

# Espacio común de movilidad



- ¿Qué es eduroam.es?
- ¿Cómo funciona?
- ¿Cómo participar eduroam.es?
- red.es - RedIRIS
- Proyecto “Campus inalámbrico”

## ¿Qué es eduroam.es?

- **Espacio de movilidad común a nivel nacional**
  - ❑ Dar servicio sólo a usuarios autorizados
  - ❑ No cargar de gestión al centro visitado
  - ❑ Solución escalable
  - ❑ Fácil de usar
  - ❑ Permitir seguimiento en caso de uso irregular
- **Alineado con la iniciativa europea**
  - ❑ <http://www.eduroam.org>
- **Alineado con el proyecto Geant2-JRA5**
- **Englobada dentro del grupo de movilidad TF-Mobility**
  - ❑ <http://www.terena.nl/tech/task-forces/tf-mobility/>

# eduroam en el mundo



Red IRIS



# eduroam en España



Red IRIS





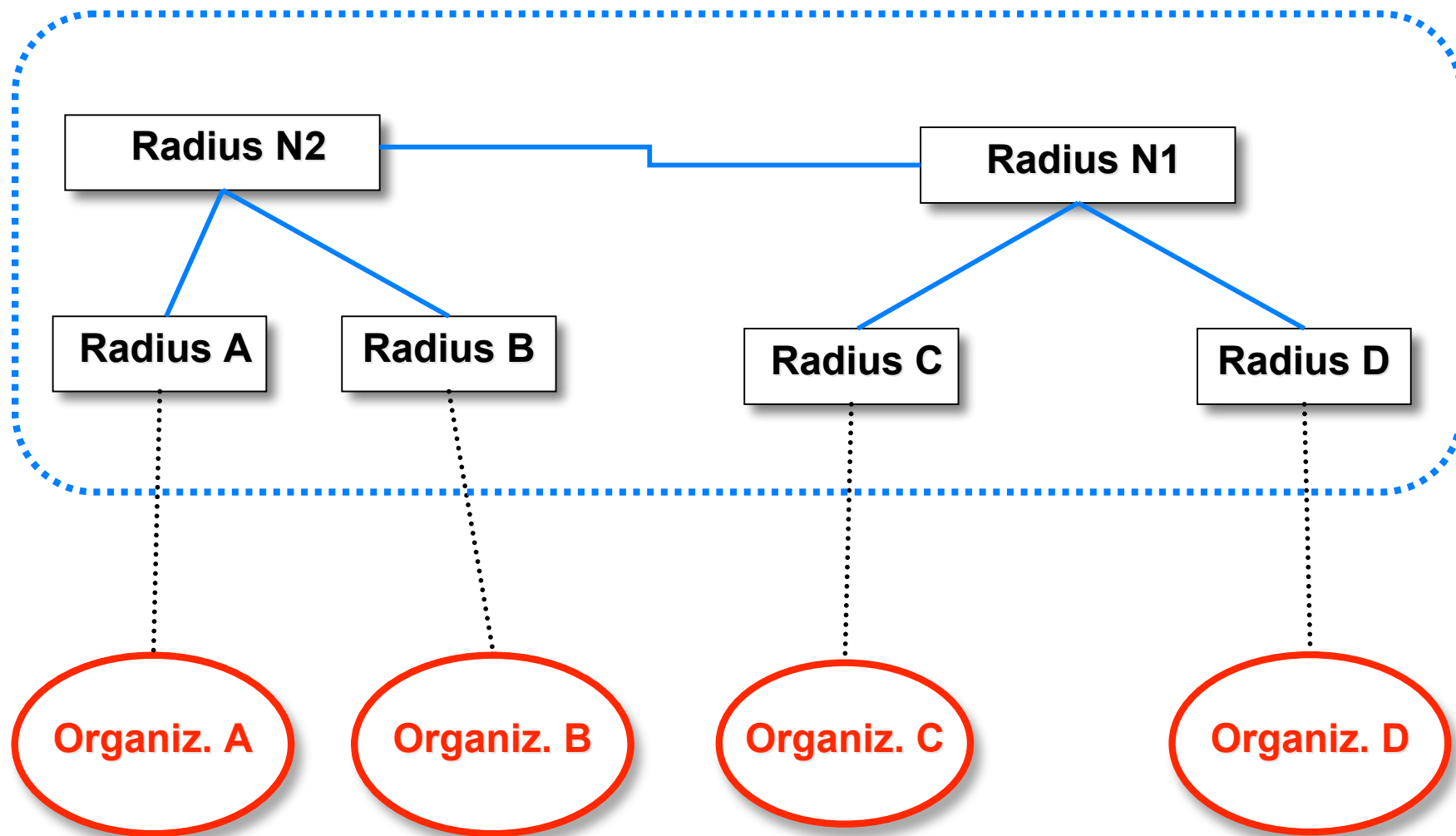
- CESCA
- CESGA
- CICA
- CSIC
- CTTC
- EHU
- I2bask
- RedIRIS
- UAB
- UAL
- UC3M
- UCA
- UCO
- UDC
- UGR
- UMA
- UNIRIOJA
- UNIZAR
- UPF
- UPV
- URL
- URV
- USC
- UV
- UVIGO
- UdG
- UdL
- XTEC

