



Proyecto e-CA: Organización Virtual y Testbed

Susana Sánchez Expósito

José Ruedas Sánchez

II Reunión de e-Ciencia Andaluza

16-17, Octubre 2008

Índice

- Creación de una infraestructura Grid en Andalucía.
- ¿Qué es una Organización Virtual (VO)?
- Creación de una VO para Andalucía: vo.e-ca.es
- Recursos para vo.e-ca.es: testbed
- Cómo registrarse como usuario de la VO vo.e-ca.es.

Infraestructura Grid en Andalucía

- Interoperabilidad con otras infraestructuras Grid nacionales e internacionales (EGEE, int.eu.grid).
 - Uso de un middleware específico para los recursos de computación y almacenamiento.
 - Agrupación de los usuarios de Grid en Organizaciones Virtuales (VO's)

¿Qué es una Organización Virtual (VO)?

- Las VO's son agrupaciones de investigadores con intereses científicos y técnicos comunes.
- Cada VO tiene asignado un conjunto de recursos Grid.

Creación de una VO para Andalucía: vo.e-ca.es

- Registrada en EGEE (Enabling Grids for E-Science)
 - Permite a los investigadores andaluces acceder a la infraestructura Grid europea.
- Dotada de los servicios (recursos) Grid básicos.

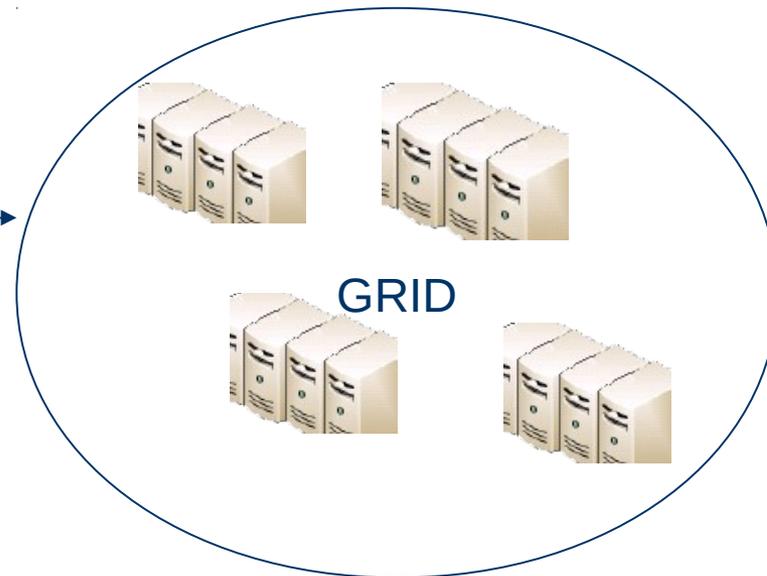
vo.e-ca.es, servicios Grid básicos

User Interface (UI): Interfaz desde donde el usuario interactúa con el Grid.

