

WEBDAV

CONFIGURACIÓN DE RED DE LA MV

Para ésta práctica utilizaremos la siguiente configuración de red:

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth1
iface eth1 inet static
address 172.26.202.86
netmask 255.255.0.0
gateway 172.26.0.1_
```

1) En la empresa Pepote S.L. se desea disponer de un servidor web Apache Linux con tres sitios web distintos, donde:

El primero de ellos será accesible mediante el nombre de dominio clientes.pepote.sl y dispondrá de las páginas web que la empresa ofertará a sus clientes.

El segundo accesible por el puerto 8080 y el nombre de dominio almacen.pepote.sl con páginas web relativas al material disponible en el almacén. A este sitio únicamente se podrá acceder con el ordenador del despacho del jefe que dispone de una IP concreta (utiliza una de las cinco que dispones para las prácticas).

El tercero será accesible con el nombre de dominio documentos.pepote.sl y contendrá una serie de documentos accesible mediante protocolo WebDAV.

Lo primero que haremos será crear y configurar el servidor DNS con el dominio *pepote.sl*. Para ello, descargamos bind9 y configuramos el fichero de zonas del servidor:

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/bind/named.conf.local

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "pepote.sl" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/pepote.sl.maestro";
};
```

Ahora configuramos el fichero de registro SOA (/var/lib/bind/pepote.sl.maestro):

```
GNU nano 2.2.4 Fichero: /var/lib/bind/pepote.sl.maestro
@      IN      SOA      pepote.sl      pepo      (1 2 3 4 5)
      IN      NS      dns
dns     IN      A       172.26.202.86
clientes IN      A       172.26.202.86
almacen IN      A       172.26.202.86
documentos IN    A       172.26.202.86
```

COMPROBACIÓN DE RESOLUCIÓN DE DOMINIO CON CLIENTE

```
root@debiancli:/home/usuario# nslookup documentos.pepote.sl
Server:      172.26.202.86
Address:     172.26.202.86#53

Name:   documentos.pepote.sl
Address: 172.26.202.86
```

Una vez configurado el dominio, empezaremos creando las páginas web a cargar de los tres sitios. Lo haremos en /var/www:

```
root@debiansrv:/var/www/webdav# cd
root@debiansrv:~# cd /var/www
root@debiansrv:/var/www# ls
almacen.html clientes.html index.html webdav
root@debiansrv:/var/www# cat almacen.html
<p><h2>EJERCICIO 1 WebDAV</h2></p>
<p><h2>Página web "almacen" de pepote.sl</h2></p>
root@debiansrv:/var/www# cat clientes.html
<p><h2>EJERCICIO 1 WebDAV</h2></p>
<p><h2>Página web "clientes" de pepote.sl</h2></p>
root@debiansrv:/var/www# ls webdav/
documentos.html
root@debiansrv:/var/www# cat /webdav/documentos.html
cat: /webdav/documentos.html: No existe el fichero o el directorio
root@debiansrv:/var/www# cd webdav/
root@debiansrv:/var/www/webdav# cat documentos.html
<p><h2>EJERCICIO 1 WebDAV</h2></p>
<p><h2>Página web "documentos" de pepote.sl</h2></p>
root@debiansrv:/var/www/webdav#
```

***Importante.** A la carpeta “webdav” le cambiamos el propietario al usuario que utiliza los procesos de apache (“www-data” es el usuario de Apache):

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# chown www-data /var/www/webdav/
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#
```

Después, activamos el módulo dav_fs, lo que nos permitirá mantener el servidor WebDAV:

```

root@debiansrv:/var/www/webdav# a2enmod dav_fs
Considering dependency dav for dav_fs:
Enabling module dav.
Enabling module dav_fs.
Run '/etc/init.d/apache2 restart' to activate new configuration!
root@debiansrv:/var/www/webdav# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.
root@debiansrv:/var/www/webdav#

```

Dado que el segundo sitio utilizará un puerto distinto al de por defecto (80), debemos editar el fichero `/etc/apache2/ports.conf` añadiendo las siguientes líneas:

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/apache2/ports.conf

# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80
Listen 8080
Listen 1045

<IfModule mod_ssl.c>
# If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
# the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
# to <VirtualHost *:443>
# Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
# supported by MSIE on Windows XP.
Listen 443
</IfModule>

```

Ahora, crearemos los tres sitios virtuales WebDAV. Para ello, nos dirigimos al directorio `/etc/apache2/sites-available`:

Clientes:

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: clientes      Modificado

<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin pepote@localhost
    ServerName clientes.pepote.s1
    DocumentRoot /var/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/>
        DirectoryIndex clientes.html
        Options MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>

    ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
    <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
        AllowOverride None
        Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch

```

Almacén:

```
GNU nano 2.2.4          Fichero: almacen          Modificado
<VirtualHost *:8080>
  ServerAdmin pepote@localhost
  ServerName almacen.pepote.sl
  DocumentRoot /var/www
  <Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
  </Directory>
  <Directory /var/www/>
    DirectoryIndex almacen.html
    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    allow from 172.26.202.88
  </Directory>

  ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
  <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
    AllowOverride None
    Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
```

Documentos:

```
GNU nano 2.2.4          Fichero: documentos
<VirtualHost *:1045>
  ServerAdmin jmm@localhost
  ServerName documentos.pepote.sl
  DocumentRoot /var/www/webdav
  <Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
  </Directory>
  <Directory /var/www/webdav>
    DirectoryIndex documentos.html
    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
  </Directory>

  <Location />
    DAV On
  </Location>
```

[46 líneas escritas]

Una vez configurados los sitios virtuales, desactivamos o deshabilitamos el sitio por defecto y activamos los tres nuevos:

```

root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2dissite default
Site default disabled.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite clientes
Enabling site clientes.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite almacen
Enabling site almacen.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite documentos
Enabling site documentos.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# _

