

Instalación de una red intra-aula sobre Windows

Introducción

La idea y la fundamentación de la creación de redes intra-aula, se puede encontrar en el siguiente enlace:

<http://www.fedaro.info/2009/06/29/redes-intra-aula/>

Acá vamos a ocuparnos de cómo realizar la instalación de una red intra-aula sobre Windows, dado que muchos maestros aún utilizan Windows en sus notebooks.

En primer lugar cabe destacar que lo que vamos a utilizar para la red intra-aula es Software Libre, lo cual implica que puede ser estudiado, copiado, modificado y distribuido libremente. En ese sentido el Software Libre es mucho más generoso que el privativo, dado que al contar con el código fuente de los programas se pueden compilar para casi todos los sistemas operativos existentes.

El software necesario

Lo básico para una red intra-aula es configurar en nuestro notebook o PC un servidor (vamos a utilizar Apache) y un lenguaje de programación que sirva para la creación de páginas web dinámicas desde el servidor (vamos a utilizar PHP). Lo anterior puede sonar complejo, pero existen varios paquetes de software que hacen dicha instalación muy fácil.

Uno de ellos es WAMP Server (WAMP viene de **W**indows, **A**pache, **M**ysql y **P**HP también se podría utilizar en lugar de PHP, Perl o Python). Dicho software se puede descargar desde la siguiente dirección y es el software sobre el cual vamos a construir este tutorial:

<http://www.wampserver.com/>

También se podría utilizar Easyphp, también utiliza Apache, Mysql y PHP y está disponible para Windows, y se puede descargar desde:

<http://www.easyphp.org>

Ambos paquetes simplifican mucho la instalación del servidor en el equipo. Y ambos pueden ser utilizados para la creación de una red intra-aula.

La propuesta plantea también utilizar un software específico, una vez instalado el servidor, que es DokuWiki, por su facilidad de uso e instalación, por supuesto que luego que se hayan familiarizado con el funcionamiento de la red intra-aula podrán probar la instalación de otros paquetes de software en el servidor.

DokuWiki lo pueden descargar desde la siguiente dirección:

<http://www.dokuwiki.org/dokuwiki>

También tienen una serie de tutoriales sobre dokuwiki, es conveniente verlos antes de empezar a usar, en flash y ogg, además de enlaces para agregar funcionalidades en la siguiente dirección:

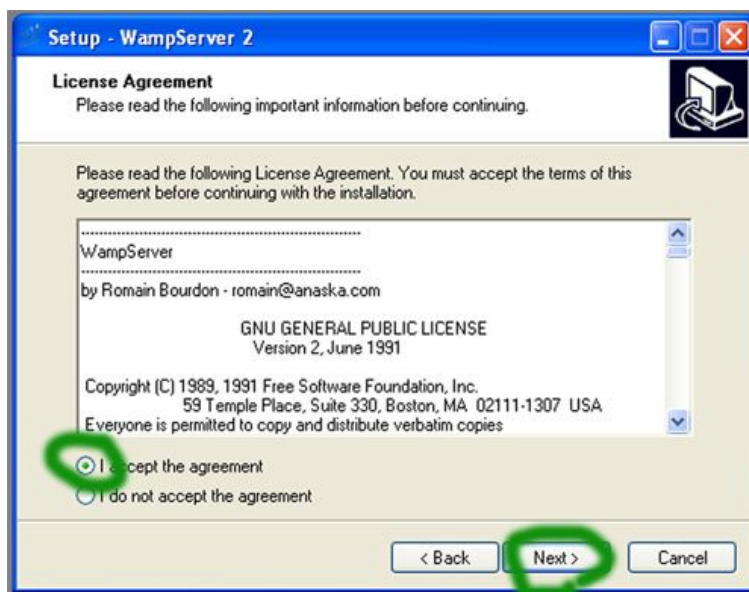
<http://www.fedaro.info/2008/02/22/tutoriales-dokuwiki/>

Instalando el Software

- 1) Debemos ejecutar el WampServer2.0i.exe que bajamos del sitio antes mencionado, puede ser que vayan cambiando las versiones, la imagen siguiente es de la versión actual, lo ideal es bajarlo del sitio de origen.
Hacemos click en Next.



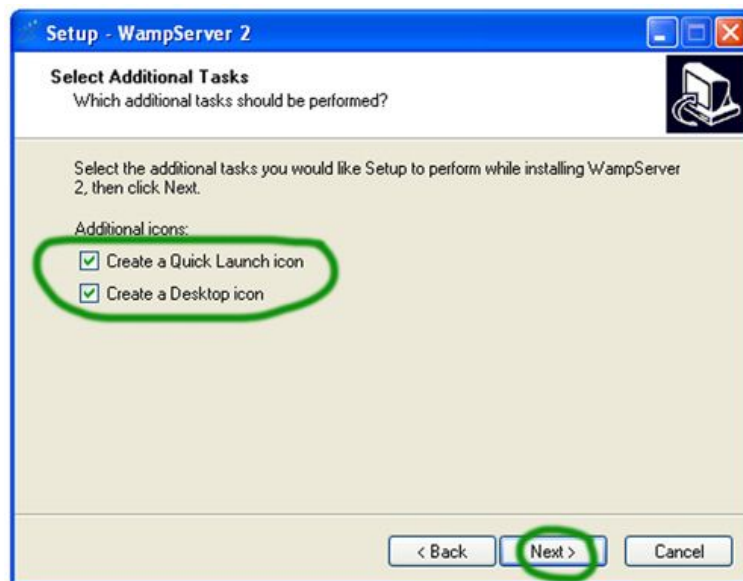
- 2) Luego aparece la ventana de la licencia que nos indica que es GPL, o sea Software Libre, marcamos la opción de aceptar el acuerdo de licencia y luego en el botón Next.



