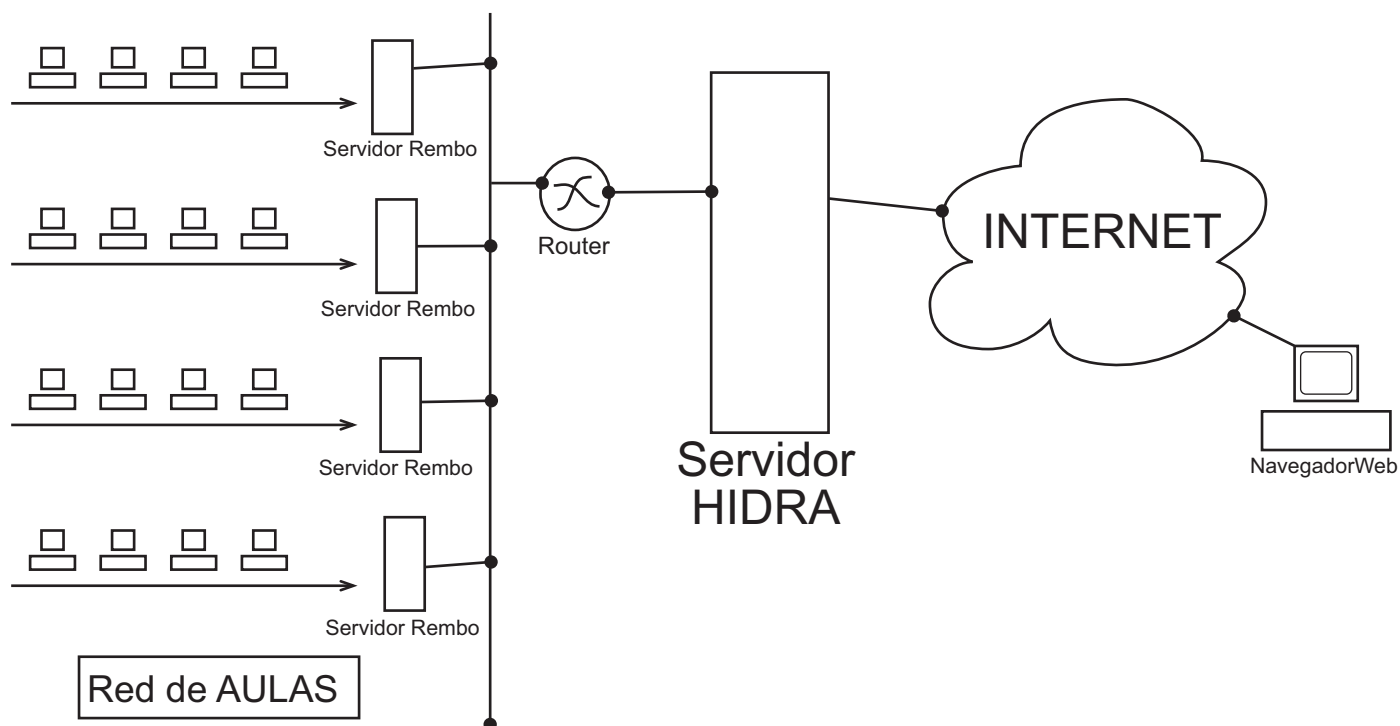


o bien programarla  para que se ejecute en un momento determinado o con una periodicidad deseada.

Además se tiene la opción de agrupar una serie de tareas como un "Trabajo", que sería el equivalente a un procedimiento batch de los que ya conocemos. También con la posibilidad de programarlos en el tiempo.

Al ejecutar dicho "Trabajo" se ejecutarían todas las tareas que lo componen, según el orden establecido.

Aunque habría muchas cosas más que contar, quiero terminar mostrándoos la topología necesaria para que esta herramienta sea lo más potente posible y algunas consideraciones finales sobre su alcance.



El principal elemento de esta topología es el "**Servidor Hidra**", que como se ve en la imagen, si tuviese una IP pública, podríamos desarrollar nuestra Gestión desde cualquier punto de Internet, ya sea un navegador de nuestra propia red privada o un portátil conectándonos desde Suiza, que es precisamente lo que hicieron los creadores de Rembo, cuando le presentamos una demo de la aplicación.

Por último, decir que, una de las grandes ventajas de esta herramienta es que todos los datos de todos los ordenadores y aulas de nuestra Universidad estarían **centralizados en una base de datos: Aulas, Puestos, Hardware, Software instalado**, etc, con lo cual se pueden extraer consultas muy útiles, sobre todo para los responsables del Area.

Además tendría sentido plantearse nuevos módulos como los de reserva de aulas que actuarían sincronizados con esta aplicación en lo que respecta al software requerido para cada reserva.

Y más ...