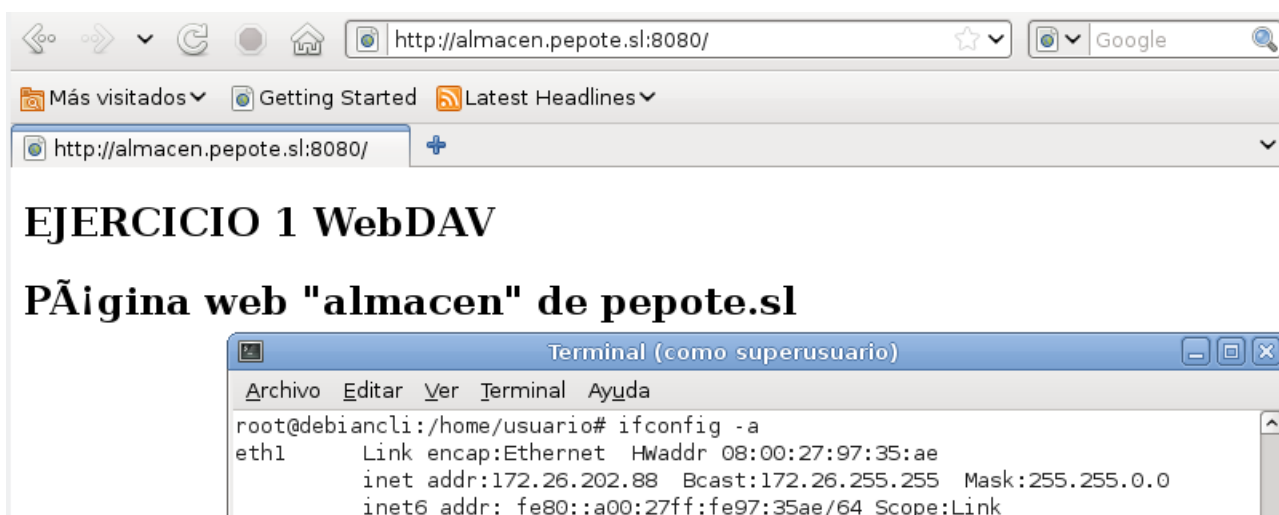
```

COMPROBACIÓN DE SITIOS WEB CON CLIENTE

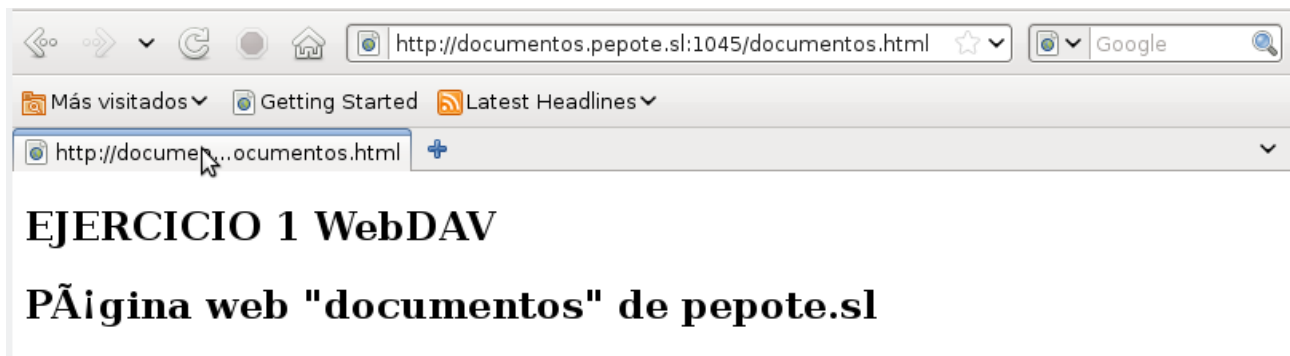
Sitio de Cliente:



Sitio de Almacén:



Sitio web de Documentos:



Sitio WebDAV de Documentos:

2) Partiendo del ejercicio anterior:

- **Añadir un cuarto sitio web seguro por el puerto de defecto que contendrá páginas web con información de ofertas a sus clientes, con lo que para acceder deberá superarse una autenticación básica de usuario y contraseña, permitiéndose solamente el acceso a los usuarios “cliente1” y “cliente2”.**
- **El anterior segundo sitio, además de lo anteriormente configurado, ahora será accesible mediante encriptación SSL proporcionada por el protocolo HTTPS y dejando acceder únicamente al usuario “jefe” con una autenticación básica.**

1er PUNTO

Empezaremos creando el fichero html a cargar en `/var/www`, comprobando el [puerto por defecto del sitio](#) (443) y habilitando los módulos “ssl” y “auth_basic”:

```
root@debiansrv:/var/www# a2enmod ssl
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2.2-common/README.Debian.gz on how to configure SSL and
create self-signed certificates.
Run '/etc/init.d/apache2 restart' to activate new configuration!
root@debiansrv:/var/www# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
root@debiansrv:/var/www#
```

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/apache2/ports.conf

# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80
Listen 8080
Listen 1045

<IfModule mod_ssl.c>
# If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
# the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
# to <VirtualHost *:443>
# Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
# supported by MSIE on Windows XP.
Listen 443
</IfModule>

[ 25 líneas leídas ]
```

Ahora, creamos el sitio “ofertas.pepote.sl” copiando el fichero ssl y **añadimos las siguientes líneas**. Para ello, vamos a /etc/apache/sites-available:

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: ofertas      Modificado

<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
    ServerAdmin pepote@localhost
    ServerName ofertas.pepote.sl
    DocumentRoot /var/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/>
        DirectoryIndex ofertas.html
        Options MultiViews
        AuthType Basic
        AuthName "ofertas.pepote.sl"
        AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_basic
        Require user cliente1 cliente2_
    </Directory>

    ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
    <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
```

Una vez creado el sitio, creamos el fichero que contendrá las cuentas de los usuarios a los que se les permite el acceso (recordemos que se crea fuera del alcance de los clientes; en /etc/apache2):

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htpasswd -c /etc/apache2/usuarios_b
asic cliente1
New password:
Re-type new password:
Adding password for user cliente1
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htpasswd /etc/apache2/usuarios_basi
c cliente2
New password:
Re-type new password:
Adding password for user cliente2
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# _
```

Deshabilitamos el sitio seguro por defecto (en nuestro caso ya se encuentra deshabilitado) y activamos el nuestro:

```
root@debiansrv:~# a2dissite default-ssl
Site default-ssl already disabled
root@debiansrv:~# a2ensite ofertas
Enabling site ofertas.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:~# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
root@debiansrv:~# _
```

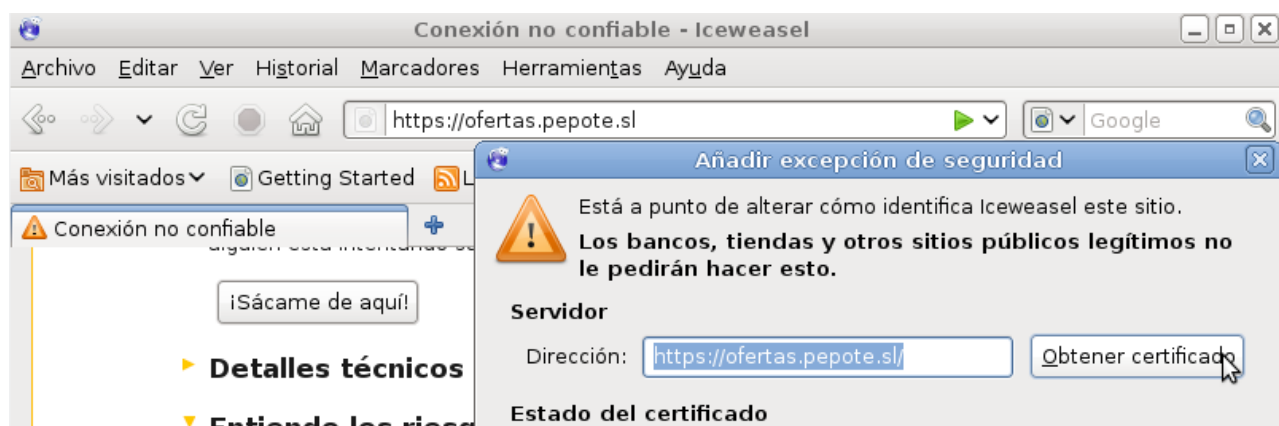
Por último, añadimos el subdominio “ofertas” en el fichero de registros del dominio del servidor DNS (/var/lib/bind/pepote.sl.maestro):

```
GNU nano 2.2.4 Fichero: /var/lib/bind/pepote.sl.maestro

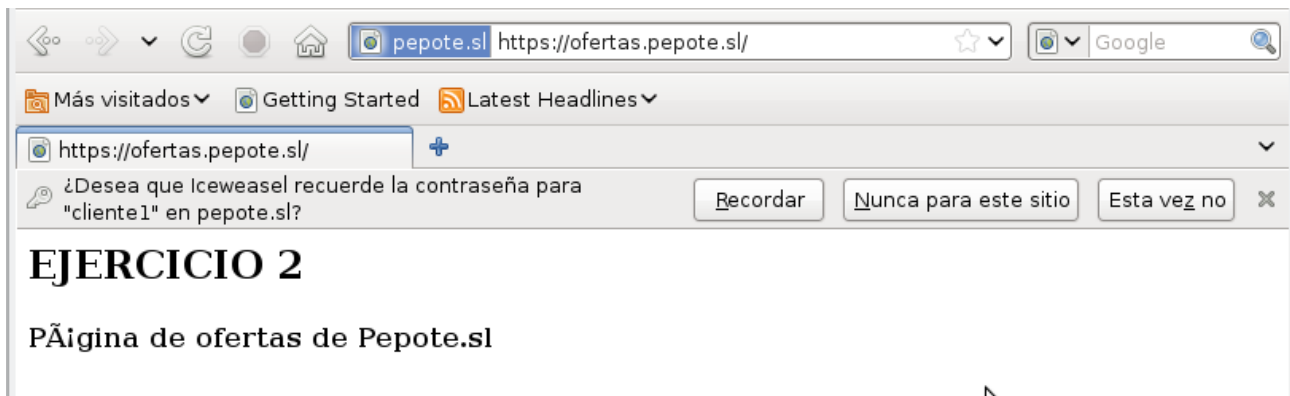
@      IN      SOA      pepote.sl      pepo      (1 2 3 4 5)
      IN      NS      dns
dns    IN      A        172.26.202.86
clientes IN    A        172.26.202.86
almacen IN    A        172.26.202.86
documentos IN A        172.26.202.86
ofertas IN    A        172.26.202.86
```