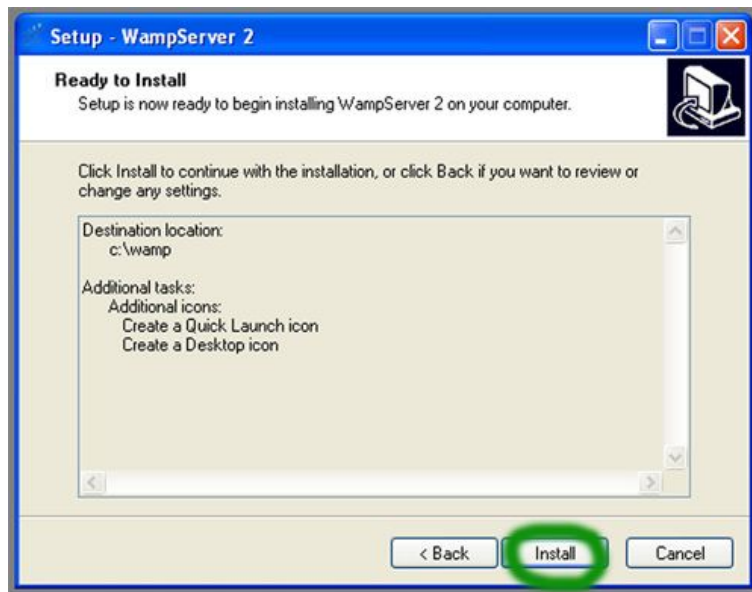
- 3) Nos va a indicar la ubicación de la carpeta donde va a estar el servidor, lo podemos cambiar, pero recomiendo dejar la ubicación que viene por defecto para seguir mejor el tutorial. Hacemos click en Next.



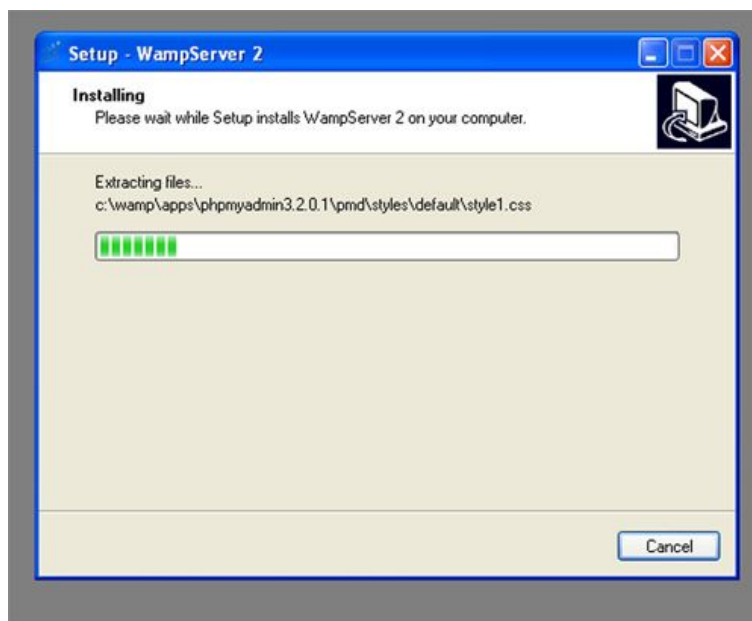
- 4) Nos da la opción de crear iconos en el escritorio y/o en la barra de tareas para ejecutar el servidor, marcamos ambos. Hacemos click en Next.



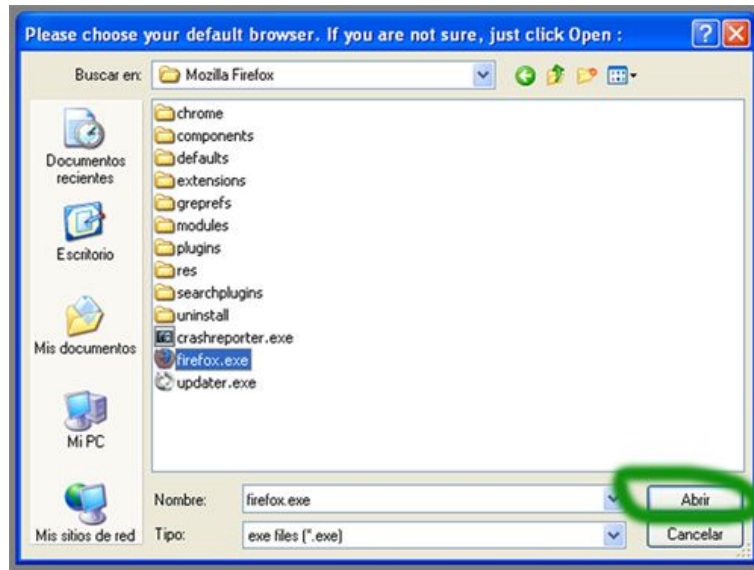
- 5) Nos muestra que está todo listo para realizar la instalación y si estamos de acuerdo seguimos. Hacemos click en Install.



- 6) Nos muestra como se realiza la instalación.



