

Nombre:

Fecha: /09/2011

Grupo: 1 2 3 4

PRÁCTICA 0
SERVIDOR BELENUS Y SUS UTILIDADES

Esta práctica tendrá 2 partes diferenciadas:

Parte 1: Presentar y manejar las utilidades del servidor belenus. Este servidor es para el uso de profesores y alumnos de Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática. Sus funcionalidades son:

- Servicio de entrega de prácticas. Permite a los alumnos enviar ficheros de prácticas a los profesores.
- Espacio de 100 MB de disco para cada usuario, accesible vía FTP utilizando la CUASI.
- Espacio para la publicación Web, tanto para profesores como alumnos. Los contenidos deberán ajustarse a trabajos y ejercicios a realizar en las distintas asignaturas.

El uso del servidor debe ser para la funcionalidad que pretende, pudiendo ser restringidos cualquiera de los servicios por un uso indebido. El acceso al servidor se realiza mediante la cuenta CUASI. Para saber lo que es CUASI visita la dirección <http://www.unirioja.es/servicios/si/identificacion/cuasi.shtml>. Existen algunos servicios adicionales de la CUASI (como por ejemplo, el acceso a los laboratorios de Informática) que requieren activación. Puedes acceder a ellos en <https://www.unirioja.es/gestionaCUASI/>, por medio del enlace "Cambiar la contraseña de la CUASI".

Para ver el funcionamiento realizaremos los siguientes ejercicios:

1. Abre un navegador y accede a la dirección <https://belenus.unirioja.es/> (página principal del servidor belenus).
2. Con el bloc de notas genera un fichero que contenga tu nombre y tus apellidos. Guárdalo en tu ordenador con el nombre "prac00.txt" (es importante identificar los trabajos, ya que los nombres de fichero no van a ser suficientemente identificativos).
3. Entra en "Entrega de prácticas". Identifícate con tu usuario (el de la cuenta CUASI).
4. Selecciona profesor y asignatura. Más concretamente, selecciona a tu profesor de prácticas y la carpeta de nombre "Practica00_SI". Envía el fichero generado (observa que el mismo aparece en "Ficheros en el servidor").

5. Modifica el fichero en tu ordenador incluyendo tu grado, turno y grupo de prácticas. Vuelve a enviar el fichero (observa que el fichero original ha desaparecido del servidor).

6. Desconéctate del servidor.

7. Exploramos ahora la segunda opción del mismo: Acceso al directorio personal del usuario, o FTP (comentamos la diferencia entre acceder con un navegador o con un programa de ftp como, por ejemplo, Filezilla).

8. Conéctate a través del navegador. Lee el contenido del fichero "leeme.txt". Anota en tu informe la respuesta a las siguientes preguntas. ¿Qué tipo de gestión puedes realizar de tu sitio "ftp" a través del navegador? ¿Puedes "subir" ficheros a tu servidor? ¿Puedes descargar ficheros del mismo?

9. Descarga de Internet y ejecuta un cliente FTP (por ejemplo "FileZilla", <http://filezilla-project.org/>). Utilízalo para conectar con belenus. Para ello debemos crear una nueva sesión. ¿Alguna duda con los parámetros? ¿Qué tipo de acciones puedes realizar ahora en tu sitio FTP?

10. Borra desde "Entrega de practicas" el fichero "prac00.txt" que subimos antes. Crea desde el cliente FTP un directorio para cada una de las asignaturas en las que tienes que hacer o entregar prácticas. Observa que lo puedes utilizar como un "disco duro" donde vayas guardando los resultados de cada práctica, trabajo, etc.

11. Entra en la opción "Páginas de usuarios" (como vemos, permite el acceso a la página web de los usuarios de belenus).

12. Abre una nueva pestaña en tu navegador. Entra vía web a tu cuenta de correo (página principal de la universidad / CORREO – WEB e identifícate con tu usuario y contraseña).

13. Entra en la pestaña "Opciones" y observa las posibilidades que ofrece. En particular, vamos a explorar la opción de reenvío de correos de tal forma que puedas redirigir los correos que te lleguen a la cuenta de la Universidad a tu cuenta (o cuentas) particulares. Para ello debes entrar en el menú "Correo", y dentro de éste en la pestaña de "Preferencias". Al final de esta página puedes encontrar la opción de "Reenvío de correo". Activa la caja de "Activar reenvío" y añade tantas direcciones de correo personales como quieras que soporte tu cuenta. La cuenta de la Universidad tiene un límite de capacidad, por lo cual, si esperas recibir muchos correos, deberías considerar también la opción de "No dejar copia en el servidor".

14. Entra en la dirección <https://aps.unirioja.es/ldap/> (acceso a la configuración de la CUASI). Observa las posibilidades que ofrece.