COMPROBACIÓN DESDE MÁQUINA CLIENTE

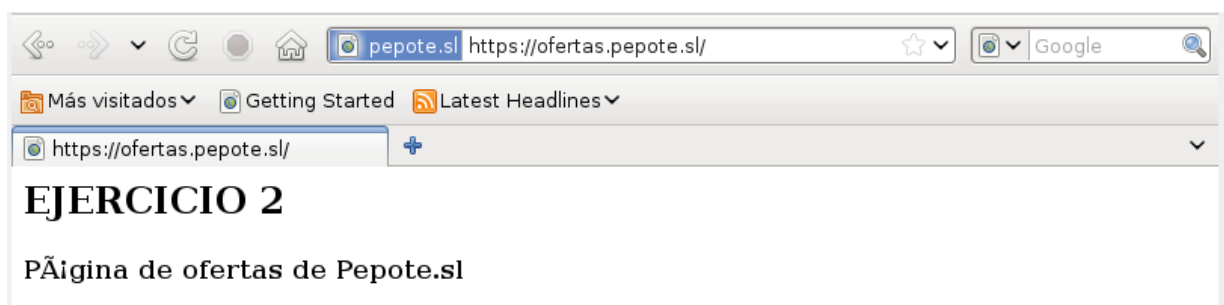
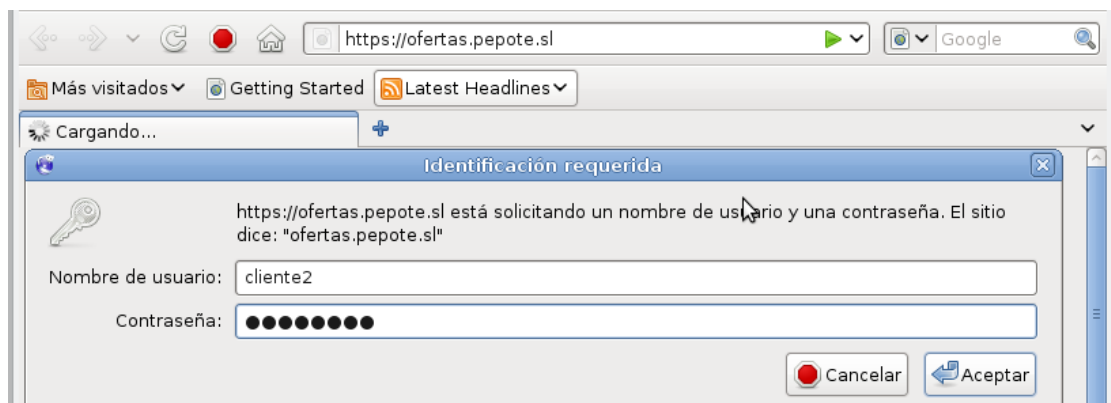
Dado que la entidad certificadora que cataloga a nuestro sitio como “seguro” es apache, se nos muestra lo siguiente:



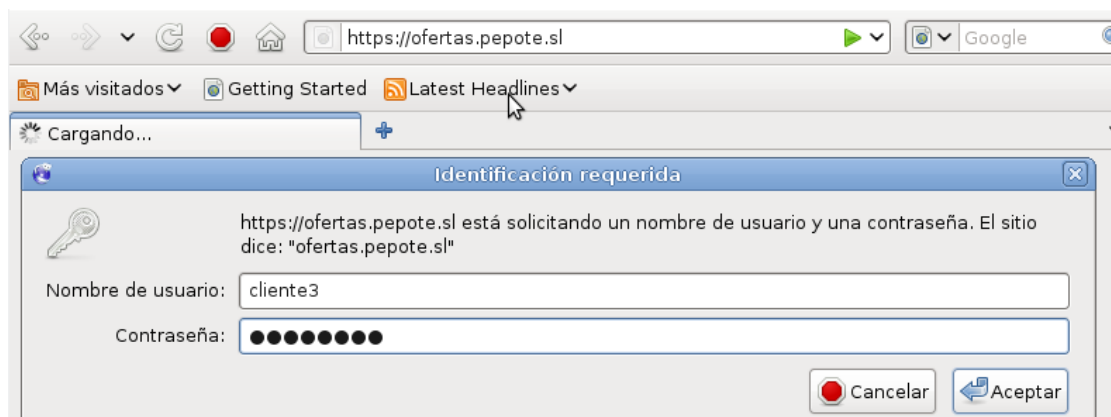
Probamos el acceso con cliente1:

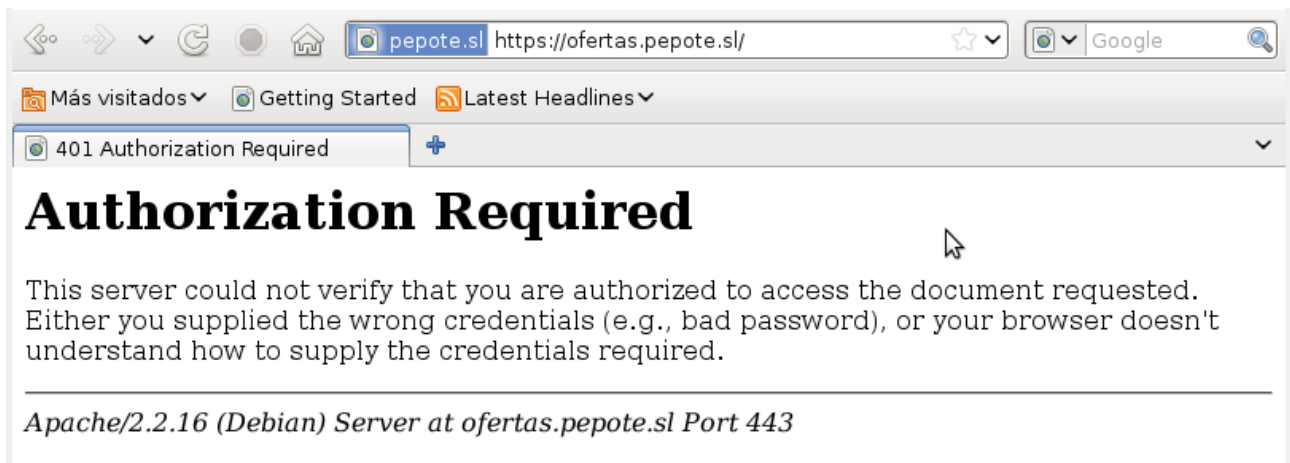


Ahora con cliente2:



Por último, probamos el acceso mediante un cliente inexistente, lo que no se nos debería de permitir:





2o PUNTO

Lo primero que haremos será **añadir un nuevo puerto de escucha (444)** en el fichero `ports.conf` y activar el módulo “`auth_digest`” (que en nuestro caso ya se encontraba activado):

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/apache2/ports.conf
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80
Listen 8080
Listen 1045

<IfModule mod_ssl.c>
# If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
# the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
# to <VirtualHost *:443>
# Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
# supported by MSIE on Windows XP.
Listen 443
Listen 444
[ 26 líneas escritas ]
```

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2enmod auth_digest
Module auth_digest already enabled
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#
```

Lo segundo será crear un fichero en `/etc/apache2` que contendrá los usuarios permitidos a acceder. Para ello, ejecutamos el comando mostrado en la captura:

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htdigest -c /etc/apache2/usuarios_d
igest almacen.pepote.sl jefe
Adding password for jefe in realm almacen.pepote.sl.
New password:
Re-type new password:
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#
```

Ahora, copiamos el sitio seguro por defecto como `almacen-ssl` y lo **editamos de la siguiente manera**:

```
GNU nano 2.2.4          Fichero: almacen-ssl
<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:444>
  ServerAdmin pepote@localhost
  ServerName almacen.pepote.sl
  DocumentRoot /var/www
  <Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
  </Directory>
  <Directory /var/www/>
    DirectoryIndex almacen.html
    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order deny,allow
    allow from 172.26.202.88
    AuthType Digest
    AuthName "almacen.pepote.sl"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_digest
    Require user jefe
  </Directory>
```

El último paso es desactivar el sitio que utiliza protocolo web no seguro (HTTP) y activar el nuevo:

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2dissite almacen
Site almacen disabled.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite almacen-ssl
Enabling site almacen-ssl.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#
```

3) Dado un servidor Apache sobre Linux, deberás establecer una configuración de tal manera que disponga de cuatro sitios web donde:

- A) Dos sitios web accesibles por HTTP, el primero de ellos con el nombre de dominio **www.arreglatodo.com** y el segundo **cita.arreglatodo.com**, donde la página a mostrar por el primer sitio web contendrá un enlace con el texto “Pedir cita” que le terminará llevando al segundo sitio web. Además, el segundo sitio web deberá contener un enlace que le retorne al primero.
- B) Servicio WebDAV asociado a otro sitio web, en este caso accesible por HTTPS, con nombre de dominio **gestionara.net.edu** y con autenticación digest (usuarios: **ara1**, **ara2** y **ara3** con la clave **Clave_00** en todos los casos).
- C) Servicio WebDAV asociado a un segundo sitio web accesible por HTTPS, con nombre de dominio **documentos.proyecto.org** y autenticación basic (usuarios: **juan** y **carmen** con la clave **Clave_00** en ambos casos).

CONFIGURACIÓN DE RED DE LA MÁQUINA

Javier Martinez

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
auto eth1
iface eth1 inet static
address 172.26.202.86
netmask 255.255.0.0
gateway 172.26.0.1

GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/resolv.conf

nameserver 172.26.202.86
```

CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR DNS

Fichero de zonas:

```
GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/bind/named.conf.local      Modificado

//
// Do any local configuration here
//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

zone "arreglatodo.com" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/arreglatodo.com.maestro";
};

zone "aranet.edu" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/aranet.edu.maestro";
};

zone "proyecto.org" {
    type master;
```

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: /etc/bind/named.conf.local      Modificado
};

zone "aranet.edu" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/aranet.edu.maestro";
};

zone "proyecto.org" {
    type master;
    file "/var/lib/bind/proyecto.org.maestro";
};

```

Fichero de registro SOA de cada zona directa:

Dominio “arreglatodo.com”:

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: /var/lib/bind/arreglatodo.com.maestro
@      IN      SOA      arreglatodo.com admin    (1 2 3 4 5)
      IN      NS      dns
dns    IN      A      172.26.202.86
www    IN      A      172.26.202.86
cita   IN      A      172.26.202.86

```

Dominio “aranet.edu”:

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: /var/lib/bind/aranet.edu.maestro
@      IN      SOA      aramet.edu      admin    (1 2 3 4 5)
      IN      NS      dns
dns    IN      A      172.26.202.86
gestiona IN      A      172.26.202.86

```

Dominio “proyecto.org”:

```

GNU nano 2.2.4      Fichero: /var/lib/bind/proyecto.org.maestro
@      IN      SOA      proyecto.org  admin    (1 2 3 4 5)
      IN      NS      dns
dns    IN      A      172.26.202.86
documentos IN      A      172.26.202.86

```

COMPROBACIÓN CON MÁQUINA CLIENTE

```

root@debiancli:/home/usuario# nslookup www.arreglatodo.com
Server:          172.26.202.86
Address:         172.26.202.86#53

Name:   www.arreglatodo.com
Address: 172.26.202.86

root@debiancli:/home/usuario# nslookup cita.arreglatodo.com
Server:          172.26.202.86
Address:         172.26.202.86#53

Name:   cita.arreglatodo.com
Address: 172.26.202.86

root@debiancli:/home/usuario# nslookup gestiona.aranet.edu
Server:          172.26.202.86
Address:         172.26.202.86#53

Name:   gestiona.aranet.edu
Address: 172.26.202.86

```

```

root@debiancli:/home/usuario# nslookup documentos.proyecto.org
Server:          172.26.202.86
Address:         172.26.202.86#53

Name:   documentos.proyecto.org
Address: 172.26.202.86

root@debiancli:/home/usuario#

```

A)

Para este apartado no necesitaremos activar ningún módulo. Comenzamos creando los ficheros html en el directorio /var/www/sitio1:

```

root@debiansrv:/var/www# ls
sitio1
root@debiansrv:/var/www# cd sitio1/
root@debiansrv:/var/www/sitio1# ls
cita.html  www.html
root@debiansrv:/var/www/sitio1# cat cita.html
<html>
    <body>
        <h2>EJERCICIO 3</h2>
        <h4>Pagina de citas del dominio "arreglatodo.com"</h4>
        <a href="www.html">Regresar a la página web</a>
    </body>
</html>
root@debiansrv:/var/www/sitio1# cat www.html
<html>
    <body>
        <h2>EJERCICIO 3</h2>
        <h4>Pagina web del dominio "arreglatodo.com"</h4>
        <a href="cita.html">Pedir cita</a>
    </body>
</html>
root@debiansrv:/var/www/sitio1#

```

Ahora, crearemos los ficheros de configuración de ambos sitios. Para ello, nos movemos al directorio “/etc/apache2/sites-available”.

