



## MEMORIA DE ACTIVIDADES 2014

### COMISIÓN SECTORIAL DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

#### Actividades generales

A continuación se enumeran las actividades realizadas durante el año 2014.

- Realización de 2 Jornadas plenarias CRUE-TIC.
  - Primavera de 2014, 3 y 4 de Abril en la Universidad Politécnica de Cartagena, con la temática “Nuevos modelos de gestión para nuevos escenarios TIC”.  
Más información en <http://eventos.ucm.es/go/cruetic>
  - Otoño de 2014, 20 y 21 de Noviembre en la Universtit de Barcelona, con la temática “Redes Sociales. Nuevas formas de relación que influyen en las Áreas TI”.  
Más información en: [www.ub.edu/SectorialCRUETIC/es/](http://www.ub.edu/SectorialCRUETIC/es/)
- Recogida de información y realización del informe “UNIVERSITIC 2014: situación actual de las TIC en las Universidades Españolas”. <http://www.crue.org/Publicaciones/universitic.html>
- Organización del “IX Congreso Académico Internacional en Gobierno y Gestión del Servicio de TI.” en colaboración con ISMF y la Universidad de Jaén. El congreso se realizó el 4 de Junio en la Universidad de Jaén.  
Más información en: [http://eventos.crue.org/event\\_detail/1236/detail/ix-congreso-academico-internacional-en-gobierno-y-gestion-del-servicio-de-ti.-sede-uja.html](http://eventos.crue.org/event_detail/1236/detail/ix-congreso-academico-internacional-en-gobierno-y-gestion-del-servicio-de-ti.-sede-uja.html)
- Organización de la jornada “Open data: Poniendo en valor el conocimiento de tu Universidad”. La Jornada se realizó el 11 de Junio en la Universidad Complutense de Madrid.  
Más información en: [http://eventos.crue.org/event\\_detail/1238/detail/open-data-poniendo-en-valor-el-conocimiento-de-tu-universidad.html](http://eventos.crue.org/event_detail/1238/detail/open-data-poniendo-en-valor-el-conocimiento-de-tu-universidad.html)
- Organización del curso sobre “Gobierno TI y Cartera de Proyectos de TI” en colaboración la Universidad de Deusto los días 18 al 20 de Junio en Bilbao.  
Más información en: <http://bit.ly/cursoBilbao>
- Organización del curso “SMART University 2.0: explorando los grandes retos de la educación superior” dentro de los cursos de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), durante los días 8 y 9 de Septiembre en el Palacio de la Magdalena en Santander.  
Más información en: [http://www.uimp.es/agenda-link.html?id\\_actividad=623O&anyaca=2014-15](http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=623O&anyaca=2014-15)  
Videos del curso: [http://www.uimptv.es/c-cursos-semana13-smartuniversity20explorandolosgrandesretosdelaeducaci%C3%B3nsuperior-videos-53\\_1.html](http://www.uimptv.es/c-cursos-semana13-smartuniversity20explorandolosgrandesretosdelaeducaci%C3%B3nsuperior-videos-53_1.html)  
Dentro del curso, el día 8 de Septiembre se organizó la jornada de CRUE-TIC “MOOCs. Estado de las tecnologías y experiencias prácticas de las universidades españolas”  
Más información en: [http://eventos.crue.org/event\\_detail/1394/detail/moocs.-estado-de-las-tecnologias-y-experiencias-practicas-de-las-universidades-espanolas.html](http://eventos.crue.org/event_detail/1394/detail/moocs.-estado-de-las-tecnologias-y-experiencias-practicas-de-las-universidades-espanolas.html)



- Organización de la jornada de un día completo “Docencia y Conocimiento Abierto en la Universidad Digital” dentro de la feria SIMO que estaba centrada en “Tecnologías para la Enseñanza” el día 16 de Octubre.

Más información en: [http://www.ifema.es/simoeducacion\\_01/](http://www.ifema.es/simoeducacion_01/)

- Organización y entrega de la I edición de los premios CRUE-TIC, en 2 modalidades:
  - Institucional, orientado a las organizaciones que más ayudan a las universidades en materia TIC.  
La I edición del premio fue entregado a RedIRIS.
  - Trayectoria profesional. Orientado a las profesionales, perteneciente o no a la sectorial, que por su labor desinteresada más contribuyen a CRUE-TIC y al conjunto de universidades.