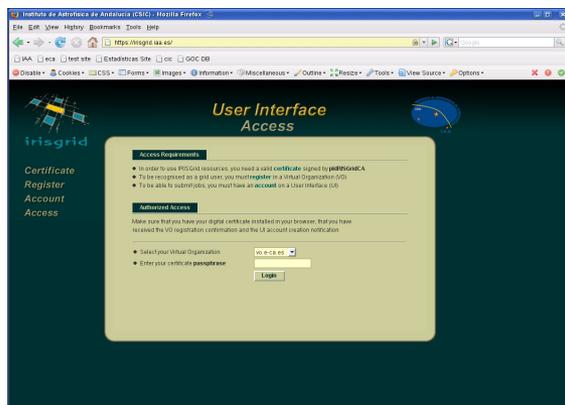


User Interface

JOB

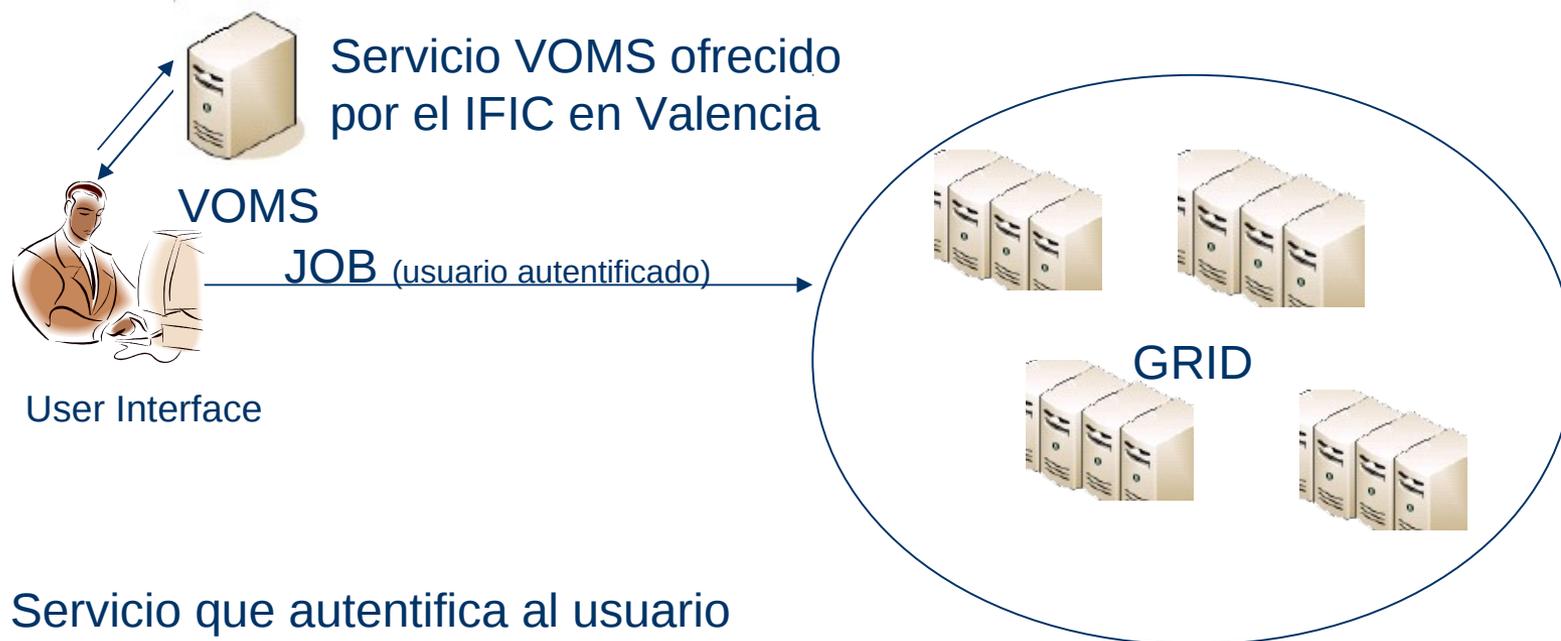


GRID



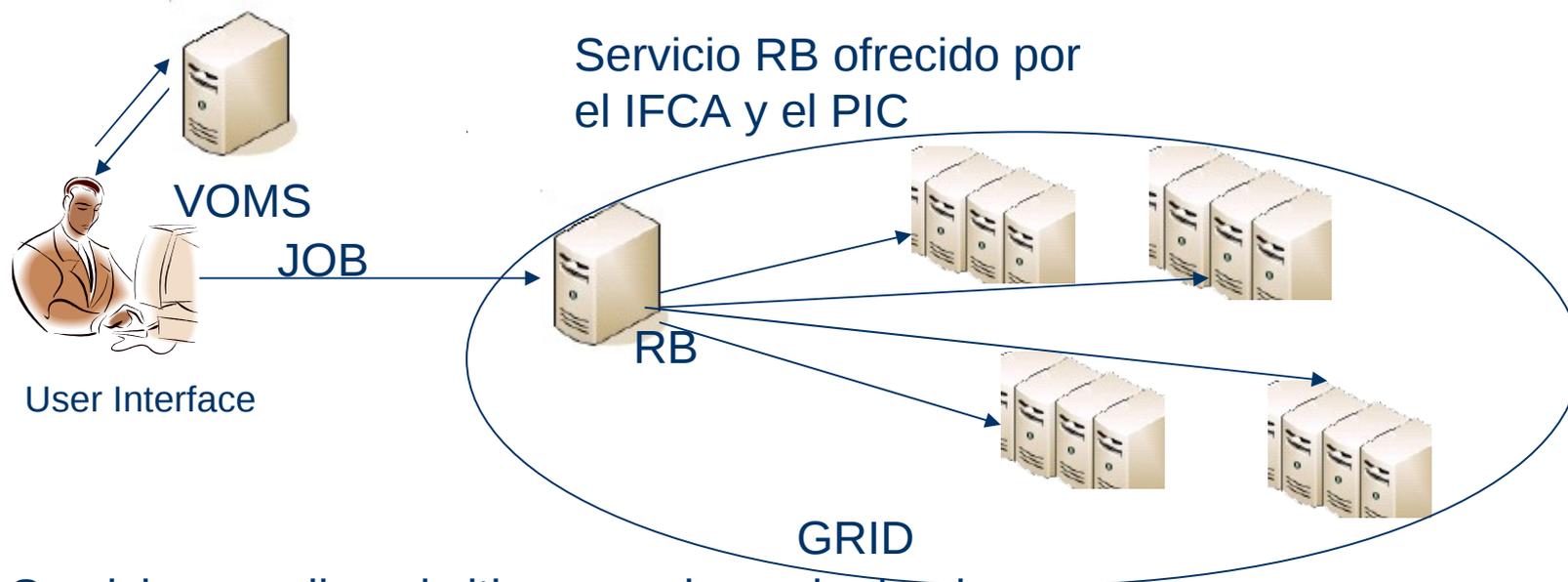
El IAA dispone de una interfaz de usuario Web que soporta a: dteam, swetest, esr y vo.e-ca.es

vo.e-ca.es, servicios Grid básicos



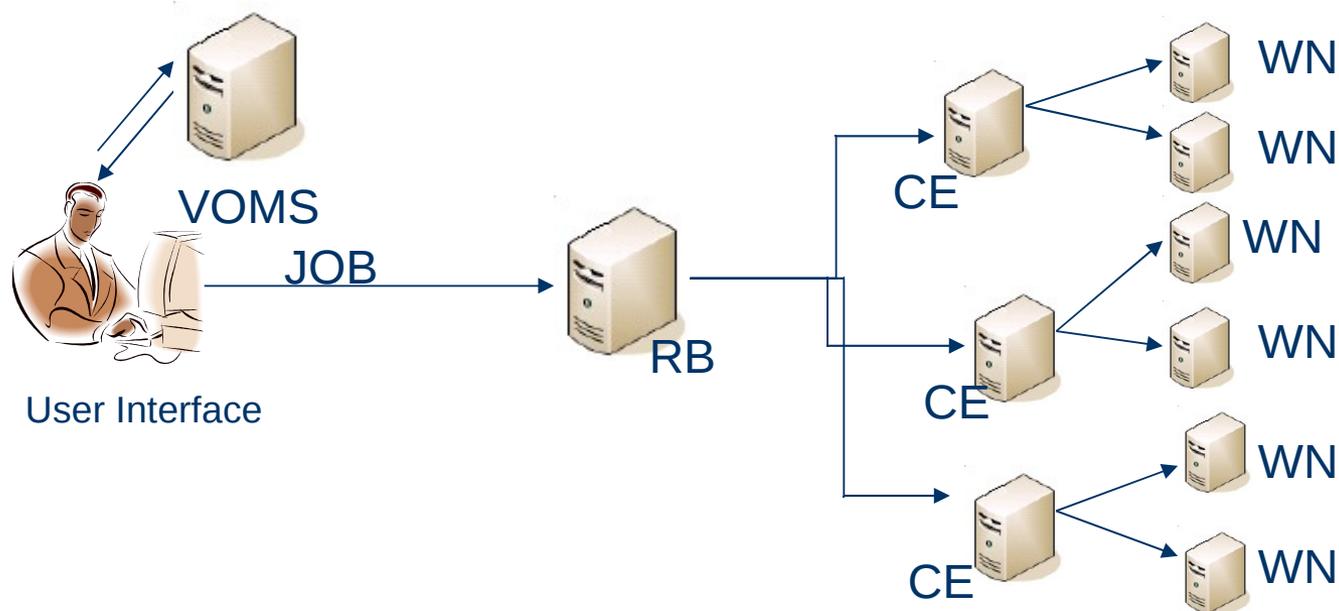
Servicio que autentica al usuario como miembro de la VO: VOMS (VO management service)

vo.e-ca.es, servicios Grid básicos



Servicio que elige el sitio mas adecuado donde ejecutar el job: RB (Resource Broker)

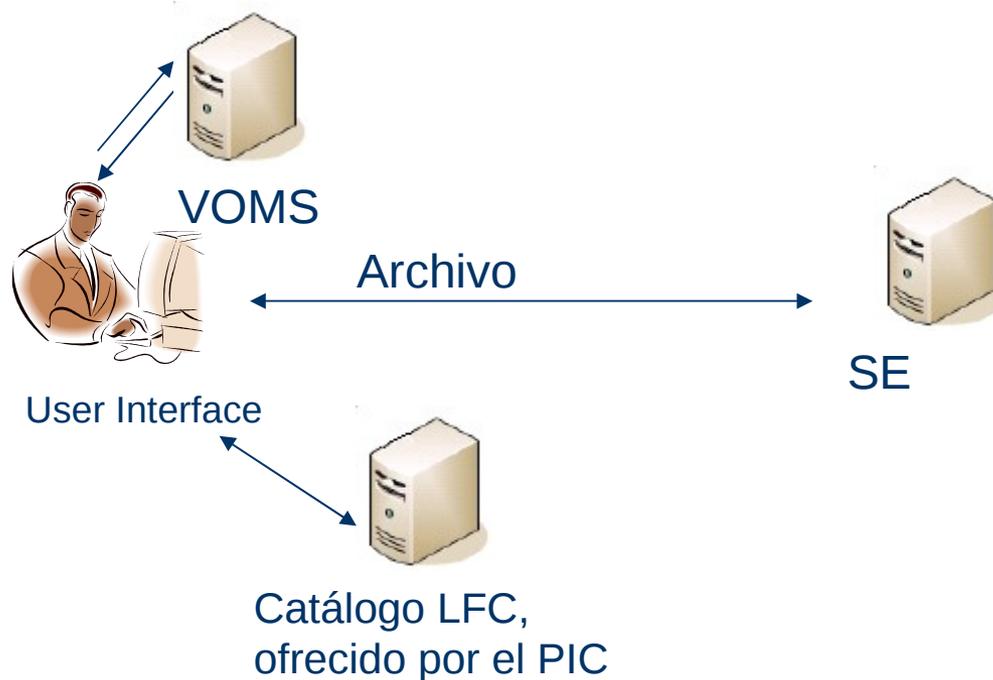
vo.e-ca.es, servicios Grid básicos



El RB manda el JOB al Computing Element (CE), y es el CE quien decide en qué máquina, Worker Node (WN) se va a ejecutar.

En el CE corre un servidor Torque u otro gestor siendo los WN los clientes

vo.e-ca.es, servicios Grid básicos



En el catálogo se consulta la ubicación del archivo

vo.e-ca.es, servicios Grid básicos

En resumen:

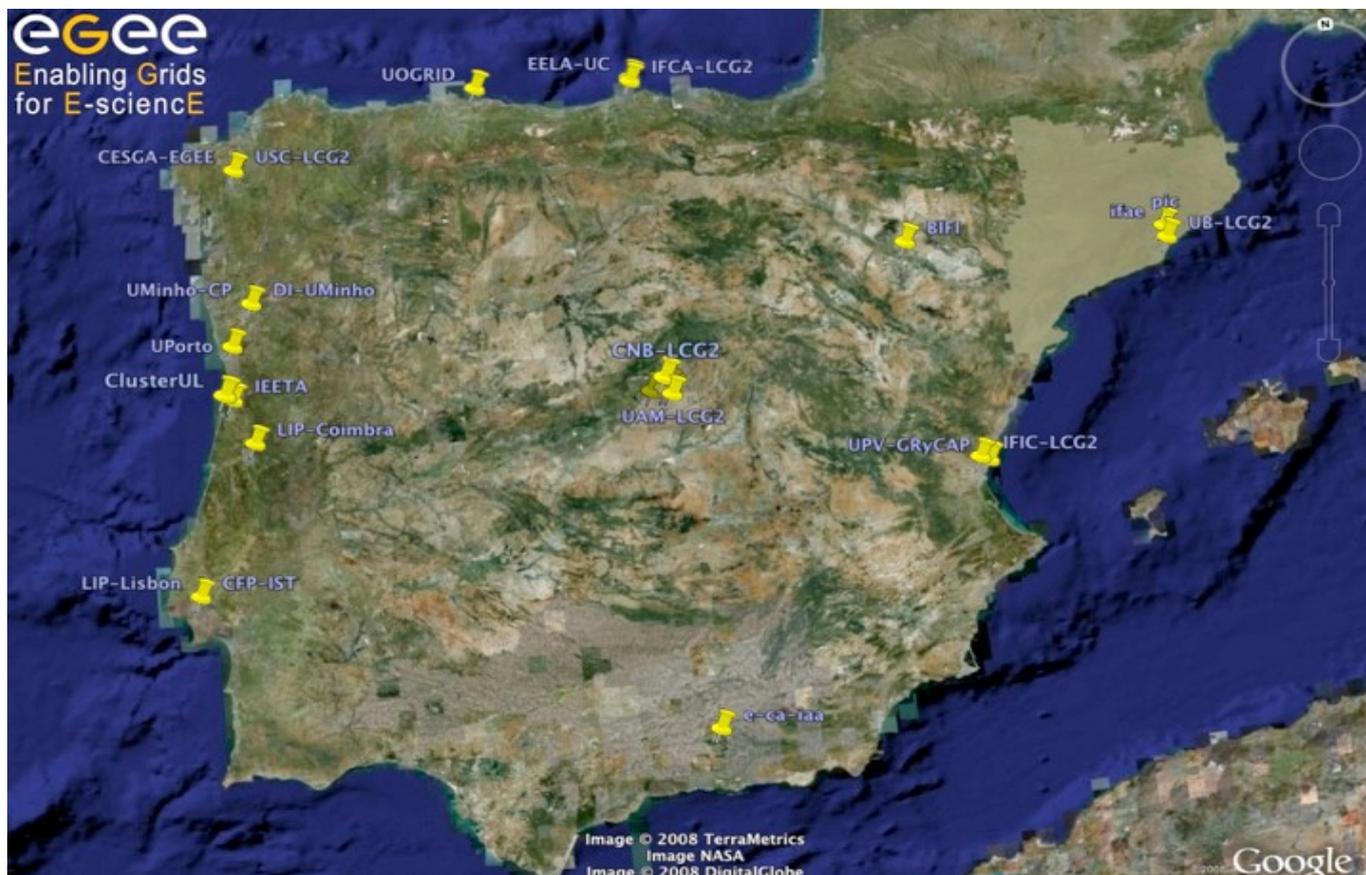
- Servicio VOMS proporcionado por el IFIC
- Servicio RB proporcionado por el IFCA y el PIC
- Servicios UI, CE y SE proporcionados por el testbed e-CA
- Servicio LFC proporcionado por el PIC

Servicios para vo.e-ca.es: TestBed

- Centro de recursos **e-ca-iaa**:

- Proporciona los servicios UI,CE,y SE, además de disponer de 2 WN y un servicio de monitorización.
- Consiste en un testbed de 4 máquinas Dell powerEdge 860, mas una máquina virtual (VMWare)
- El middleware usado es gLite 3.1
- El centro de recursos está en producción e integrado en la infraestructura EGEE (Federación SWE).

Servicios para vo.e-ca.es: TestBed



¿Cómo registrarse como usuario de vo.e-ca.es?

- Tener certificado digital emitido por una CA acreditada por EUGridPMA → IrisGrid
- ¿Cómo obtener este certificado digital?
 - Buscar la Autoridad de Registro (RA) para su dominio. En la web <http://www.irisgrid.es/pki/>

¿Cómo registrarse como usuario de vo.e-ca.es? Solicitar un certificado digital

Seleccionar el enlace de acceso de la RA que gestione certificados para nuestro dominio:

RedIRIS - pkIRISGrid - PKI para la e-Ciencia española - Microsoft Internet Explorer

Dirección: <http://www.irisgrid.es/pki/>

Elección de la Autoridad de Registro

A continuación mostramos un listado de las autoridades de registro disponibles junto con los espacios de nombre que gestionan. También puede verlas distribuidas en el [mapa de RAs de pkIRISGrid CA de España](#)