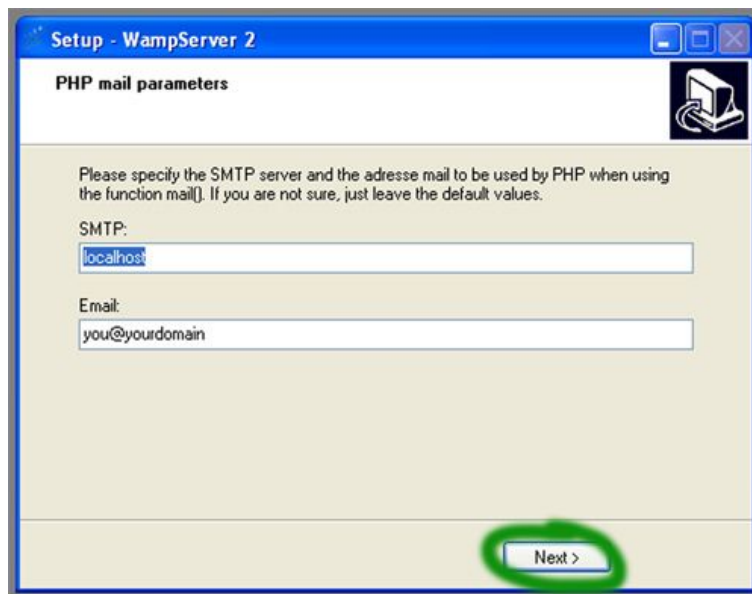
- 7) Nos pide cual será el navegador por defecto, elegimos uno y hacemos click en abrir (recomendamos instalar y utilizar Firefox como navegador por defecto, si bien también se puede seguir con el Microsoft Internet Explorer y luego pasar a Firefox).



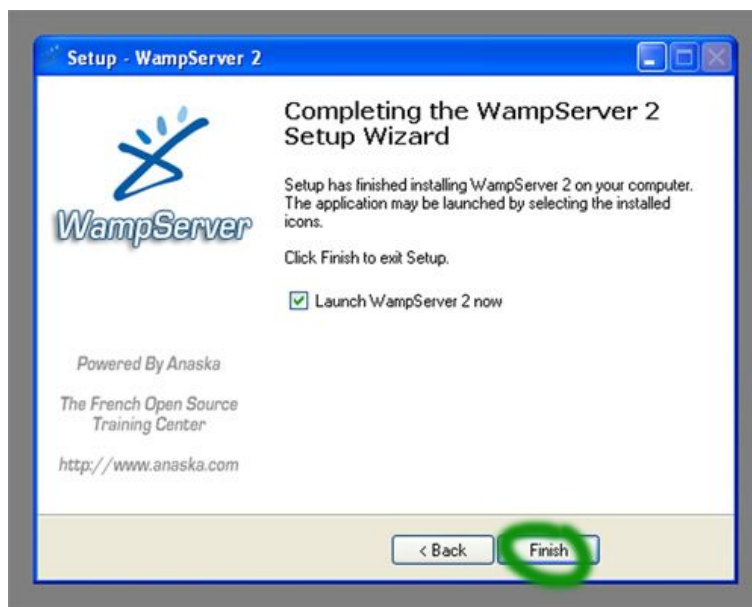
- 8) Si el firewall de Windows quiere bloquear la activación del servidor Apache debemos hacer click en Desbloquear. En caso de utilizar otro tipo de firewall debemos proceder igual, dando autorización para que corra Apache.



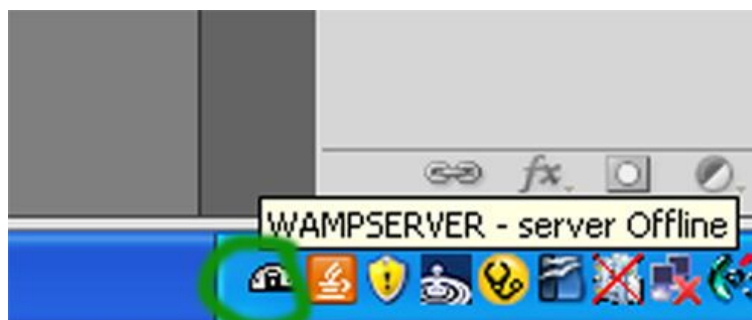
- 9) Luego nos va a pedir que especifiquemos el nombre del servidor de correo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) dejamos localhost e introducimos si queremos nuestra dirección de correo.



- 10) Luego nos indica que finalizó la instalación, hacemos click en Finish.



- 11) Luego veremos que en la barra de tareas aparece el icono del WAMP server.