## ¿Cómo funciona?

Estándar 802.1X



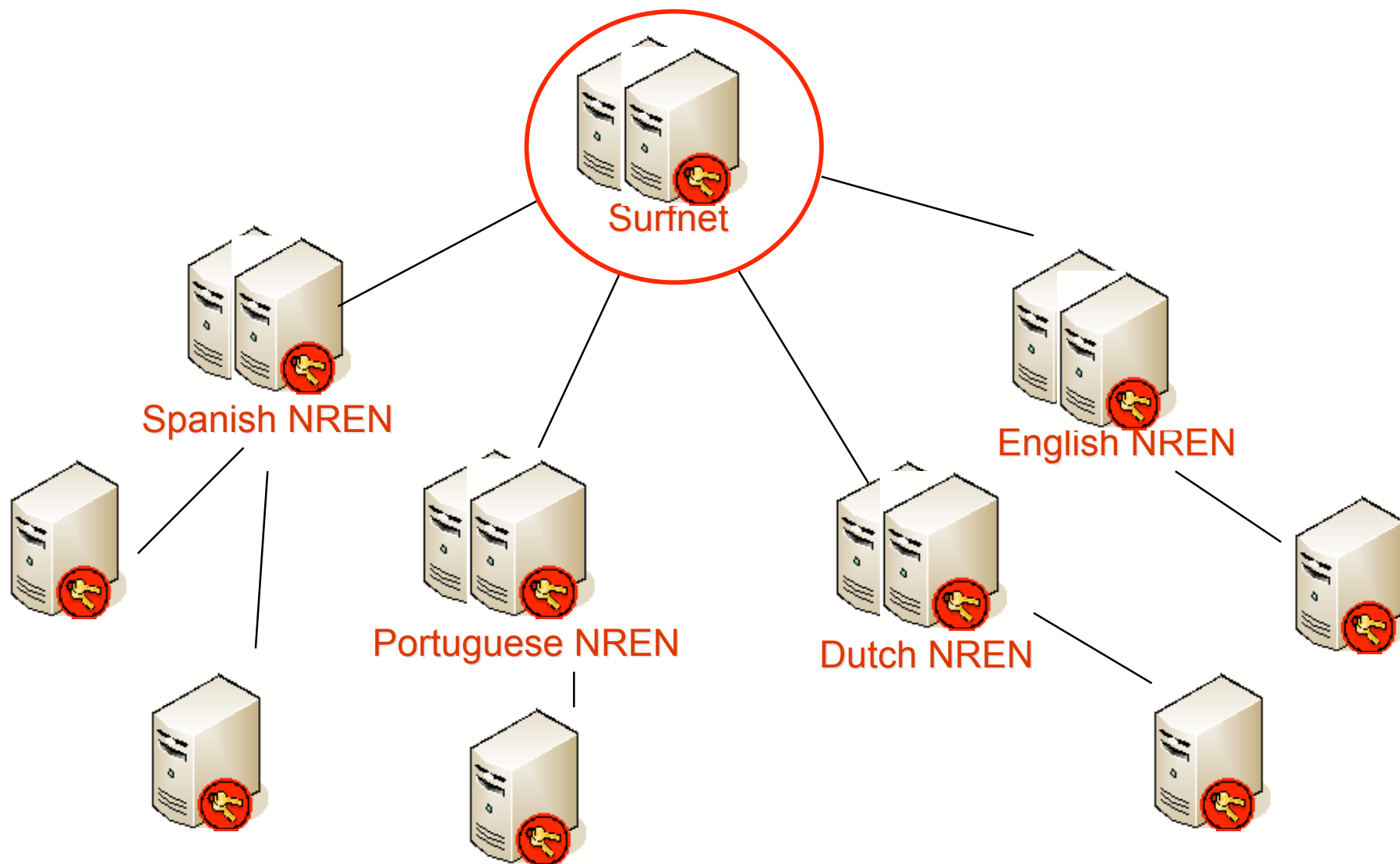
# Creación de una red de confianza



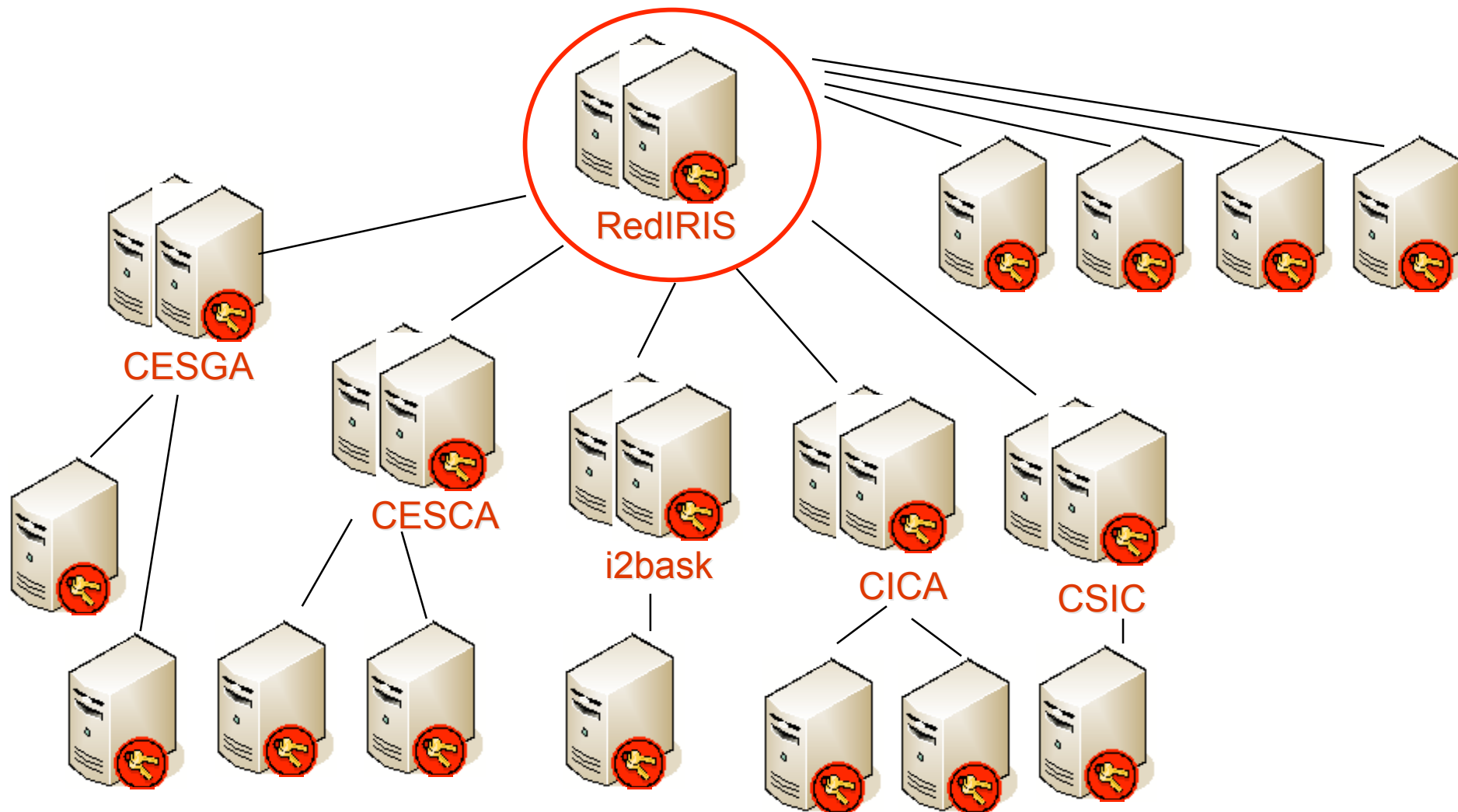
