



# Control remoto multiplataforma basado en software libre:

Automatización de sesión VNC integrando  
gestión de incidencias e inventario

Jornadas Técnicas de RedIRIS

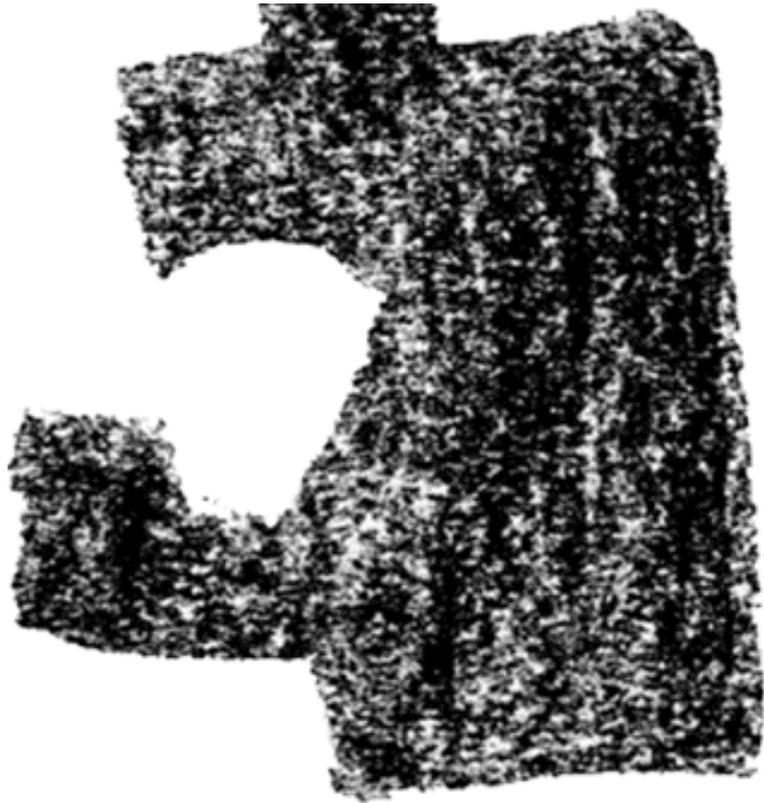
Santiago de Compostela, 27/11/2009

Unai Gangoiti Gurtubay  
unai.gangoiti@ehu.es  
CIDIR de Bizkaia/ Bizkaiko IISIG  
Vicegerencia TIC/ IKT Gerenteordetza  
[www.tic.ehu.es](http://www.tic.ehu.es)



Universidad  
del País Vasco

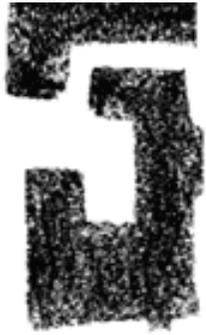
Euskal Herriko  
Unibertsitatea



## índice

- 1. Introducción
- 2. Herramientas
- 3. VNC
- 4. Resumen funcional
- 5. Acceso resolutor
- 6. Acceso usuario
- 7. Conclusiones y trabajo futuro

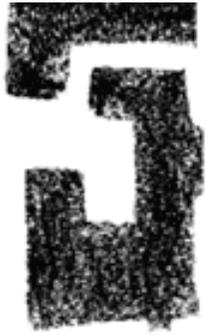




## Características usuarios/equipos:

- Personal de Administración y Servicios
  - Windows XP sin privilegios de administración, software comercial control remoto
- Personal Docente Investigador
  - Corporativo (Windows XP privilegios limitados+soft control remoto)
  - Investigación:
    - Con privilegios (Windows XP, Ubuntu, OSX)
    - Sin privilegios (equipos compartidos)
  - Personales
- Investigadores/Alumnado
  - Corporativo (privilegios limitados)
  - Personales

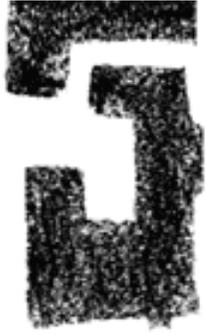




## Herramientas de acceso remoto:

- Equipos corporativos con Windows XP:
  - Software comercial control remoto instalado
- Resto de equipos con Windows XP:
  - Con privilegios
    - Escritorio remoto
    - Invitación asistencia remota, ¿activado?
    - Instalar servidor VNC
  - Sin privilegios
    - Escritorio remoto ¿activado?
    - Asistencia remota ¿activado?
    - VNC ¿firewall?
- Ubuntu, OSX, ...