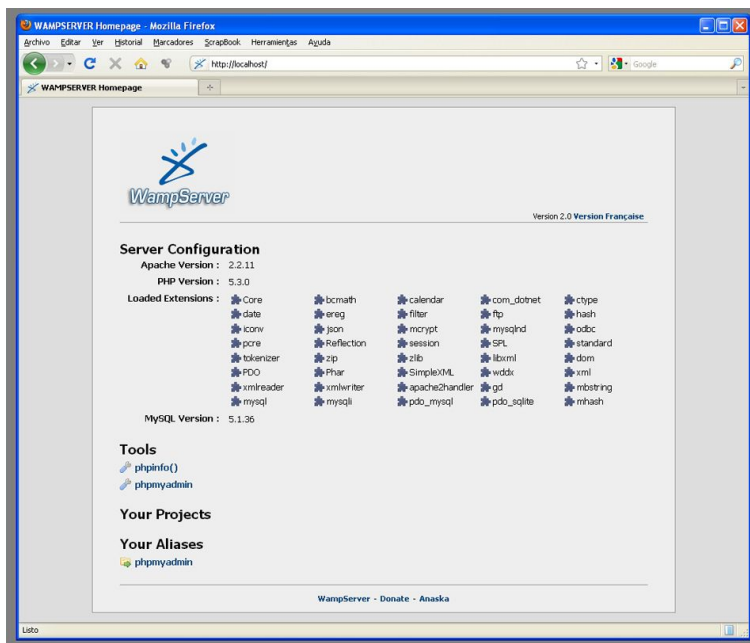


- 12) Hacemos click en ese icono y activamos el servidor, es importante activar todos los servicios y poner "on line" el servidor:



Con este menú podemos luego manejar las funciones del servidor. Pero básicamente lo primero es tenerlo en funcionamiento.

- 13) La forma de saber si todo quedó bien instalado y funcionando, es ir a nuestro navegador web e introducir la dirección <http://localhost> en la cual vamos a encontrar la página inicial de nuestro servidor. La pantalla siguiente nos indica que todo quedó bien instalado, vemos una página web generada por el archivo index.php que se instala por defecto en la dirección seleccionada por nosotros y donde se creó el directorio www, en este caso C:\wamp\www. En esa carpeta es donde luego vamos a incluir los archivos que deseamos compartir en nuestra red intra-aula. Los cuales vamos a ver reflejados debajo de “Your Projects”.



- 14) En caso de recibir un mensaje de error en el paso anterior, debemos chequear los pasos previos y ver si iniciamos correctamente los servicios del servidor.

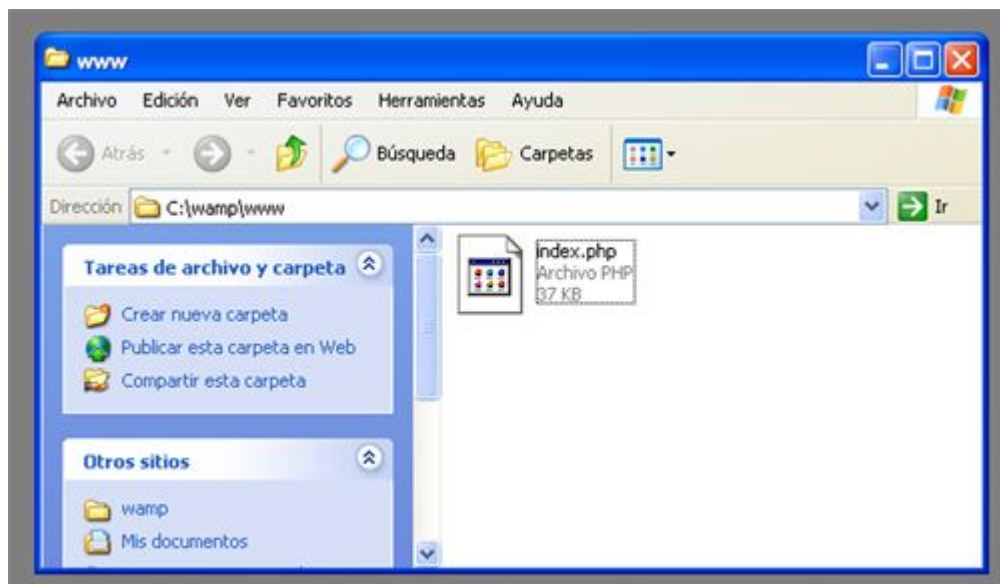
Ahora a probar nuestro servidor

Vamos a realizar una prueba utilizando justamente la página en la cual se plantea la fundamentación para la utilización de las redes intra-aula. A fin de que ya les quede en su servidor dicho texto.

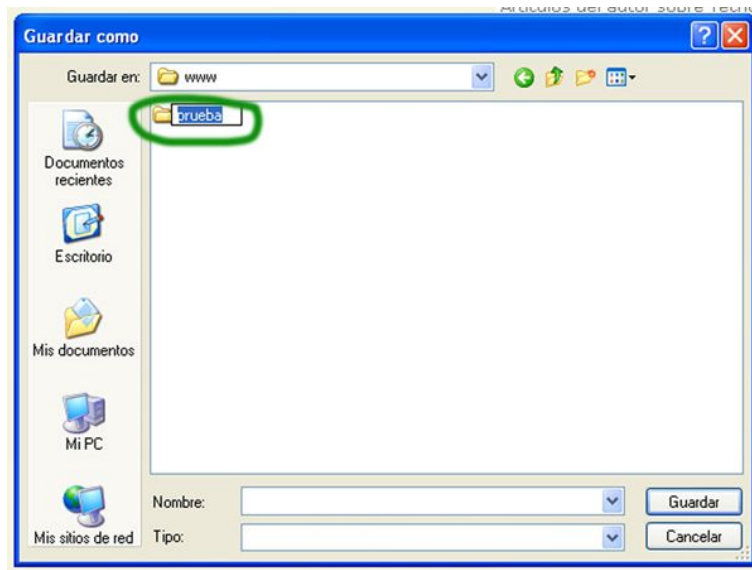
- 1) Vamos a ir en primer lugar al directorio donde va a leer nuestro servidor los archivos a servir, en nuestro caso `C:\wamp\www`, lo podemos hacer fácilmente yendo al icono en la barra de tareas y seleccionando `www` directory:



- 2) Hacemos click ahí y vamos al directorio en cuestión, ahí creamos para probar una carpeta o directorio con el nombre "prueba":



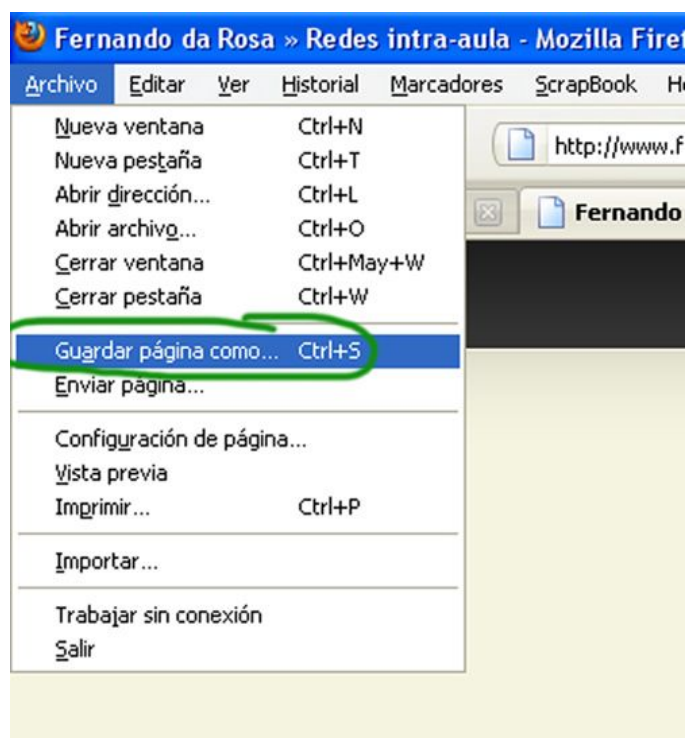
3) Lo que nos va a dar como resultado lo siguiente:



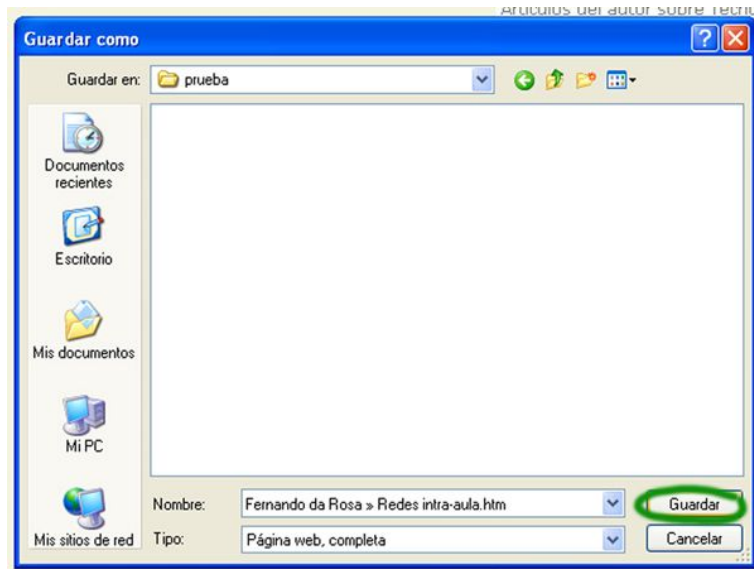
4) A continuación vamos a la siguiente dirección con nuestro navegador Firefox:

<http://www.fedaro.info/2008/02/22/tutoriales-dokuwiki/>

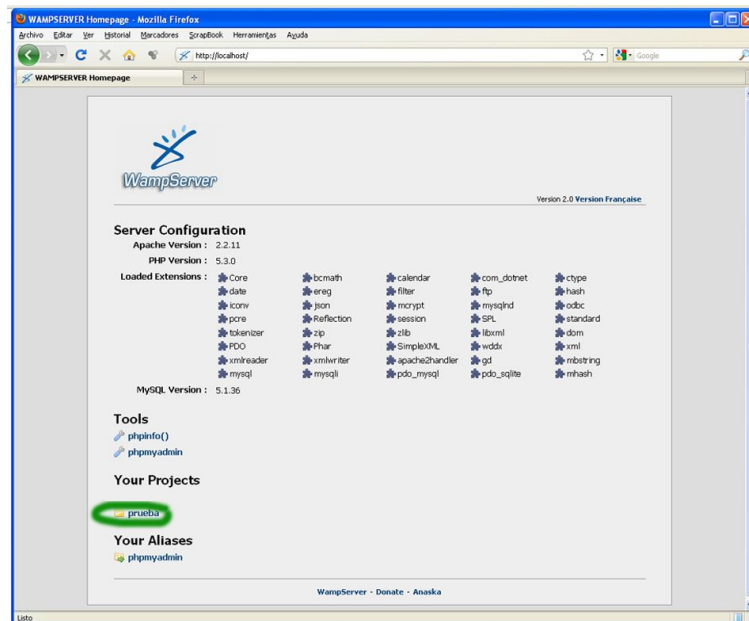
También podemos ir a otra dirección o buscar un tema que nos interese, simplemente elegimos esta página para que vean la fundamentación del motivo de la creación de las redes intra-aula. El tema es ir a una página web que nos interese. Luego en el navegador Firefox vamos a Archivo y luego a Guardar página como, vamos a Sistema de archivos, y luego a var y en var a www, ahí guardamos la página, lo ideal es poner un nombre simple al guardar como prueba.html.



