

Instalación de software 802.1x en distribuciones Debian y Ubuntu:

- Instalar paquetes xsupplicant y openssl:

```
apt-get install xsupplicant
apt-get install openssl
```

- Descargar el certificado raíz: ChambersofCommerceRoot de la siguiente página:
<http://www.ctti.ull.es/info/servicios/accesored/eduroam.asp>

- Instalar el certificado raíz anterior de la siguiente manera:

```
mkdir /etc/xsupplicant/certs
```

Copiar en él “ChambersofCommerceRoot.crt” y crear el siguiente enlace simbólico:

```
ln -s /etc/xsupplicant/certs/ChambersofCommerceRoot.crt
/etc/xsupplicant/certs/ChambersofCommerceRoot.pem
```

- Crear el fichero de configuración “/etc/xsupplicant/xsupplicant.conf”
El cual adjuntamos también para su descarga.

```
network_list = all
default_netname = eduroam
#logfile = /var/log/xsupplicant.log

eduroam {
    type = wireless
    allow_types = eap_ttls
    identity = "anonymous@ull.es"

    eap-ttls {
        root_cert = /etc/xsupplicant/certs/ChambersofCommerceRoot.pem
        chunk_size = 1398
        random_file = /dev/urandom
        session_resume = no
        phase2_type = pap

        pap {
            username = "***@ull.es"
            password = ***
        }
    }
}
```

Hay que modificar convenientemente los siguientes apartados con nuestro usuario personal:

Identity = “anonymous@realm” (ejemplo: anonymous@rediris.es)

username = Con el nombre de usuario completo (incluyendo: usuario@rediris.es)

password = Contraseña de usuario personal propia de su institución.

- **Habilitar xsupplicant en el fichero “/etc/default/xsupplicant”**
Fichero que también adjuntamos para su descarga.
Para su configuración manual, ir al siguiente directorio e introducir los comandos que mostramos a continuación:

```
# /etc/default/xsupplicant  
  
    ENABLED=1  
  
    ARGS="-i eth1 -c /etc/xsupplicant/xsupplicant.conf"
```

Hay que modificar la línea `ARGS` para especificar el nombre de la interfaz de red “*wireless*” de nuestro equipo (`eth1` ó `wlan0` ó `wlan1`). Un comando que permite saber el nombre de la interfaz de red wireless es el siguiente:

`iwconfig`

- **Iniciar xsupplicant para iniciar la autenticación:**
`sudo /etc/init.d/xsupplicant start`
- **Comprobar que se ha autenticado correctamente con el siguiente comando:**
`sudo xsup_get_state eth1`

Inicialmente podemos obtener el siguiente estado:

```
Interface eth1 is now in DISCONNECTED state.
```

Una vez autenticado debemos obtener:

```
Interface eth1 is now in AUTHENTICATED state.
```

- **Una vez autenticado, solicitar una dirección IP con la instrucción:**
`sudo dhclient`

De esta forma, una vez autenticado, validado y con dirección IP asignada, podremos ya abrir nuestro explorador y acceder a Internet.