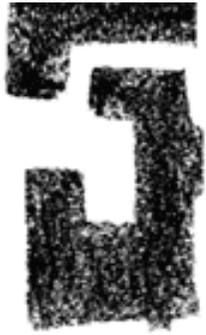




## Problemas con herramientas acceso remoto:

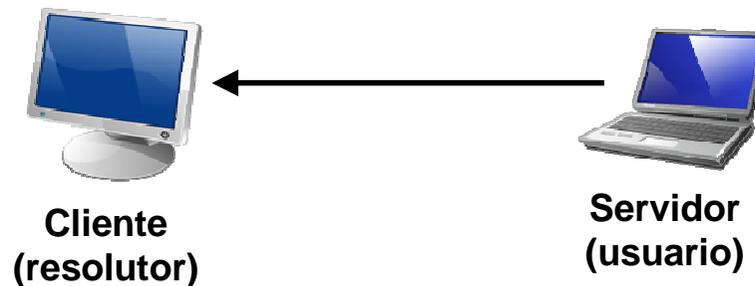
- Necesidad de permisos de administración:
  - Instalación de software
  - Apertura de puertos en firewall
  - Activar escritorio remoto, asistencia...
- Claves de acceso
- Redes privadas (NAT), VPN, wifi, ...
- Sistemas operativos heterogéneos





## Virtual Network Computing

- Aplicación cliente-servidor escritorio remoto
- Código libre
- Multiplataforma (Windows, Linux, OSX)
- API multilenguaje
- Protocolo RFB:
  - Compresión autogestionada
  - Encriptación
  - Conexión inversa

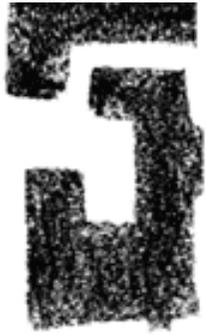




## Problemática con herramientas acceso remoto > VNC:

- Necesidad de permisos de administración
  - Instalación de software > **ejecutable independiente**
  - Apertura de puertos en firewall > **conexión inversa**
- Claves de acceso > **petición bajo demanda**
- Redes privadas (NAT), VPN, wifi, ... > **conexión inversa**
- Sistemas operativos heterogéneos > **multiplataforma**

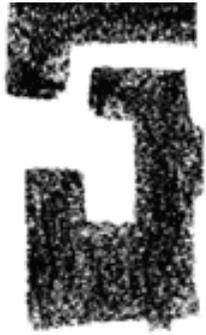




## Sesión VNC en resolución de incidencia:

- Usuario del servicio genera un ticket
- Ticket es asignado a resolutor
- Resolutor evalúa intervención remota
- Valida en gestor y selecciona ticket/s
- Usuario accede a la web y acepta el control remoto





## Sesión VNC en resolución de incidencia:

- Usuario del servicio genera un ticket
- Ticket es asignado a resolutor
- Resolutor evalúa intervención remota
- **Valida en gestor y selecciona ticket/s**
- Usuario accede

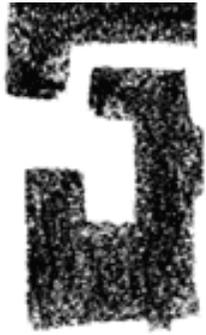
Ticket (Incid)	Equipo	Usuario	Descripción	Fecha
150844 (152930)	U003166 (158.227.68.207) (3964)	Montxo Garcia, Igarra	SOLICITA SOFTWARE PARA EL ORDENADOR;;AUTOCAD Y MECHANICAL DESKTOP;;HORARIOS;DE 10:30 A 13:30;	2009-11-11 19:50:39.0
150305 (152390)	B900427 (158.227.66.549)	Villego Sanchez, Maria Jesus (6118)	NO LE DEJA FINALIZAR ACTUALIZACIONES;ETIQUETA DEL CIDIR -->B900427;EXTENSION -->4118;HORARIO --> MARTES DE MAÑANA DE 9:30 A 13:30, MIERCOLES DE 11 A 13:30 Y VIERNES DE 11 EN ADELANTE	2009-11-11 19:49:59.0

El usuario debe introducir en [www.uk.ehu.es](http://www.uk.ehu.es) la incidencia (152930,152390) o la IP 158.227.4.104 (esto será automático si estos datos son correctos)