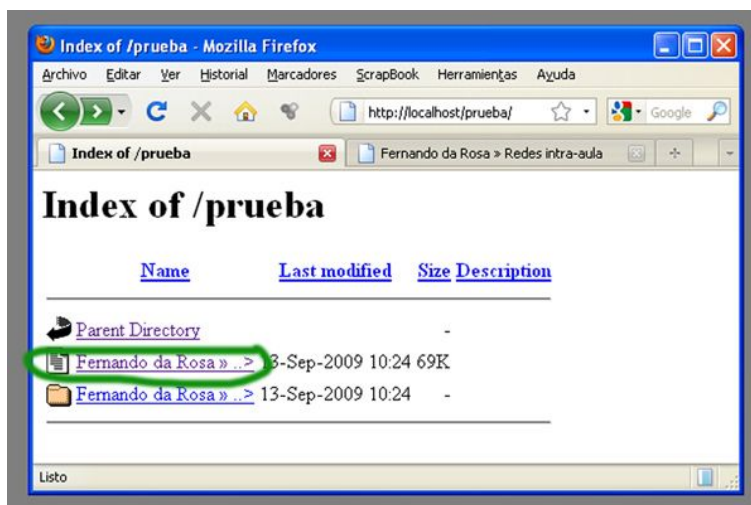
- 5) En la solapa de Archivos de Firefox, vamos a la opción guardar esta página como y la guardamos en la carpeta prueba de nuestro directorio C:\wamp\www



- 6) Si ahora vamos a <http://localhost> con nuestro navegador vamos a ver que existe una carpeta prueba debajo de Your Projects:



7) Hacemos clic ahí y vamos a ver lo siguiente:



8) Hacemos click en el nombre de la página tal cual está marcado y vamos a entrar a la misma en nuestro servidor. Lo anterior es solo un ejemplo. En ese espacio podemos crear otros directorios y subir nuestras propias páginas web creadas con cualquier software que nos guste utilizar, o páginas web bajadas del portal de CEIBAL u otros sitios de interés. Con la ventaja de no tener que estar luego en línea (conectados a Internet) para poder compartir dichos contenidos con nuestros alumnos.

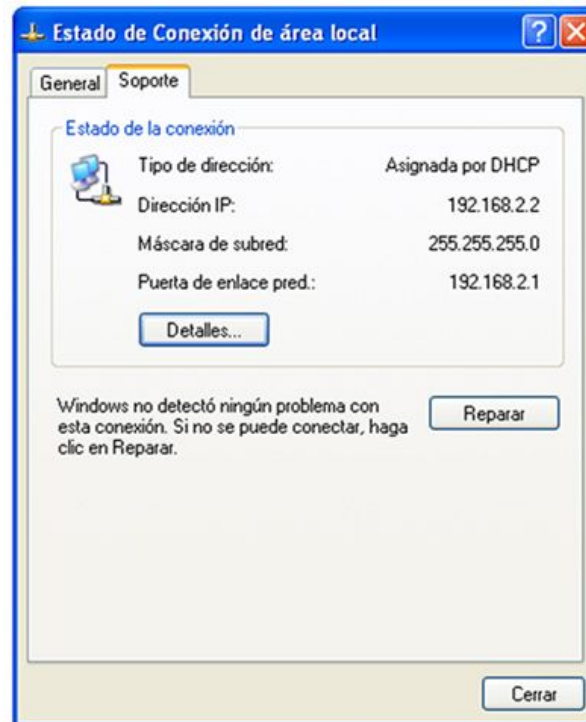
¿Cómo hacemos para que los alumnos vean los materiales existentes en nuestro servidor?

- 1) En primer lugar debemos estar conectados a una misma red, tanto los alumnos como nosotros.
- 2) Dicha red puede ser generada utilizando un WAP, simplemente prentiendo el WAP en la clase y luego conectándonos a él (lo que se conoce como router inalámbrico). Otra posibilidad es utilizar una red ya existente donde estemos nosotros y nuestros alumnos conectados.
- 3) Luego debemos averiguar el número IP (es la dirección que identifica a un ordenador en la red y se representa con cuatro números decimales de 0 a 255 separados con un punto) asignado a nuestro equipo, esto es esencial.

¿Cómo lo hacemos ?

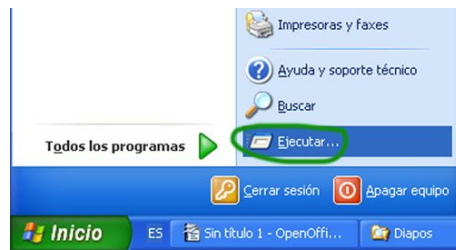
De la siguiente manera:

1. Una opción, hacemos click en el icono de conexión a red o vamos a **panel de control**, luego a **conexiones de red**, luego a **red de área local** y en la ventana vamos a soporte, y ahí vamos a encontrar la dirección IP, como se ve en esta imagen:

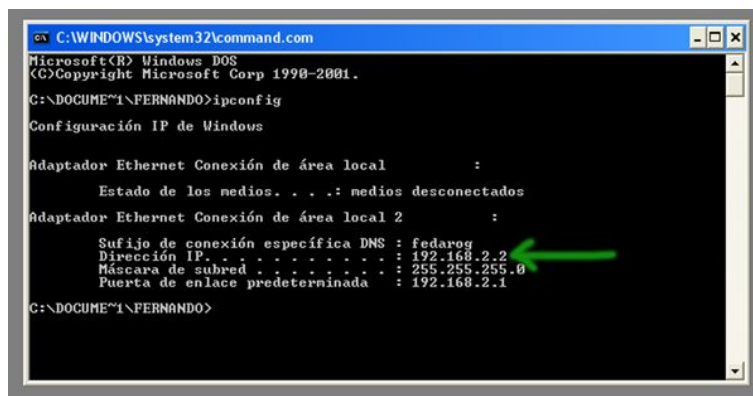
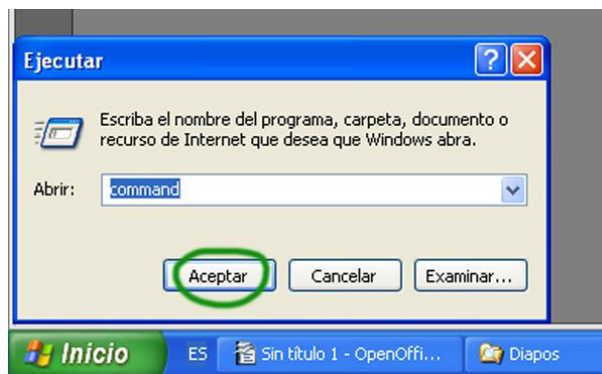


En este caso la dirección IP es 192.168.2.2

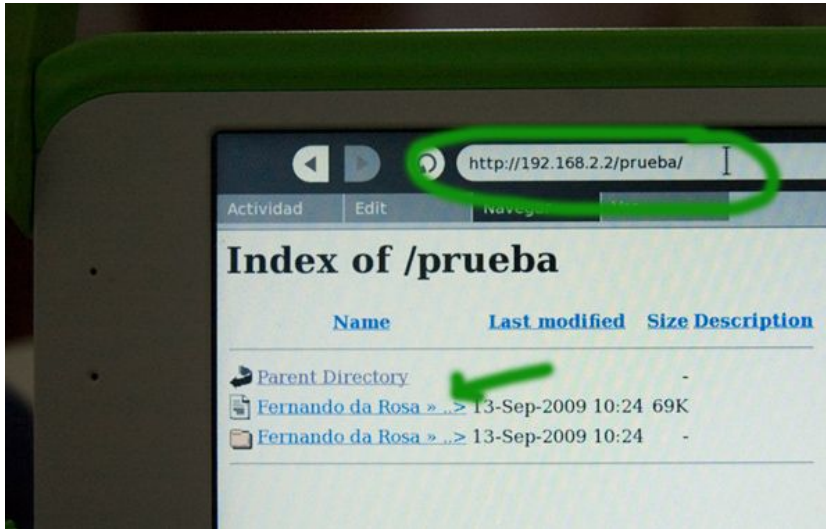
2. La otra opción es ir a Inicio, luego a Ejecutar:



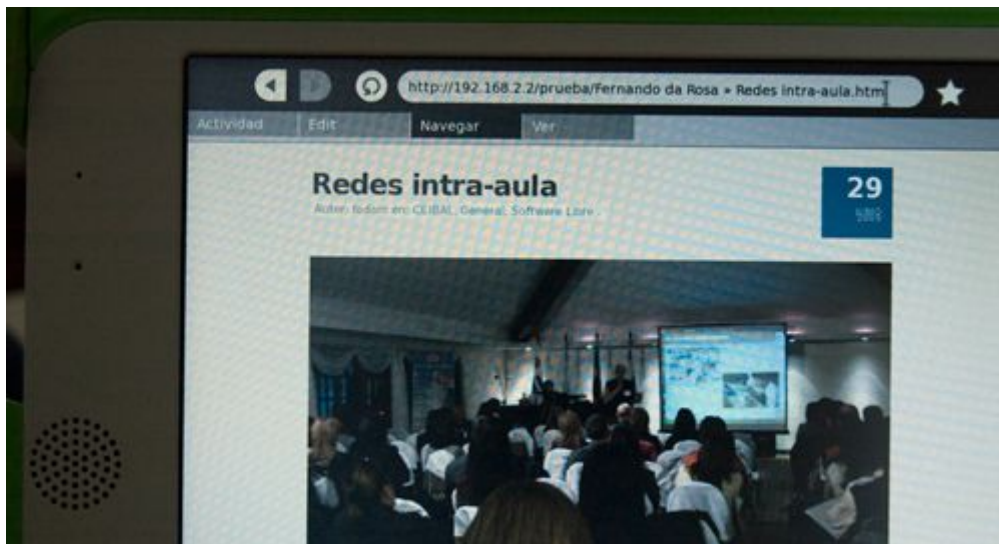
3. Luego de hacer click en Ejecutar vamos a una ventana donde tenemos (si no aparece por defecto) que escribir **command** y hacer click en aceptar, eso nos va a mostrar una ventana de DOS, en dicha ventana debemos escribir **ipconfig** y dar enter, a continuación vamos a ver una serie de datos con la dirección IP de nuestro equipo en ese momento:



- 4) Ahora alcanza para que los alumnos se conecten con que pongan dicho número IP en el navegador de su XO, como vemos en la imagen (se sustituye localhost, por el número IP de la máquina de ustedes):



1. Basta con que los alumnos hagan click en el nombre de la página, como se ve marcado en la imagen de arriba, para que entren a la página web en cuestión que ustedes capturaron y se encuentra en su servidor.