Sitio web:

```
GNU nano 2.2.4 Fichero: /etc/apache2/sites-available/www
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin jmm@localhost
    ServerName www.arreglatodo.com
    DocumentRoot /var/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/sitio1>
        DirectoryIndex www.html
        Options MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
    </Directory>

    ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
    <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
        AllowOverride None
        Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    </Directory>
</VirtualHost>
[ 42 líneas leídas ]
```

Sitio de citas:

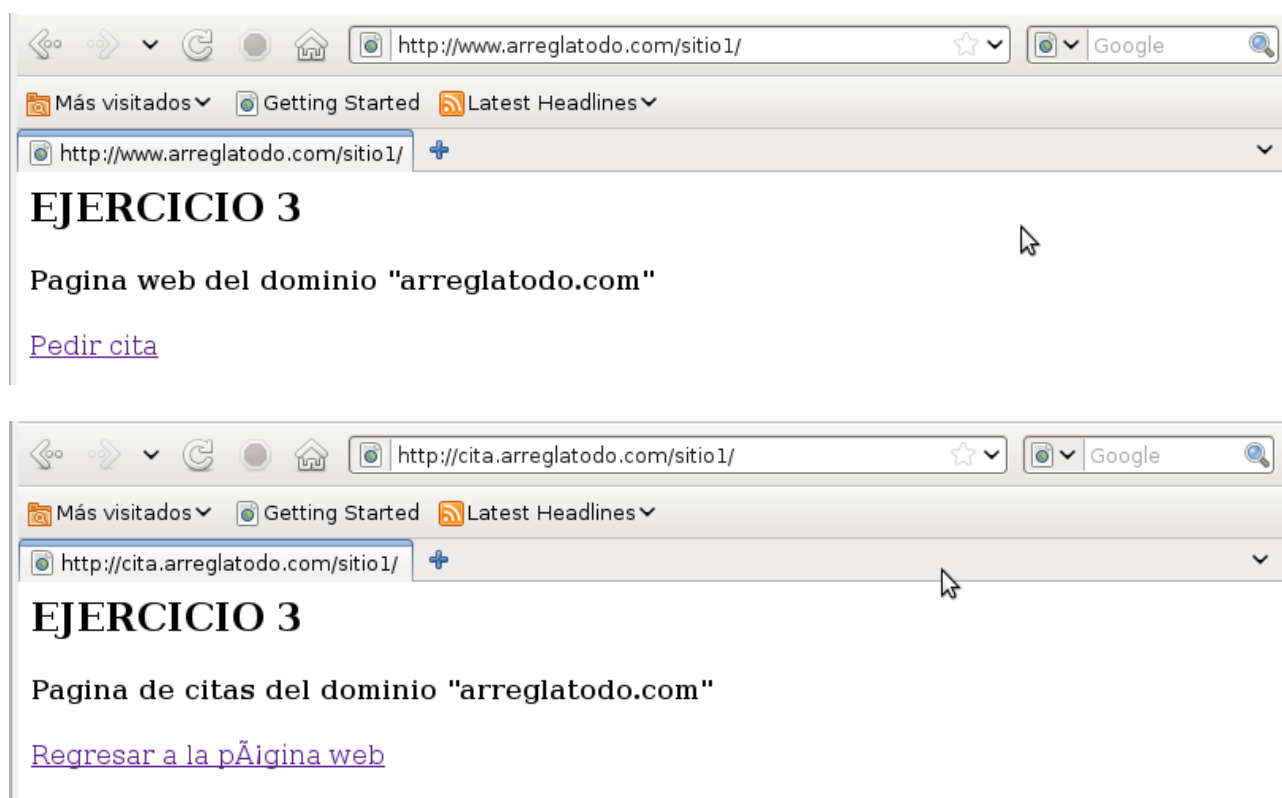
```
GNU nano 2.2.4 Fichero: /etc/apache2/sites-available/cita
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin jmm@localhost
    ServerName cita.arreglatodo.com
    DocumentRoot /var/www
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/sitio1>
        DirectoryIndex cita.html
        Options MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny_
        allow from all
    </Directory>

    ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
    <Directory "/usr/lib/cgi-bin">
        AllowOverride None
        Options +ExecCGI -MultiViews +SymLinksIfOwnerMatch
    </Directory>
</VirtualHost>
[ 42 líneas escritas ]
```

Para finalizar, activamos ambos sitios virtuales y reiniciamos apache:

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite www
Site www already enabled
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite cita
Enabling site cita.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# _
```

COMPROBACIÓN DESDE CLIENTE WEB



B)

Lo primero que haremos será crear una carpeta en el directorio `/var/www` llamada *sitio2*. Dicha carpeta contendrá los ficheros de nuestro sitio web:


```

root@debiansrv:~# cd /var/www
root@debiansrv:/var/www# ls
sitio1  sitio2
root@debiansrv:/var/www# cd sitio2
root@debiansrv:/var/www/sitio2# ls
gestiona.html
root@debiansrv:/var/www/sitio2# cat gestiona.html
<html>
  <body>
    <h2>EJERCICIO 3</h2>
    <h4>Bienvenido al dominio aranet.edu</h4>
  </body>
</html>
root@debiansrv:/var/www/sitio2#

```

Lo segundo será activar los módulos “auth_digest”, “ssl” y “dav_fs”. También le cambiamos el propietario al usuario de apache para permitir el acceso a webdav con el comando *chown*:

```

root@debiansrv:~# a2enmod auth_digest
Enabling module auth_digest.
Run '/etc/init.d/apache2 restart' to activate new configuration!
root@debiansrv:~# a2enmod ssl
Enabling module ssl.
See /usr/share/doc/apache2.2-common/README.Debian.gz on how to configure SSL and
create self-signed certificates.
Run '/etc/init.d/apache2 restart' to activate new configuration!
root@debiansrv:~# a2enmod dav_fs
Considering dependency dav for dav_fs:
Enabling module dav.
Enabling module dav_fs.
Run '/etc/init.d/apache2 restart' to activate new configuration!
root@debiansrv:~# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.
root@debiansrv:~# chown www-data /var/www/sitio2
root@debiansrv:~#

```

Después, creamos el sitio web virtual y el servidor WebDAV. Para ello, nos posicionamos en el directorio “/etc/apache2/sites-available” y ejecutamos *nano gestion*:

```

GNU nano 2.2.4          Fichero: gestion
<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:443>
  ServerAdmin jmm@localhost
  ServerName gestion.aranet.edu
  DocumentRoot /var/www/sitio2
  <Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
  </Directory>
  <Directory /var/www/sitio2>
    DirectoryIndex gestion.html
    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
    AuthType Digest
    AuthName "gestion.aranet.edu"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_digest
    Require user ara1 ara2 ara3
  </Directory>
[ 186 líneas leídas ]

```



```
GNU nano 2.2.4          Fichero: gestiona

    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
    AuthType Digest
    AuthName "gestiona.aranet.edu"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_digest
    Require user ara1 ara2 ara3

</Directory>

<Location />
    DAV On
    AuthType Digest
    AuthName "gestiona.aranet.edu"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_digest
    Require user ara1 ara2 ara3

</Location>

ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
[ 186 líneas leídas ]
```

Una vez configurado el último fichero, vamos a crear un documento donde se almacenen los usuarios a los que se les permite el acceso. Recordemos que hay que crearlo fuera del alcance de cualquier cliente web, por ello lo haremos en “/etc/apache2”:

```
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htdigest -c /etc/apache2/usuarios_d
igest gestiona.aranet.edu ara1
Adding password for ara1 in realm gestiona.aranet.edu.
New password:
Re-type new password:
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htdigest /etc/apache2/usuarios_dige
st gestiona.aranet.edu ara2
Adding user ara2 in realm gestiona.aranet.edu
New password:
Re-type new password:
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# htdigest /etc/apache2/usuarios_dige
st gestiona.aranet.edu ara3
Adding user ara3 in realm gestiona.aranet.edu
New password:
Re-type new password:
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# _
```

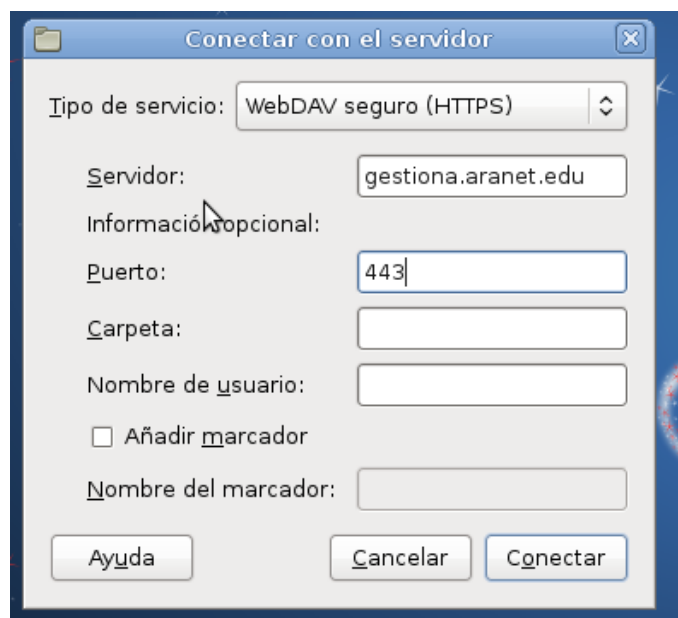
```

root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite gestiona
Enabling site gestiona.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite gestionawd
Enabling site gestionawd.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#

```

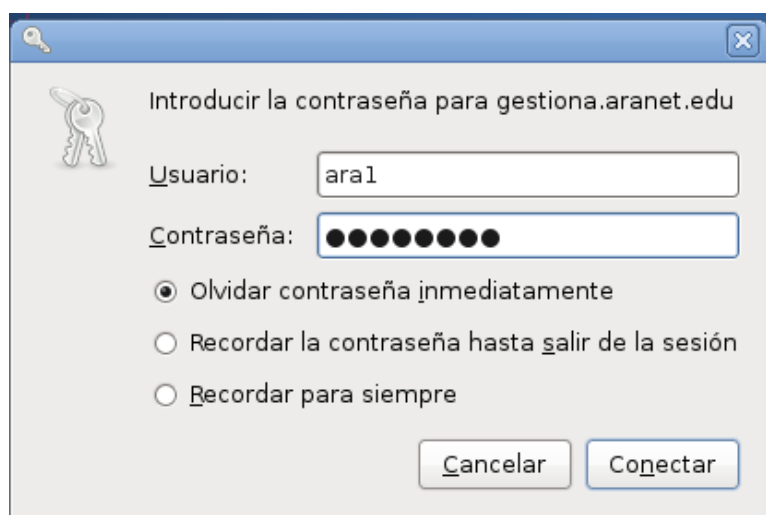
COMPROBACIÓN DESDE MÁQUINA CLIENTE

Pinchamos en “conectar con el servidor”:

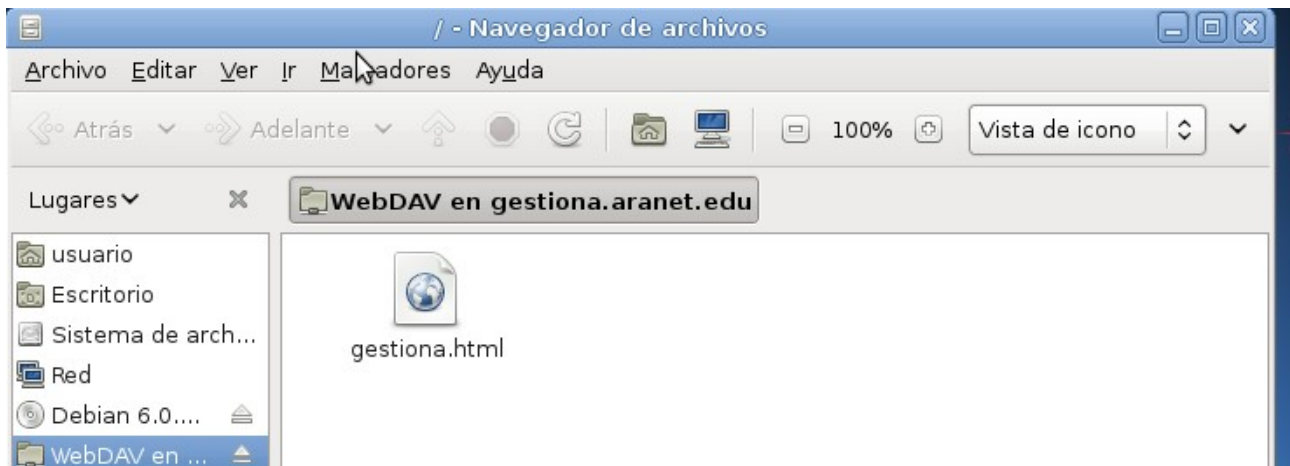


Nos pide identificación para poder acceder al servidor. Probamos con los tres usuarios y un cuarto inexistente (no nos debería permitir el acceso):

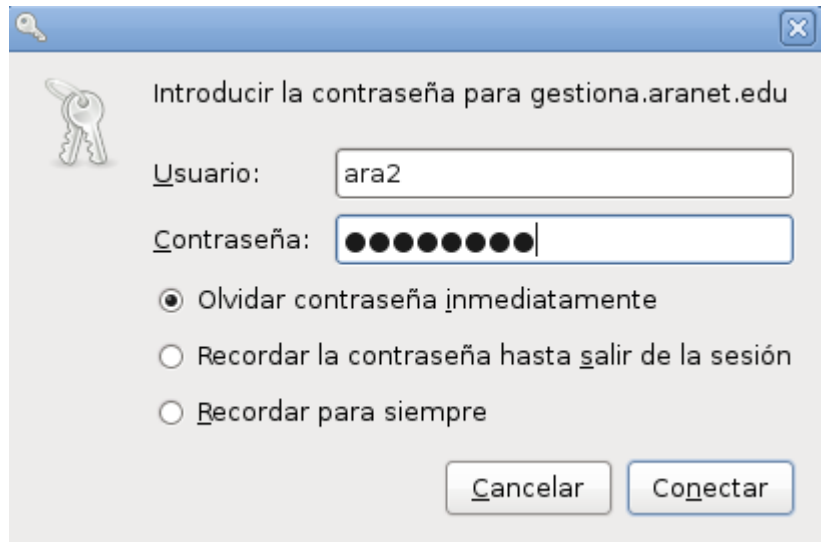
Ara1:



Javier Martinez

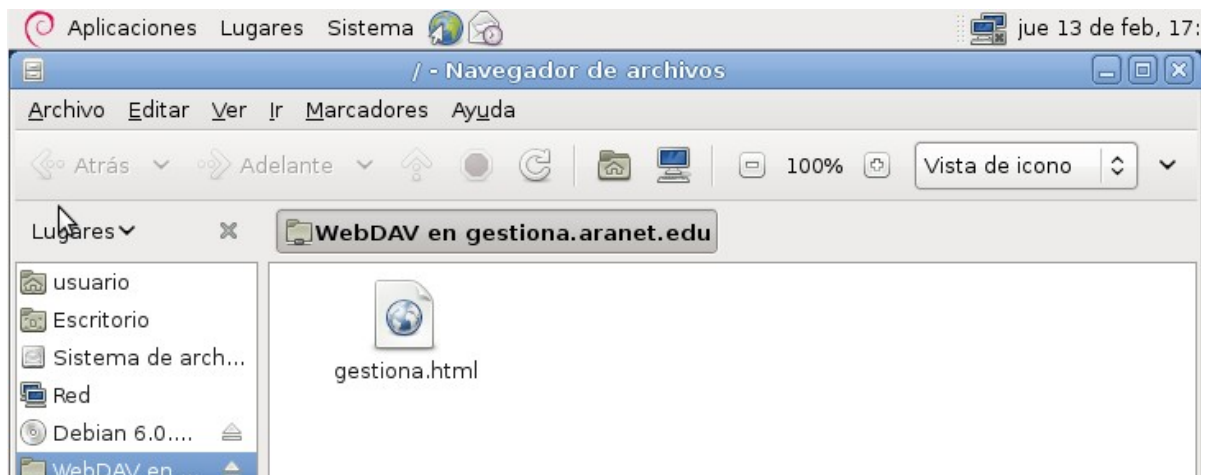
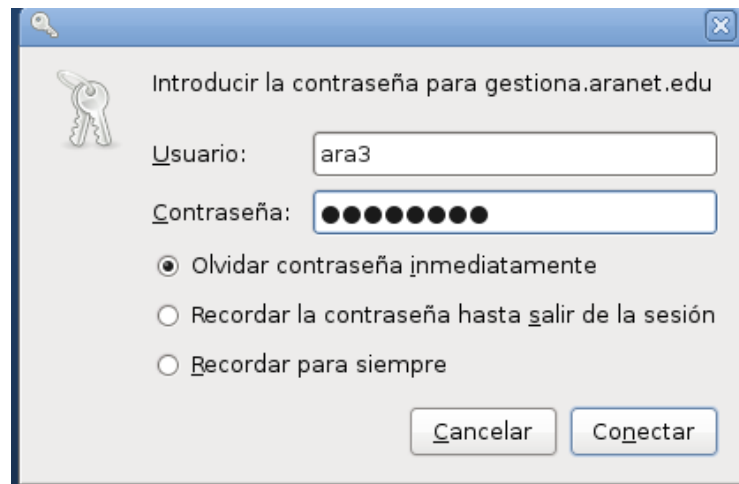


Ara2:

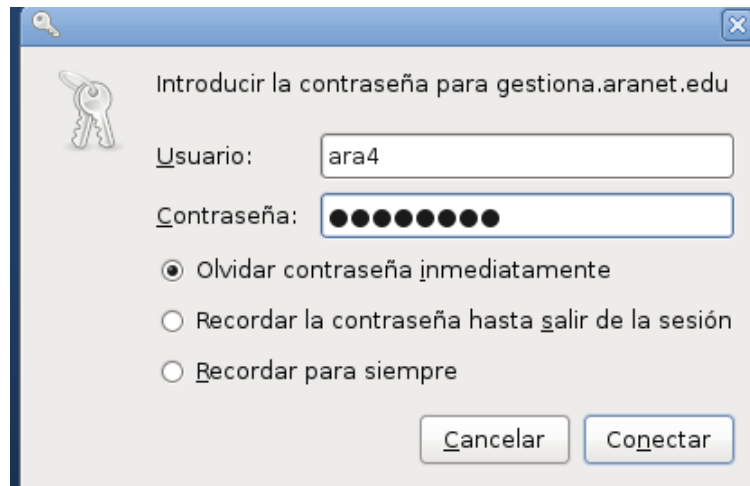




Ara3:



Ara4 (No se nos permite el acceso):



Introducir la contraseña para gestiona.aranet.edu

Usuario: ara4

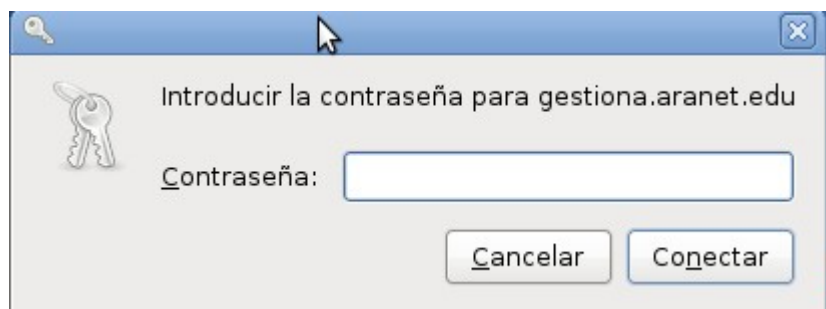
Contraseña: ●●●●●●●●

☒ Olvidar contraseña inmediatamente

☐ Recordar la contraseña hasta salir de la sesión

☐ Recordar para siempre

Cancelar Conectar



Introducir la contraseña para gestiona.aranet.edu

Contraseña:

Cancelar Conectar

Ahora comprobamos el acceso

3er PUNTO

Dado que el primer paso ya se encuentra completado por defecto (activar el módulo de autenticación básica), empezaremos [añadiendo un nuevo puerto de escucha](#) en el fichero “/etc/apache2/ports.conf” (puesto que al utilizar protocolo https, cada sitio debe escuchar por un puerto distinto) y creando una carpeta con el contenido web del nuevo sitio en “/var/www/sitio3”:


```

GNU nano 2.2.4          Fichero: /etc/apache2/ports.conf

# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default
# This is also true if you have upgraded from before 2.2.9-3 (i.e. from
# Debian etch). See /usr/share/doc/apache2.2-common/NEWS.Debian.gz and
# README.Debian.gz

NameVirtualHost *:80
Listen 80

<IfModule mod_ssl.c>
    # If you add NameVirtualHost *:443 here, you will also have to change
    # the VirtualHost statement in /etc/apache2/sites-available/default-ssl
    # to <VirtualHost *:443>
    # Server Name Indication for SSL named virtual hosts is currently not
    # supported by MSIE on Windows XP.
    Listen 443
    Listen 444_
</IfModule>

```

```

root@debiansrv:/var/www/sitio3# ls
documentos.html
root@debiansrv:/var/www/sitio3# cat documentos.html
<html>
    <body>
        <h2>EJERCICIO 3</h2>
        <h4>Bienvenido al dominio proyecto.org</h4>
    </body>
</html>
root@debiansrv:/var/www/sitio3#

```

Lo segundo que haremos será crear el nuevo fichero que contendrá los usuarios de la autenticación básica. Lo crearemos en la misma ruta que el fichero de autenticación digest, es decir, fuera del alcance de cualquier cliente. Para ello ejecutamos el siguiente comando:

```

root@debiansrv:/var/www/sitio3# htpasswd -c /etc/apache2/usuarios_basic juan
New password:
Re-type new password:
Adding password for user juan
root@debiansrv:/var/www/sitio3# htpasswd /etc/apache2/usuarios_basic carmen
New password:
Re-type new password:
Adding password for user carmen
root@debiansrv:/var/www/sitio3# _

```

Una vez realizado el paso anterior, procedemos a crear el nuevo sitio virtual en el directorio “/etc/apache2/sites-available”:

```

GNU nano 2.2.4          Fichero: documentos
<IfModule mod_ssl.c>
<VirtualHost _default_:444>
    ServerAdmin jmm@localhost
    ServerName documentos.proyecto.org
    DocumentRoot /var/www/sitio3
    <Directory />
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride None
    </Directory>
    <Directory /var/www/sitio3>
        DirectoryIndex documentos.html
        Options MultiViews
        AllowOverride None
        Order allow,deny
        allow from all
        AuthType Basic
        AuthName "documentos.proyecto.org"
        AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_basic
        Require user juan carmen
    </Directory>

```

```

GNU nano 2.2.4          Fichero: documentos
    Options MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
    AuthType Basic
    AuthName "documentos.proyecto.org"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_basic
    Require user juan carmen
</Directory>

<Location />
    DAV On
    AuthType Basic
    AuthName "documentos.proyecto.org"
    AuthUserFile /etc/apache2/usuarios_basic
    Require user juan carmen
</Location>

ScriptAlias /cgi-bin/ /usr/lib/cgi-bin/
<Directory "/usr/lib/cgi-bin">

```

Activamos el nuevo sitio y reiniciamos apache...