La I edición del premio fue entregado a *Javier Franco* por toda su labor realizada en apoyo a la sectorial sobre todo cuando fue Secretario Ejecutivo de esta

Más información en: <http://www.crue.org/Paginas/Premios-CRUE-TIC.aspx?Mobile=0>

- Renovación del comité ejecutivo y del comité ejecutivo ampliado

La nueva composición se puede ver:

- Comité ejecutivo: [www.crue.org/TIC/Paginas/Comite-ejecutivo.aspx](http://www.crue.org/TIC/Paginas/Comite-ejecutivo.aspx)
- Comité ejecutivo ampliado: [www.crue.org/TIC/Paginas/Comite-ejecutivo-ampliado.aspx](http://www.crue.org/TIC/Paginas/Comite-ejecutivo-ampliado.aspx)

- Recepción del premio Ramón Llull entregado por la Sociedad Científica Informática de España (SCIE) a CRUE-TIC. El acto de entrega fue el 23 de Octubre.
- Creación de un estudio sobre la situación de los sistemas de gestión universitaria para crear un mapa de soluciones en las universidades a nivel nacional y como punto de partida para el proyecto HÉRCULES.
- Participación en diferentes eventos para promocionar las actividades CRUE-TIC y fomentar la colaboración entre las universidades:
  - II Jornadas de Gobierno Abierto y Open Data (Sevilla, Febrero 2014)
  - “Buenas prácticas TICs en Universidades españolas” de SOCINFO (Madrid, Marzo 2014)
  - Premios Ramón Llull (Madrid, Octubre 2014)
  - Congreso Nacional VISION 14 de itSMF (Madrid, Noviembre 2014)
  - Jornadas Técnicas de REDIRIS (Cáceres, Noviembre 2014)
  - EUNIS (Bolonia, Diciembre 2014)
  - Catedra UNESCO. La Universidad Digital (Madrid, Diciembre 2014)
  - Publicación en la revista “*RUIDERAE: Revista de Unidades de Información. Descripción de Experiencias y Resultados Aplicados (ISSN 2254-7177)*”

<http://ruiderae.revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/517>



### Actividades de los grupos de trabajo

Durante 2014, se han venido realizando diferentes acciones concretas en los distintos grupos de trabajo de la sectorial, pudiendo destacar:

- Grupo de Administración electrónica
  - Publicación de modelo de datos del Suplemento Europeo al Título Electrónico (SET-e)
    - Versión 1.0 disponible en Portal de Administración Electrónica (PAE) y Centro de Interoperabilidad Semántica (CISE), en coordinación con MINHAP.
  - Ampliación de organigramas en DIR3 en coordinación con MINHAP
    - En ejecución. Prevista finalización a comienzos de 2015.
    - Visibilidad en el Punto de Acceso General de la AGE.  
<https://administracion.gob.es>
  - Desarrollo de la propuesta 'Nodo de interoperabilidad del SUE'
    - Documento de visión y convocatoria para consultoría experta.
  - Propagación de las Normas Técnicas y Guías de aplicación
    - Guía de aplicación de la NTI Relación de Modelos de Datos
    - Manual de usuario de esquemas XML para intercambio de documentos y expedientes electrónicos
    - Guía 823 – Seguridad en cloud computing
    - Proyecto de modificación del ENS
  - Actualización de indicadores Universitic para ENI
    - Cuestionarios de adecuación del MINHAP
    - Colaboración con el GT de Gobierno TI
  - Reporte del estado del ENS en SUE a través de herramienta INES del CCN
  - Reuniones de coordinación con MINHAP y CCN
    - Integración de CRUE en la plataforma de intermediación
    - Integración de Universidades en CI@ve
    - Implantación de sondas SAT-i del CCN en Universidades



- Asistencia a reuniones del Grupo de Trabajo de Seguridad del Comité Sectorial de Administración Electrónica.
- Publicación de artículo sobre SET-e en el Boletín de Innovación correspondiente al Congreso Nacional de Interoperabilidad y Seguridad (CNIS).
- Asistencia a jornadas de la CAU en Pamplona (Mayo 2014).
- Participación en mesa redonda en Jornadas Técnicas de RedIRIS (Noviembre 2014).
- Asistencia a jornadas CCN-STIC en Madrid (Diciembre 2014).
- Gestión de la participación del MINHAP en ponencias de las Sectoriales de Madrid y Barcelona.
- Coordinación con RedIRIS para dinamización de lista IRIS-AE y para el desarrollo de una encuesta sobre servicios de e-Administración.
  