# Infraestructura Radius Internacional



Red IRIS



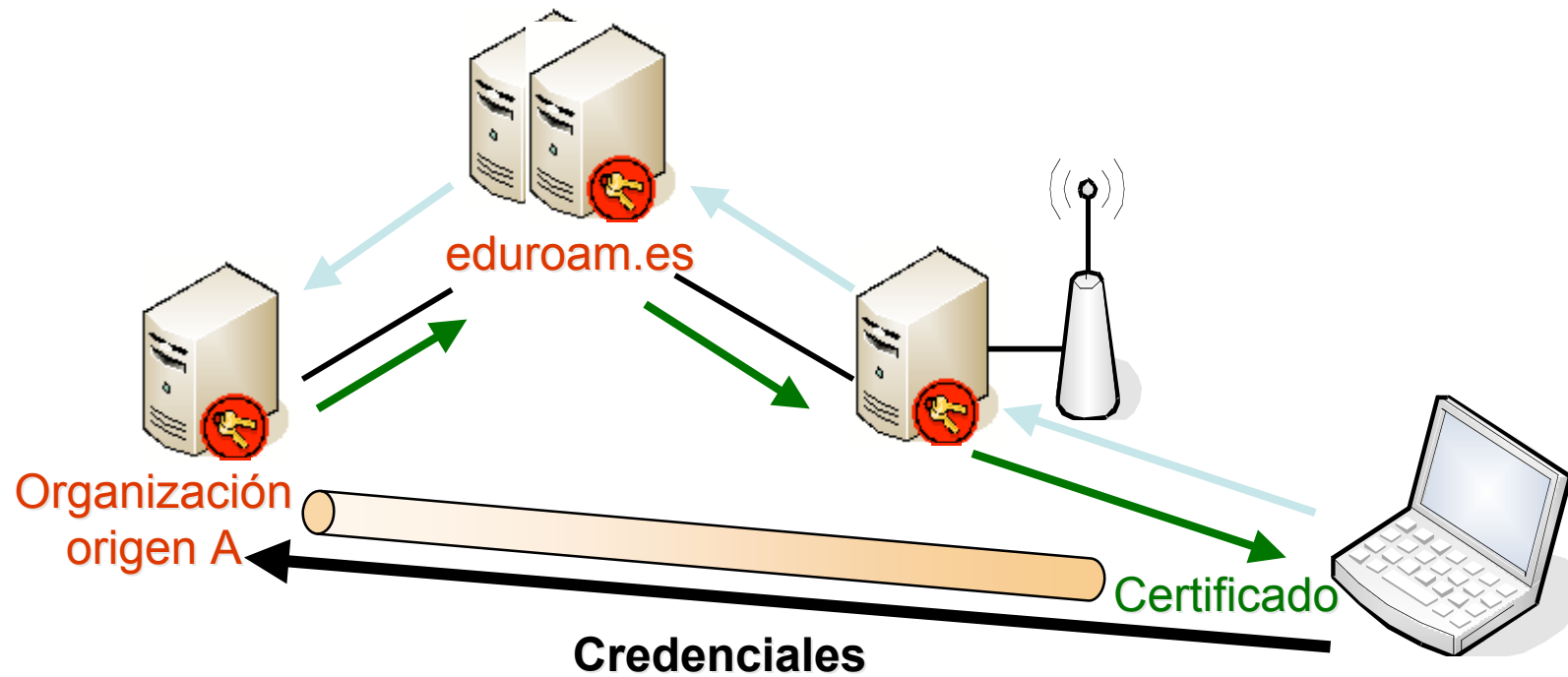
# Infraestructura Radius Nacional



# Autenticación 802.1X



Red IRIS



- **Protocolos EAP-TLS , EAP\_TTLS y PEAP**

- Autenticación cliente <—> servidor de org. origen
- Comunicación TLS origen – destino
- Red de servidores -> provee confianza