Asociar ticket/ip:

I.K.T. Gerenteordetza / Vicegerencia T.I.C.  
Euskal Herriko Unibertsitatea / Universidad del País Vasco

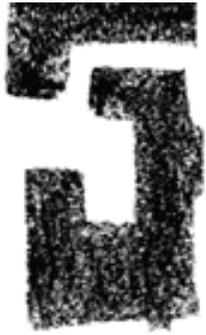




## Automatización de sesión VNC (CAU EHU):

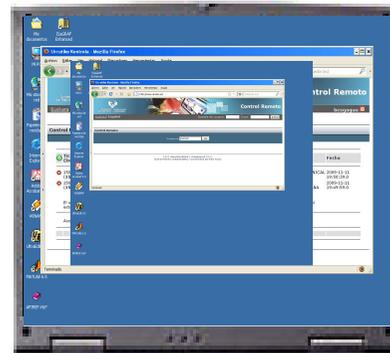
- Usuario del servicio genera un ticket
- Ticket es asignado a resolutor
- Resolutor evalúa intervención remota
- Valida en gestor y selecciona ticket/s
- **Usuario accede a la web y acepta el control remoto**





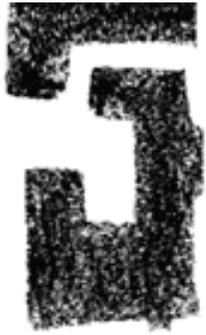
## Automatización de sesión VNC (CAU EHU):

- Usuario del servicio genera un ticket
- Ticket es asignado a resolutor
- Resolutor evalúa intervención remota
- Valida en gestor y selecciona ticket/s
- Usuario accede a la web y acepta el control remoto
- **Inicia el control remoto**



resolutor



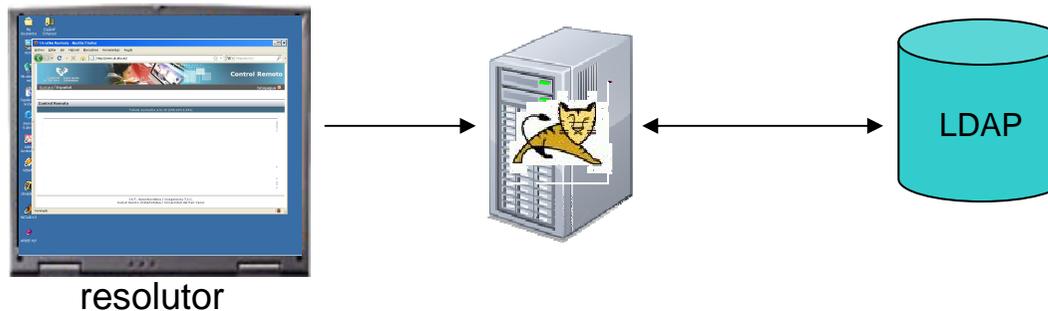


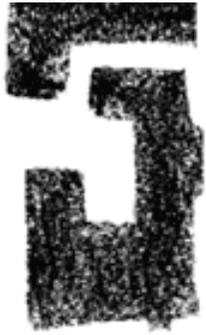
## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso resolutor:

- **Servidor solicita credenciales (LDAP)**
- Applet firmado ejecuta cliente vnc en modo “conexión inversa”
- Resolutor selección ticket > asocia ticket a IP actual en BBDD local
- Servlet lee datos de “ARS Remedy” e inventario > BBDD local
- La información se muestra por pantalla

### – Acceso usuario:



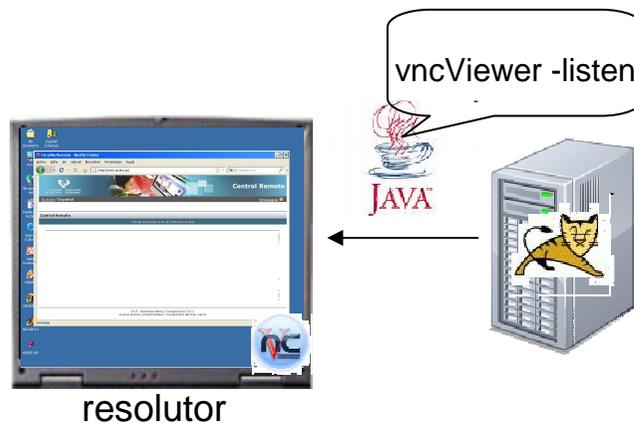


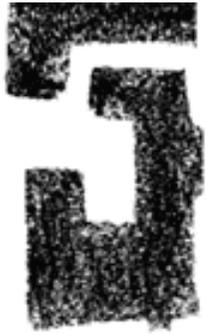
## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso resolutor:

- Servidor solicita credenciales (LDAP)
- **Applet firmado ejecuta cliente vnc en modo “conexión inversa”**
- Resolutor selección ticket > asocia ticket a IP actual en BBDD local
- Servlet lee datos de “ARS Remedy” e inventario > BBDD local
- La información se muestra por pantalla

### – Acceso usuario:



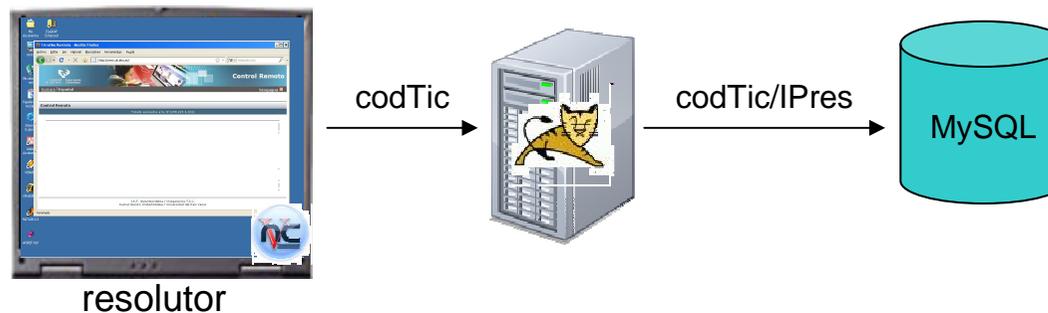


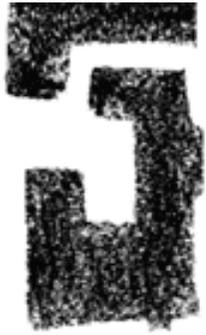
## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso resolutor:

- Servidor solicita credenciales (LDAP)
- Applet firmado ejecuta cliente vnc en modo “conexión inversa”
- **Resolutor selección ticket > asocia ticket a IP actual en BBDD local**
- Servlet lee datos de “ARS Remedy” e inventario > BBDD local
- La información se muestra por pantalla

### – Acceso usuario:



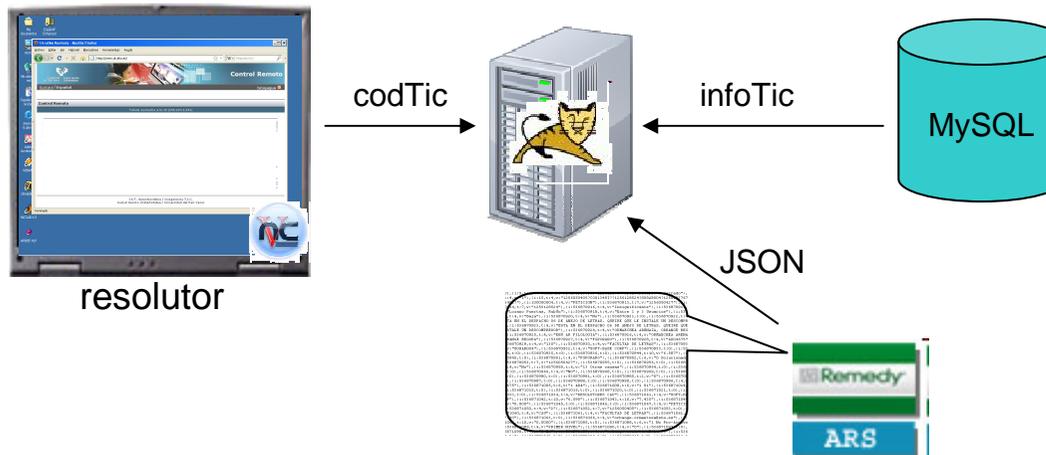


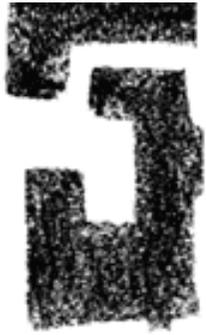
## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso resolutor:

- Servidor solicita credenciales (LDAP)
- Applet firmado ejecuta cliente vnc en modo “conexión inversa”
- Resolutor selección ticket > asocia ticket a IP actual en BBDD local
- **Servlet lee datos de “ARS Remedy” e inventario**
- **La información se muestra por pantalla**

### – Acceso usuario:





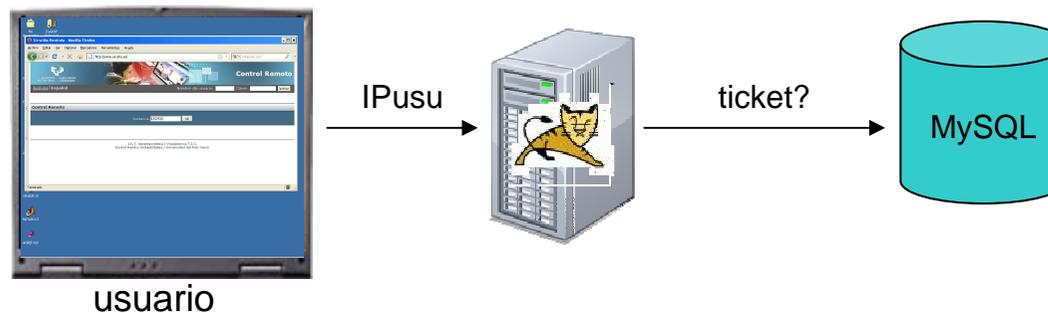
Control remoto  
multiplataforma

Acceso usuario

## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso usuario:

- Servidor solicita confirmación control remoto
- IP usuario > BBDD inventario > recurso > BBDD Remedy > ticket > BBDD local > IP resolutor
- Applet firmado lanza servidor vnc “conexión inversa” contra IP de resolutor

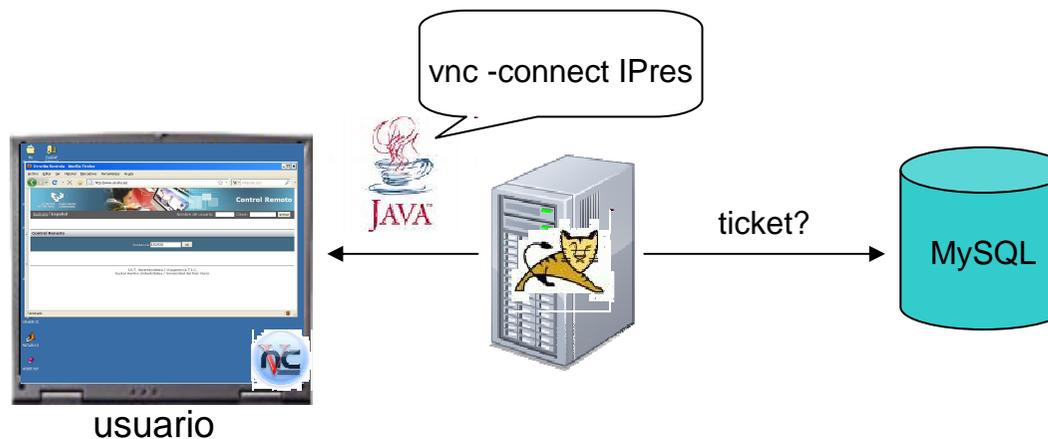




## Automatización de sesión VNC (CAU UPV/EHU):

### – Acceso usuario:

- Servidor solicita confirmación control remoto
- IP usuario > BBDD inventario > recurso > BBDD Remedy > ticket > BBDD local > IP resolutor
- **Applet firmado lanza servidor vnc “conexión inversa” contra IP del resolutor**





**Estado actual:**

- Windows XP: plenamente funcional
- Ubuntu: requiere x11vnc
- OSX: descarga/ejecución manual
- Pruebas satisfactorias (centros piloto)

**Software/tecnología:**

- Servidor: apache-tomcat-mysql
- Consultas remotas: servlets java
- Ejecución en clientes: applets java firmados
- VNC: RealVNC Free edition, x11vnc, OSXvnc

**Trabajo futuro:**

- ActiveX (equipos windows sin Java)
- Trabajo pendiente Ubuntu, OSX.
- WEB (GPL v3)



**Control remoto multiplataforma  
basado en software libre**

**Automatización de sesión VNC  
integrando gestión de  
incidencias e inventario**

**¡Gracias por vuestra  
atención!**





Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

[www.ehu.es](http://www.ehu.es)