Institución	Espacio de nombres	RDN	Acceso RA	Responsable	Política RA
BSC/CNS	bsc.es deisa.bsc.es	O=bsc-cns O=deisa-bsc-cns	4	Juan Carlos Sanchez Del Barrio Javier Bartolomé	1.0.0
CESGA	cesga.es	O=cesga	8	Javier López Cacheiro	1.3.0
CICA	cica.es	O=cica	17	Sebastián Balboa García	En revisión
CIEMAT	ciemat.es eu-eela.org	O=ciemat O=eu-eela	12	Antonio Mollinedo	-
CIEMAT - CETA	ceta-ciemat.es	O=ceta-ciemat	13	Javier Perez-Griño Callejon	-
CSIC	cenquior.csic.es	O=cenquior-csic	22	Aurelio Herrero Octavio Díaz-Pines Guillermo del Río	1.0.0
	cetef.csic.es	O=cetef-csic			
	cfmac.csic.es	O=cfmac-csic			
	cib.csic.es	O=cib-csic			
	cti.csic.es	O=cti-csic			
	ia.csic.es	O=acustica-csic			
	iai.csic.es	O=automatica-csic			
	icmm.csic.es	O=icmm-csic			
	ictp.csic.es	O=ictp-csic			
	ictp.csic.es	O=ictp-csic			
	iem.csic.es	O=iem-csic			
	ifa.csic.es	O=ifa-csic			
	ifi.csic.es	O=ifi-csic			
	imaff.csic.es	O=imaff-csic			
	inrc.csic.es	O=inrc-csic			
io.csic.es	O=optica-csic				
igfr.csic.es	O=igfr-csic				
iam.csic.es	O=iam-csic				
igo.csic.es	O=igo-csic				
mncn.csic.es	O=mncn-csic				
CSIC - CNB	cnb.csic.es	O=cnb-csic	26	Jose R. Valverde	-
DIPC	sw.ehu.es	O=dipc	21	Txomin Romero Asturiano	3.1.0
EHU	ehu.es	O=ehu	33	Juan Carlos Varona Herrera Juan Carlos Cuesta Medina	En revisión
ESA	esac.esa.int sciops.esa.int	O=esac-esa O=sciops-esa	15	Christophe Arviset	En revisión
I2BASK	i2bask.es	O=i2bask	24	Fco. Javier Rídruejo Pérez José Manuel Pérez Fuente	-
IAA	iaa.es	O=iaa	11	José Ruedas Sánchez	-

¿Cómo registrarse como usuario de vo.e-ca.es? Solicitar un certificado digital

- Identificador irisGrid: Código que identifica al usuario (ej: susana-sanchez@iaa.es)
- Clave usuario: Asociado al usuario. Permitirá hacer otras operaciones como revocación.
- PIN: Asociado al certificado. Servirá para comprobar la autoría de la solicitud ante la RA

Identificador IRISGrid @

Atención: Para usuarios del EGEE/LCG Grid es necesario [usar un CN con \(-\)](#) en lugar de (.)
Tendrán que especificar [Nombre-Apellido]

Nombre

Apellidos

Clave de Usuario

Teléfono

email

PIN para certificado

Repite PIN

Privacidad ¿Desea incluir su email en el certificado? No Si
(en el campo X509v3 Subject Alternative Name)

¿Cómo registrarse en la VO vo.e-ca.es? Solicitar un certificado digital

- Guardar los datos que se le muestra al enviar el formulario, ya que deberá presentarlos ante la autoridad de registro cuando verifique su identidad.
- Al confirmar los datos que se le muestra se generará un par de claves, quedando la privada guardada en el navegador, por lo que es imprescindible que cuando descargue el certificado sea mediante el mismo navegador con el que lo solicitó.
- Cuando la autoridad de registro verifique su identidad, enviará la solicitud a la CA, quien emitirá el certificado.
- Recibirá un e-mail indicándole los pasos para descargar el certificado.
- Mas información en

<http://www.irisgrid.es/pki/doc/pkirisgrid-ra-operation-visualguide-0.2.0.pdf>

¿Cómo registrarse como usuario de vo.e-ca.es?

- Solicitar un certificado digital:
 - A la Autoridad de Registro (RA) para su dominio.
 - Si su dominio no dispone de una RA:
 - Solicitar al propietario de su dominio la creación de una RA
 - Cómo crear una RA:

<http://www.irisgrid.es/pki/ra/>

¿Cómo registrarse como usuario de vo.e-ca.es?

- Con el certificado digital instalado en su navegador acceder a
<http://swevo.ific.uv.es:8443/voms/vo.e-ca.es/>
- Complimentar el formulario en “New user registration ”
- Recibirá la autorización del VO-manager

CONTACTO

Por mail: sse@iaa.es

Por teléfono: 958 121 311

Wiki: (en construcción)

<http://e-ca.iaa.es/wiki>