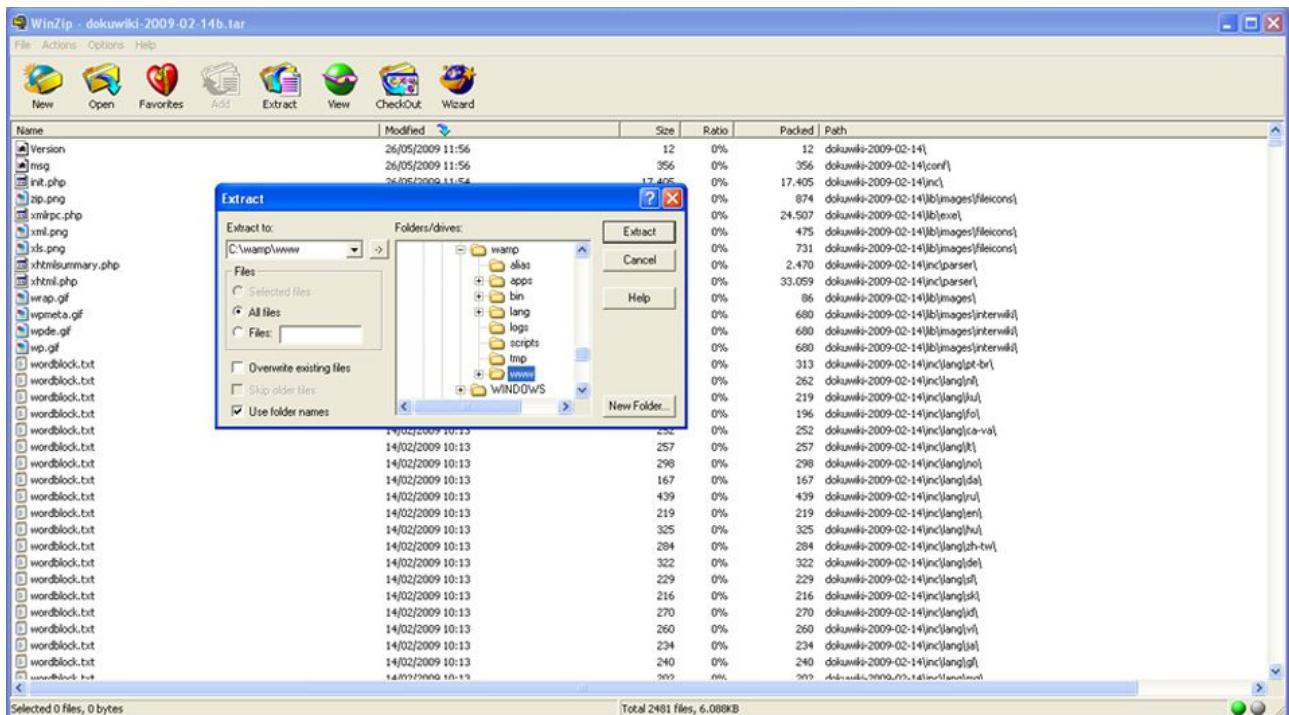
2. Así como se puede acceder a una página web capturada de Internet y copiada a su servidor, se puede acceder a software instalado por ustedes en el servidor. O una página web que ustedes haya creado e incluido en un directorio dentro de C:\wamp\www. Un ejemplo de software que consideramos ideal para esta propuesta es la DokuWiki, lo próximo que vamos a ver es como instalar una DokuWiki en su servidor Apache.

Cómo instalar DokuWiki en nuestro servidor Apache

Luego de bajar el software como está indicado al principio de este artículo y ver los tutoriales de DokuWiki, sabemos, por ejemplo, que podemos construir fácilmente un sitio para luego mostrar materiales en clase, o crear páginas para los alumnos y que ellos las llenen de contenidos, contenidos que luego nosotros podemos evaluar en nuestra casa, porque quedan en nuestro notebook.

Vamos a ver ahora paso a paso cómo instalamos una DokuWiki en nuestro servidor:

1) Lo primero que hacemos es descomprimir el archivo que bajamos en la carpeta C:\wamp\www,



- 2) Luego vamos a cambiar el nombre de la carpeta creada dokuwiki-2009-02-14 por algo más sencillo como dokuwiki simplemente, renombrando dicho directorio.
- 3) Luego vamos a nuestro navegador y entramos la siguiente dirección para instalar nuestra DokuWiki:

<http://localhost/dokuwiki/install.php>

4) Como resultado vamos a ver la siguiente pantalla:



- 5) Seguimos las instrucciones, incluyendo el nombre de nuestra dokuwiki, el nombre de usuario, etc, hasta la contraseña, luego definimos si la wiki va a ser abierta (es lo que recomendamos para la red intra-aula) y clickeamos en guardar.
- 6) La pantalla nos va a indicar que la instalación ha concluido y luego solo debemos, si lo deseamos, borrar el archivo install.php (para evitar que alguien lo ejecute y reinstale desde cero la dokuwiki).
- 7) Ahora podemos entrar a nuestra dokuwiki poniendo en el navegador la siguiente dirección:

<http://localhost/dokuwiki/doku.php>

- 8) Sobre cómo trabajar luego con la DokuWiki recomendamos visitar el siguiente enlace, leer las recomendaciones y ver todos los tutoriales:

<http://www.fedaro.info/2008/02/22/tutoriales-dokuwiki/>