

# Ejercicios de protocolo HTTP e introducción a las aplicaciones web

## Índice

1 Pruebas con protocolo HTTP.....	2
2 Pruebas con Tomcat.....	3
3 Instalar una aplicación web sencilla.....	3

## 1. Pruebas con protocolo HTTP

Vamos a realizar pruebas de conexión HTTP, simulando ser clientes y servidores:

- Utilizando el programa que simula ser un cliente HTTP que tenéis en la plantilla (paquete `cliente`, clase `ClienteHTTP`), solicitar la siguiente URL:

```
http://www.ua.es/index.htm
```

Para ello como `host` deberéis indicar `www.ua.es`, y como petición la siguiente:

```
GET /index.htm HTTP/1.1
Host: www.ua.es:80
```

NOTA: es importante respetar los saltos de la línea: uno para terminar la petición GET y otro para dejar una línea en blanco al final de la petición. También es importante si indicamos HTTP 1.1 añadir la cabecera `Host` obligatoriamente.

- Comprobar fecha de última modificación del documento devuelto (cabecera `Last-Modified` de la respuesta)
- Utilizar la cabecera `If-Modified-Since` en la petición con una fecha anterior a la obtenida. Por ejemplo podemos poner como cabecera:

```
GET /index.htm HTTP/1.1
Host: www.ua.es:80
If-Modified-Since: Wed, 21 May 2003 08:00:00 GMT
```

- Probar ahora con una fecha posterior a la fecha de última modificación. ¿Qué respuesta obtenemos en este caso?

Anotad las respuestas a las pruebas obtenidas en un fichero de texto dentro del proyecto

- Utilizando el programa que simula ser un servidor HTTP que tenéis en la plantilla (paquete `servidor`, clase `ServidorHTTP`), hacer lo siguiente:
  - Utilizar un navegador para hacer una petición HTTP a nuestro servidor de prueba. Podemos poner una URL como la siguiente:

```
http://localhost:1080/index.htm
```

Observar en el servidor espía la petición que ha hecho el navegador. ¿Qué información ha enviado el navegador en esta petición? ¿Cómo se identifica el navegador (versión + sistema operativo)?
  - Abrir la página HTML `form_get.htm` con cualquier navegador web. Introducir datos en el formulario y enviar una petición. Esta petición se estará realizando al servidor espía instalado. Observar en este servidor la petición realizada. ¿Cómo se han enviado los datos del formulario?
  - Vamos a hacer lo mismo que en el apartado anterior, pero con la página

`form_post.htm`. ¿Qué diferencia hay entre esta petición y la realizada en el caso anterior? ¿Cómo se envían los datos introducidos en el formulario?

- (\*)Hacer una solicitud cualquiera desde el navegador al servidor espía. Decirle al navegador (con un código de estado apropiado) que la página no está en la dirección que solicita, y hacer (enviando la cabecera necesaria) que en su lugar se dirija inmediatamente a la página principal de la Universidad de Alicante.

Anotad las respuestas a las pruebas obtenidas en un fichero de texto dentro del proyecto

## 2. Pruebas con Tomcat

Vamos a probar el servidor web Tomcat y a subir recursos estáticos a él.

- Instalar y poner en marcha el servidor web Tomcat. Comprobar que está activo accediendo a la siguiente URL desde cualquier navegador:

```
http://localhost:8080/
```

- Copiar el fichero `pagina.htm` (podrás encontrarlo en las plantillas de la sesión) a la aplicación raíz (ROOT) instalada por defecto en Tomcat. Comprobar que se puede acceder correctamente a este recurso introduciendo la siguiente URL

```
http://localhost:8080/pagina.htm
```

## 3. Instalar una aplicación web sencilla

Ahora vamos a crear un nuevo contexto (aplicación web) en Tomcat, que contendrá únicamente recursos estáticos (HTML).

- Crear un nuevo subdirectorio en  $\${tomcat.home}/webapps$  para nuestra nueva aplicación. Por ejemplo podemos llamar `prueba` a este directorio.
- Crear la estructura de directorios necesaria dentro del directorio de la nueva aplicación. Introducir el fichero `pagina.htm` de la plantilla y el descriptor de despliegue (`web.xml`), situando cada uno de estos ficheros en el directorio que corresponda.
- Poner en marcha Tomcat y comprobar que este nuevo contexto se carga correctamente. Para comprobar su correcto funcionamiento podemos acceder a la URL

```
http://localhost:8080/prueba/pagina.htm
```

Si hemos utilizado otro nombre para el directorio de nuestra aplicación web, sustituir `prueba` por el nombre que hayamos elegido.

Una vez instalada y funcionando, guarda en el proyecto un fichero ZIP con el contenido de la estructura de la aplicación (comprime el directorio de la aplicación dentro de `webapps` y

añádelo al proyecto, como muestra de lo que se te ha quedado instalado en Tomcat).