15. Observa que puedes cambiar tu contraseña (como también podíamos hacer desde la página para gestión de la CUASI). También puedes hacer visibles tus datos mediante la opción "Autoriza publicación".

Parte 2: Practicar el uso de comandos mediante FTP.

16. Abre el intérprete de mandatos ("cmd").

17. Ejecuta el comando ftp :

```
Opción 1: ftp belenus.unirioja.es
Opción 2:
ftp
open belenus.unirioja.es
```

El prompt te solicitará que introduzcas el "Usuario" y "Contraseña" correspondientes a tu CUASI.

18. Siguiendo las indicaciones de tu profesor y las páginas de ayuda que se adjuntan al final de la práctica:

- Crea y elimina directorios en tu directorio de usuario en el servidor belenus.
- Sube un archivo cualquiera desde tu ordenador hasta el directorio "public_html" de tu sitio FTP de belenus y después, bájalo desde allí hasta otro directorio local.

19. Creación de una primera página web. Vamos a ver ahora cómo crear una sencilla página web que nos sirva de "almacén" o repositorio para las prácticas de la asignatura. Por el momento sólo pretendemos crear una página funcional, y no entraremos en los detalles sobre la creación de la misma. En el Tema 2 explicaremos cada uno de los "tags" utilizados. Utiliza el código siguiente. Observa que su codificación es "utf-8", lo cual quiere decir que deberá ser guardado en formato "utf-8". ¿Qué herramientas conoces que sepan almacenar en ese formato? Utiliza una de ellas. Observa también las rutas "informes/Practica00.txt" y ten cuidado a la hora de subir tus guiones a dicha carpeta.

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
  <head>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
    <meta name="keywords" content="Sistemas Informáticos, Grado en Ingeniería Informática,
      Universidad de La Rioja, tu nombre">
    <meta name="description" content="En esta página se pueden encontrar enlaces a las
      soluciones de las prácticas de Sistemas Informáticos para el año 2011.
      También contendrá un enlace al trabajo de la asignatura. Todo el
      contenido ha sido elaborado por nombre.">
    <meta name="Author" content="Tu nombre">
    <meta name="Date" content="12, Septiembre 2011">
    <meta name="robots" content="all">
    <meta name="generator" content="PSPad editor, www.pspad.com">
    <title>Página web de Tu Nombre</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      Bienvenido a la página web para la asignatura Sistemas Informáticos de Tu Nombre.
    </p>
    <p>
      A continuación puedes ver un listado con enlaces a los informes de las prácticas de la
      misma:
    </p>
    <ul>
      <li> <a href="informes/Practica00.txt">Práctica 00</a></li>
      <li> <a href="informes/Practica01.txt">Práctica 01</a></li>
```

```
<li> <a href="informes/Practica02.txt">Práctica 02</a></li>
<li> Añade tantas entradas como necesites </li>
</ul>
</body>
</html>
```

20. Guarda el código anterior en un fichero "index.htm" (con un editor de textos que te permita guardar en formato "utf-8") y después súbelo por ftp a la carpeta "public_html" de tu sitio web en belenus.

21. Comprueba con el navegador que la página web es accesible. ¿Qué rutas (o urls) permiten acceder a la misma?

22. Comprueba los enlaces de la página creada. ¿Funcionan? ¿Cómo podemos solucionar esta situación?

23. Abre en otra pestaña la página web "<http://validator.w3.org/>". Comprueba que tu página web es "válida" (con respecto al estándar HTML 4.01). Corta el código que incluye la etiqueta de "página válida" y añádela al final de tu página "index.htm" (cuidado, antes de cerrar el tag "body", si no, no formará parte del cuerpo de la página). Vuelve a subir la página "index.htm" (sobrescribiendo la anterior) por "ftp" a tu sitio web y observa el resultado.

24. Anota el código final de tu página "index.htm" en el informe de la práctica.

25. Incluye los distintos informes de prácticas (Práctica 0) en tu sitio web y comprueba que funcionan los enlaces desde tu página de inicio "index.htm".

AYUDA DE LA UTILIDAD FTP

Es fundamental distinguir entre máquina local y máquina remota:

- MÁQUINA LOCAL: Es aquella desde donde nos conectamos para hacer la transferencia, es decir, donde ejecutamos ftp.
- MÁQUINA REMOTA: Es aquella a la que nos conectamos para transferir información.

Ejecución del FTP

Los pasos que hay que seguir para hacer FTP de una máquina (local) a otra (remota) son los siguientes:

1. Entrar en la máquina local (es decir, en la que vamos a trabajar físicamente).
2. Una vez dentro, nos conectaremos a la máquina remota, para lo cual haremos ftp de una de las dos formas siguientes:

```
ftp nombre o dirección IP de la máquina remota
```

o bien

```
ftp
```

```
ftp> open nombre o dirección IP de la máquina remota
```

Una vez hecho esto nos preguntará el nombre de usuario y la contraseña, donde el nombre de usuario puede ser:

1. El username (login) de una cuenta en la máquina a la que voy a acceder;

o bien

2. anonymous: para poder acceder al servidor de ficheros de la máquina remota.

Una vez hecho esto, ya se ha establecido comunicación con la máquina remota a través de FTP; por lo que el "prompt" del sistema desaparece y aparece el prompt del FTP:

```
ftp>
```

A partir de este momento ya se pueden utilizar los comandos específicos del FTP.

Salir de una sesión de FTP

Para salir de una sesión de FTP, se pueden utilizar los siguientes comandos:

- close: Termina la sesión de FTP, pero no sale del programa.
- bye, quit: Termina la sesión de FTP y sale del programa.

Ayuda

FTP posee varios comandos para obtener ayuda de cómo utilizarlo:

- ?, help: da una lista de los comandos del FTP de la máquina local.
- help comando, ? comando: da información sobre el comando especificado (correspondiente a la máquina local).

Ficheros y directorios

A continuación se da una relación de comandos del FTP referentes al manejo de ficheros y directorios:

- lcd directorio-local: Para moverse de un directorio a otro en la máquina local.
- lcd unidad: Para cambiar de una unidad de disco a otra, en el caso particular de que la máquina local sea un PC.
- cd directorio-remoto: Para moverse de un directorio a otro en la máquina remota.
- dir directorioremoto, ls directorioremoto: listar el contenido de un directorio remoto.
- ! comando: Para ejecutar un comando en la máquina local.
- ! dir: siguiendo con la explicación anterior, lista el contenido de un directorio local (por defecto, del directorio actual).
- delete ficheroremoto: Para borrar un fichero en la máquina remota.
- delete ficherosremotos: Para borrar varios ficheros en la máquina remota.
- rmdir directorioremoto: Para borrar un directorio en la máquina remota.
- mkdir directorioremoto: Para crear un directorio en la máquina remota.
- pwd: Para saber el directorio en el que se está en la máquina remota.

TRANSFERENCIA DE INFORMACIÓN

Con FTP se puede realizar transferencia de información en dos formatos diferentes, ascii y binario. Por defecto, la transferencia se hace en modo ascii.

- Para saber el tipo de formato que está activado para realizar las transferencias, se utiliza el comando "type".
- Para hacer la transferencia en formato ascii (lo hace por defecto), se utiliza el comando "ascii" o "type ascii".
- Para hacer la transferencia en formato binario, se utiliza el mandato "binary" o "type binary".

TRANSFERENCIA DE FICHEROS DE LA MÁQUINA REMOTA A LA LOCAL

- Para transferir un fichero de la máquina remota a la local, se utiliza el mandato "get" o "recv" (ambos son equivalentes). La sintaxis es "get fichero-remoto" o "get (archivo remoto) fichero-remoto".
- Si se quiere cambiar el nombre del fichero que se va a transferir, se pondrá "get fichero-remoto fichero-local".

- Si se quieren transferir varios ficheros de la máquina remota a la local, se utiliza el comando "mget". La sintaxis es:

"mget lista de nombres de los ficheros-remotos" o "mget (archivos remotos) lista de nombres de los ficheros-remotos"

Entonces:

- * si está en "Interactive mode on", va a pedir confirmación antes de transferir cada uno de los ficheros especificados.
- * si está en "Interactive mode off", no va a pedir confirmación antes de transferir cada uno de los ficheros especificados.

Para cambiar de "mode on" a "mode off", o viceversa, se utiliza el comando "prompt", cuya sintaxis, es simplemente:

prompt

Los nombres de los ficheros van separados por espacios en blanco y pueden incluir los metacaracteres * e ?.

TRANSFERENCIA DE FICHEROS DE LA MÁQUINA LOCAL A LA REMOTA

- Para transferir un fichero de la máquina local a la remota se utiliza el mandato "put" o "send" (ambos son equivalentes). La sintaxis es:

"put fichero-local"

- Si se quiere cambiar el nombre del fichero que se va a transferir, se utiliza:

"put fichero-local fichero-remoto"
"send fichero-local fichero-remoto"

- Si se quieren transferir varios ficheros de la máquina local a la remota, se utiliza el comando "mput". La sintaxis es:

"mput lista de nombres de los ficheros-locales"

Análogamente al caso de transferir ficheros con el comando "mget":

- * Si está en "Interactive mode on", va a pedir confirmación antes de transferir cada uno de los ficheros especificados.
- * Si está en "Interactive mode off", no va a pedir confirmación antes de transferir cada uno de los ficheros especificados.

Para cambiar de "mode on" a "mode off", o viceversa, se utiliza el comando "prompt". Los nombres de los ficheros van separados por espacios en blanco y pueden incluir los metacaracteres * e ?.