```

root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# a2ensite documentos
Enabling site documentos.
Run '/etc/init.d/apache2 reload' to activate new configuration!
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available# service apache2 restart
Restarting web server: apache2apache2: Could not reliably determine the server's
fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
... waiting apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified
domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
.
root@debiansrv:/etc/apache2/sites-available#

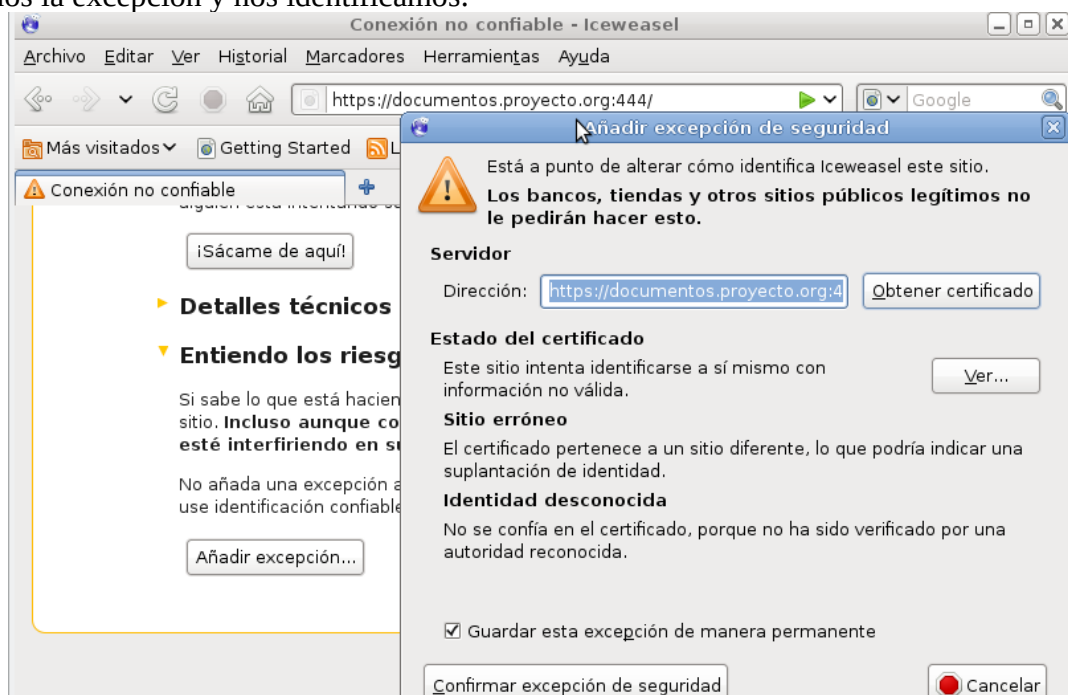
```

COMPROBACIÓN DESDE CLIENTE WEB

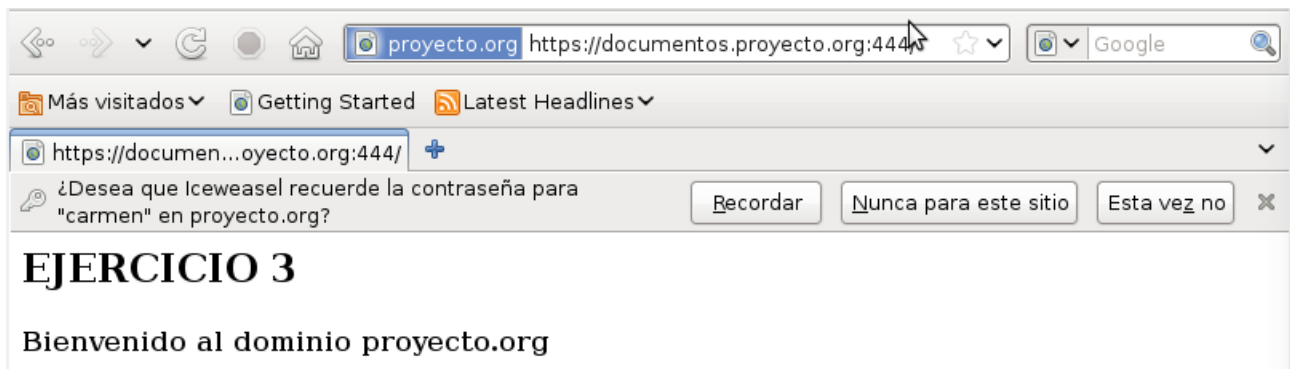
Acceso mediante protocolo HTTPS:

juan:

Al ser la primera vez que conectamos y no estar certificada por una entidad reconocible, sino por el propio apache, se nos pregunta por la confianza que tenemos en el sitio al que accedemos. Añadimos la excepción y nos identificamos:

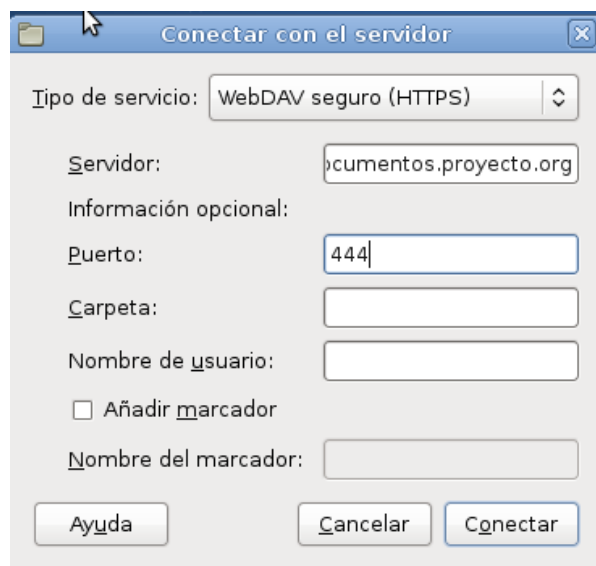


Carmen:

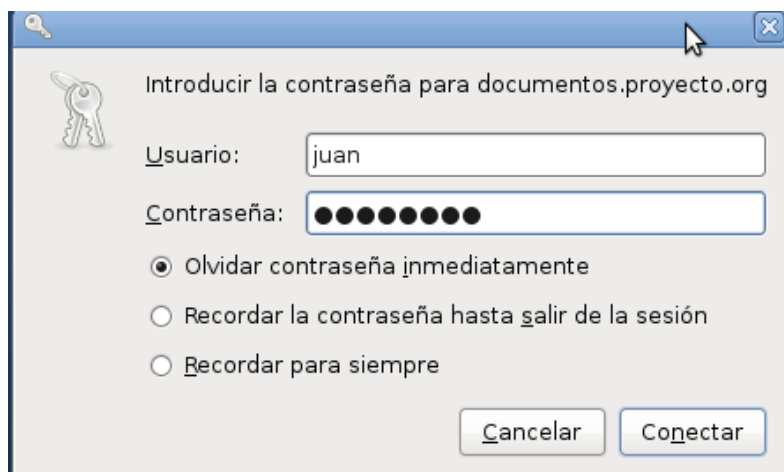


Acceso mediante servicio WebDAV:

Accedemos mediante la opción “Conectar con el servidor”:



juan:



Javier Martinez



carmen:

