



Seguridad en gLite

Prof. Yudith Cardinale <yudith@ldc.usb.ve>

Prof. Jesus De Oliveira <jdeoliveira@ldc.usb.ve>



- **Certificado**

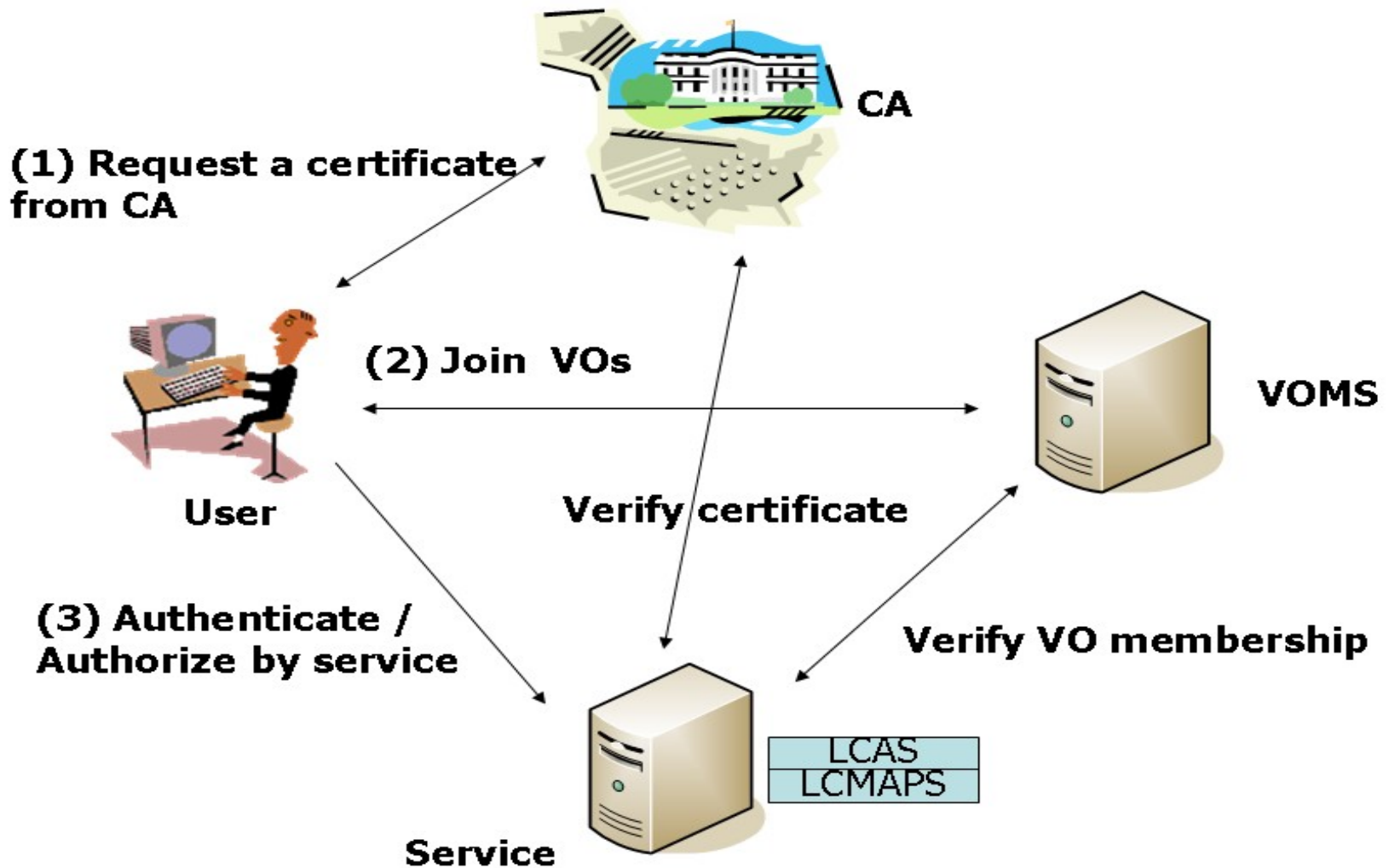
- Basado en la infraestructura **PKI X.509**
- Cada usuario y recurso necesita tener un certificado **individual**
- El Grid autentica usuarios o recursos verificando sus certificados (verificando que han sido firmados por una Autoridad Certificadora en la que se confía)
- El certificado del usuario es **reemplazado** por proxies de su certificado, de corta duración

- **Proxies**

- Es **firmado** por el certificado original del usuario, o por otro proxy
- Es de **corta duracion** (12 horas máximo)
- Permite que los servicios **representen** al usuario original
- Incluyen **atributos adicionales** (que no estan en el certificado original), como informacion de la VO
- Pueden ser **renovados**



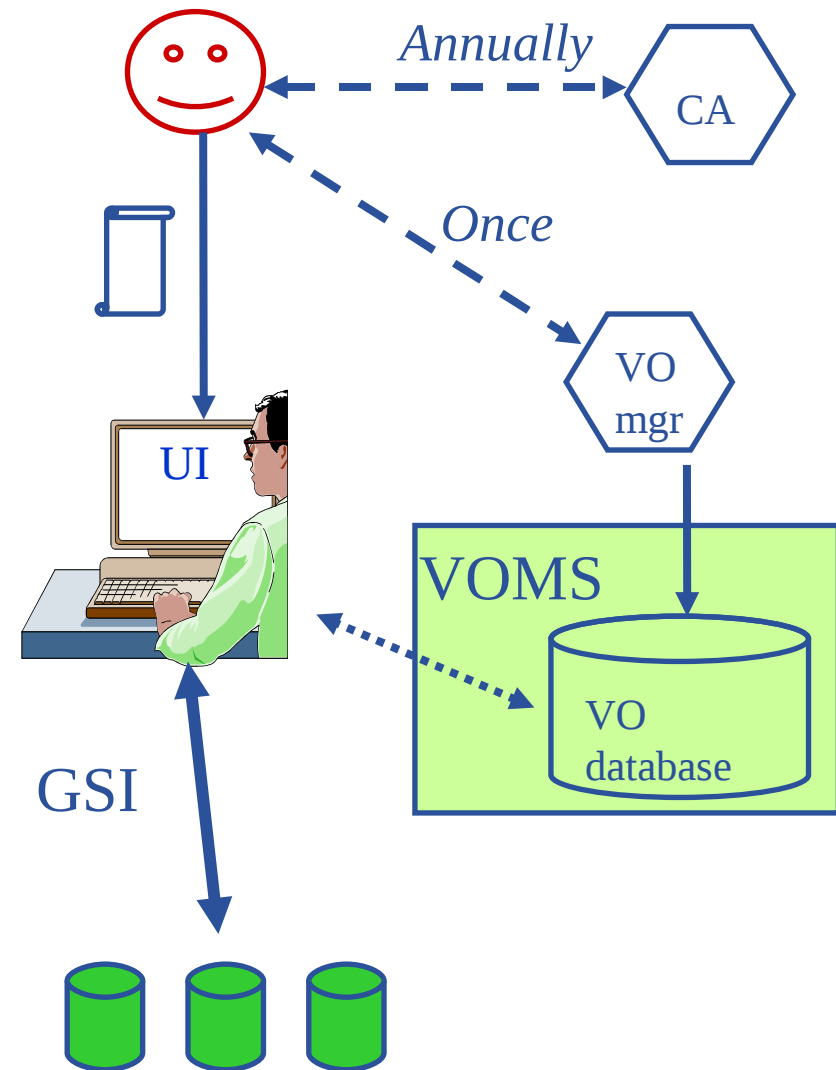
Resumen de Autenticación y Autorización





Resumen de Seguridad en gLite

- **Un usuario obtiene un certificado de una Autoridad Certificadora**
 - Puede importarlo en su browser (Firefox, Internet Explorer, etc)
 - Puede colocarlo en el UI
- **Luego, el usuario selecciona y se une a una VO**
- **Finalmente, el usuario se conecta al UI via SSH**
 - Crea un proxy
 - Envía jobs, gestiona datos, etc.





Responsabilidades del usuario

- **Mantener su clave privada segura**
- **No compartir su certificado con nadie**
- **Contactar a la CA o a la RA si tiene alguna duda o problema con su certificado**
- **No genere servicios de delegacion por mas tiempo del que realmente sea necesario**

Si su certificado o servicio de delegación es utilizado por un tercero no autorizado, no es posible probar que no fue el usted.



- **Instalar certificado en el UI**
 - `mkdir .globus`
 - `wget http://doc.gryds.net/grid-deployment/ctic2009/ctic.usercert.pem -O .globus/usercert.pem`
 - `wget http://doc.gryds.net/grid-deployment/ctic2009/ctic.userkey.pem -O .globus/userkey.pem`
- **Registrarse en la VO**
 - `http://voms.grid.ctic.uni.edu.pe/voms/ctic`
 - No es necesario ya que el usuario del certificado ya pertenece a la VO CTIC.
- **Usar el GRID**
 - `voms-proxy-init -voms ctic`
 - `voms-proxy-destroy`



- **Obtener información del certificado**
 - `openssl x509 -text -in $HOME/.globus/usercert.pem`
- **Crear proxy con extensiones de voms**
 - `voms-proxy-init -voms ctic`
- **Obtener información del proxy**
 - `voms-proxy-info`
 - `openssl x509 -text -in /tmp/x509up_<ID>`
- **Destruir el proxy**
 - `voms-proxy-destroy`