- **Propiedades**

- Uso de protocolos soluciones: cliente – org. Origen
  - Evita tener que difundir credenciales
- Gestión dinámica de claves de encriptación
- Asignación dinámica de VLAN

## • WAP

### ❑ Encriptación

- TKIP(MIC,PPK,clave dinámica)
- Broadcast para rotación de clave

### ❑ Autenticación

- PSK (ámbito personal)
- EAP 802.1X

## • WAP2

### ❑ Compatible WPA

### ❑ Encriptación AES-CCMP

## • Windows

### □ Incluido en el sistema operativo

- EAP-TLS
- PEAP -> MS-CHAP-v2

### □ SecureW2

- EAP-TTLS: MD5 - PAP - ...
- EAP-TLS

## ¿Cómo participar en eduroam.es?



- **Servidor Radius integrado en la infraestructura**
  - ❑ Posibilidad de autenticar EAP-TLS ; EAP-TTLS ; PEAP
  - ❑ Capacidad proxy en la autenticación
  - ❑ Si es posible redundante
- **Puntos de acceso compatibles 802.1X**
- **Puntos de acceso compatibles WAP**
- **Sistema de autenticación centralizado**

- **Política común**

- Consensuada
- Servicios mínimos
- Requisitos tecnológicos y organizativos mínimos
- Reacción a uso indebido

- **Infraestructura informativa**

- Cobertura y espacios eduroam
- SSIDs
- Cifrados soportados

- **Coordinación**

- Responsable en eduroam.es

- **Soporte**

## red.es - RedIRIS

- Desarrollo y aprobación política común
- Soporte para integración en eduroam
- Coordinación tecnológica y gestión
- Coordinación de incidentes -> iris-cert
- Implantación infraestructura de chequeo y seguimiento
- Coordinación infraestructura informativa
- Incorporación y promoción de ideas e iniciativas y desarrollos

- **Compatibilidad tecnológica con Europa y ....**
- **Aprobación y desarrollo política europea**
- **Participación proyectos internacionales movilidad**
- **Participación proyectos internacionales AAI**
- **Incorporación de nuevas tecnologías**

## Proyecto “Campus Inalámbrico”

red.es - CRUE

- **Objetivo: Promoción de las tecnología WIFI en el ámbito universitario**
- **Acciones:**
  - ❑ **Despliegue de tecnología y soluciones WIFI**
    - Cofinanciación
  - ❑ **Movilidad de usuarios a nivel de conectividad**
    - Servicio homogéneo y fácil de usar
      - Soporte de instalación y configuración
      - Requisitos tecnológicos
      - Requisitos informativos
    - Gestión de servidores Radius nacionales
    - Servicios de monitorización y coordinación de la jerarquía nacional
    - Soporte a usuarios móviles

- **Proyectos presentados: 34**
- **Ejecución prevista para este año**
- **Certificación -> Auditoría presencial**

## HOT-SPOT



«Campus  
Inalámbrico»





## • Requisitos Técnicos

- Servidor Radius compatible proxy radius
- Protocolo de autenticación 802.1x: PEAP - TTLS -TLS
- Posibilidad de autenticar a todos los usuarios de la universidad
- Encriptación: WAP
- SSID con nombre eduroam o eduroam-...

## • Requisitos organizativos

- Infraestructura informativa vía web en: Inglés, Castellano, oficial
  - Cobertura
  - SSIDs
  - Tecnologías de acceso
  - Política de filtros
- Infraestructura soporte local

# Muchas gracias

¿¿¿¿¿ preguntas ??????

Lista

moviris@rediris.es

Página web

<http://www.eduroam.es>

Contacto

Rodrigo Castro

rodrigo.castro@rediris.es