- Grupo de Análisis, Planificación y Gobierno de las TI
  - Jornada Deusto sobre Formación en Gobierno TI. Junio de 2014
  - Realización del estudio UNIVERSITIC 2014.
    - Descripción y gestión TIC. Proceso de Análisis y redacción. Octubre de 2014
    - Gobierno TI/SI. Inicio de la 4º Anualidad
    - Maquetación y Publicación. En proceso actualmente
  - Realización y publicación del estudio UNIVERSITIC 2014 edición Iberoamérica.
  - Revisión y re-elaboración del catálogo de indicadores de los estudios UNIVERSITIC, con el objetivo de:
    - Retirar Indicadores saturados
    - Incluir nuevos indicadores (ERP, ENI, INES...)
    - Recibir indicadores y propuestas del resto de grupos
  - Desarrollo de un catálogo común de indicadores TIC a nivel Europeo para su uso en UNIVERSITIC y así poder comparar los diferentes sistemas universitarios de cada país.

El 1 de Diciembre se ha mantenido una reunión en Bolonia del grupo de trabajo “EUNIS-BENCHEIT Taskforce” para avanzar en esta línea.
  - Participación en las terceras jornadas del Seminario Bienal “La Universidad Digital” de la Cátedra Unesco de Gestión y Política Universitaria de la UPM sobre “Las estrategias de gobierno: Gobernanza TI”



- Grupo de Formación y presencia en internet
  - Definición y buenas prácticas de un Plan Estratégico sobre Redes Sociales. Informe La Universidad y su Comunicación Online – Web y redes sociales: “Una Universidad digital, conectada con la sociedad.”
  - Jornada Técnica sobre MOOCs. Estado de las tecnologías y experiencias prácticas de las universidades españolas.
  - Jornada en SIMO Educación: Tendencias en tecnología para el apoyo a la formación fuera de las aulas.
  - Realización del mapa de estado de las web universitarias y redes sociales 2014.
  - Puesta en marcha de red de trabajo del grupo en plataforma Yammer. Grupo de Trabajo y HablemosdeMOOC.
  - Realización de la encuesta para el Estudio nacional de las necesidades y deseos, por parte de los usuarios, de cómo ha de ser una Web Universitaria en el marco de referencia actual.
  
- Grupo de Desarrollos Colaborativos
  - Aportaciones para la redacción del “Acuerdo de Asociación” del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Marzo 2014
  - Reunión con los Ministerios de Economía y Competitividad (MINECO) y con el Educación, Cultura y Deporte (MECD) para la presentación y revisión general de objetivos del proyecto HERCULES.  
  
Asistentes: Federico Morán, Cristina Moneo, Segundo Piriz, Tomás Jiménez, Manuel López Pérez. Hoja de ruta en los niveles institucional, orgánico y técnico. Abril 2014.
  - Reunión Jose Ignacio Doncel Morales Subdirector General de Planificación de Infraestructuras Científicas de la Secretaría de Estado de I+D+i del MINECO. Asistentes: Tomás de Miguel Moro, Francisco Herrada Martín, Tomás Jimenez. Adecuación del proyecto a financiación FEDER (Compra Pública Innovadora). Abril 2014
  - Solicitudes de propuestas para la actualización y revisión de las tecnologías del “Estándar D.O. CRUE-TIC”. Abril 2014.
  - Reunión Hércules. Toma de decisiones. Asistentes: Federico Morán Abad, Segundo Piriz, Fco Jose Herrada Martín, Jose Ignacio Doncel Morales, Director General de Innovación y Competitividad, Luis Cueto, Tomas Jimenez. Junio 2014.
  - Reunión Luis Cueto Sotomayor, Subdirector General de Fomento de la Innovación Empresarial del MINECO donde se informa sobre los pasos a seguir para la CPI (CPP). Julio 2014.



- Elaboración convenio marco entre MINECO, MECD y CRUE.
  - Elaboración de un conjunto de indicadores con un doble objetivo: identificar los sistemas que servirán de punto de partida para hércules y crear un mapa de soluciones en las universidades a nivel nacional. Octubre 2014.
  - Preparación de memoria del proyecto para iniciar los trámites de la CPP. Octubre 2014.
  - Elaboración informe de conclusiones de la campaña Hércules. Noviembre 2014.
- Grupo de Relaciones con proveedores y racionalización de compras TI (RELPROV)

Los proyectos realizados por el grupo de trabajo RELPROV consisten en la negociación multilateral con diversos proveedores para dar solución a una necesidad específica del SUE

- Proyecto ANTIPLAGIO

Tras identificar el interés de varias universidades en implantar servicios de análisis antiplagio, se abordó un proyecto de negociación recogiendo al mismo tiempo la metodología para aplicarla en futuros proyectos:

- Se realizó una encuesta de necesidades, que evidenció la necesidad de adquirir más de 500.000 licencias antiplagio en el SUE
- Se analizó el mercado, identificando los principales proveedores mundiales y europeos. En esta actividad se recibió apoyo del grupo homólogo francés, Groupe Logiciel.
- Se convocó a negociación a los principales actores, y se obtuvieron promociones comerciales, realizando reuniones en Madrid
- En Octubre de 2014 se verificó que en el SUE se había alcanzado la cifra de 500.000 licencias, con un significativo ahorro respecto al precio de lista (60%), principalmente con el proveedor Ephorus.
- El proyecto continua con el seguimiento por parte de RELPROV de las consecuencias de adquisición de Ephorus por parte de Turnitin

- Proyecto ITSM

Detectado el interés en las herramientas de gestión IT (IT Services Management), se abordó la negociación con los proveedores EASYVISTA y PROACTIVANET. En Diciembre de 2014 se aborda una segunda ronda de negociación

- Proyecto VDI – Grupo de trabajo conjunto con RedIRIS

Detectada la necesidad de clarificar el panorama de soluciones de virtualización de escritorio, y la dificultad técnica de analizar las mejoras soluciones, se propuso al grupo de Trabajo Docencia.net de RedIRIS organizar un GT conjunto para este proyecto. Se inició su actividad en Diciembre de 2014 y sus objetivos se definen en el plan de 2015.

Dentro de este contexto, se canalizó a HUAWEI para que diseñase una solución VDI



para universidades apoyada en su equipamiento más diferenciado.

o Negociaciones con proveedores

Las negociaciones de RELPROV intentan aplicar la metodología de negociación que se va consolidando para crear relaciones mutuamente beneficiosas entre CRUE-TIC y proveedores de productos y soluciones TI. Durante el año 2014 se llevaron a cabo negociaciones con:

- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| ▪ MICROSOFT   | ▪ WOLFRAM       |
| ▪ ORACLE      | ▪ (MATHEMATICA) |
| ▪ ADOBE       | ▪ TURNITIN      |
| ▪ APPLE       | ▪ EPHORUS       |
| ▪ K-TUIN      | ▪ COMPILATIO    |
| ▪ ALFRESCO    | ▪ URKUND        |
| ▪ EMAGISTER   | ▪ DELL          |
| ▪ (SYMPOSIUM) | ▪ BISTAZO       |
| ▪ REDHAT      | ▪ SAFECREATIVE  |
| ▪ (EDUSTANCE) | ▪ GNOSS         |
| ▪ MATLAB      |                 |

o Análisis, comunicación y prospectiva

- Decálogo de negociación:  
Se ha elaborado un decálogo de principios negociadores para homogeneizar los objetivos y principios de los equipos negociadores.
- Informe sobre leasing:  
Se ha realizado una encuesta e informe sobre el uso de las modalidades de alquiler y leasing de equipos informáticos en las universidades.
- Análisis de licencias:  
Se ha realizado un análisis crítico de las nuevas fórmulas de licencias y sus peligros (licencias en la nube, licencias 'campus', producto único, contratos referidos a legislación extracomunitaria etc)
- Relaciones internacionales:  
Se estableció un contacto permanente con Groupe Logiciel de Francia, con conversaciones trimestrales, intercambiando información detallada sobre todas las negociaciones en nuestros países respectivos. Esta colaboración resulta de suma utilidad para ambos grupos.
- Emisión de la newsletter 'Boletín Relprov' a todas las universidades.



- Grupo de Dirección de TI

- Organización del curso de “EXPERTO EN DIRECCIÓN DE SERVICIOS TI DE UNIVERSIDADES”

Esta propuesta pretendía atender la necesidad de actualizar la formación de los directores y responsables de servicios de Informática de nuestras universidades.

Para su elaboración se partió del perfil CIO (*Chief Information Officer*) propuesto por el Comité Europeo de Normalización (CEN, 2012).

La propuesta, aprobada por la sectorial TIC de la CRUE, de la que ha contado con apoyo financiero y soporte, se está desarrollando con las siguientes características:

- Impartida como un título propio (experto) de la UCLM de 25 créditos, equivalentes a 210 horas lectivas, en modalidad semipresencial con una duración total de 9 meses.
- 64 horas presenciales (30% de las horas): 8 días de 8 horas (mañana + tarde) viajando una vez al mes.
- 146 horas online (75% de las horas): soportado por herramientas de e-learning, con agendas mensuales para dar libertad horaria amplia.
- Consta de los siguientes módulos:
  - ESTRATEGIA TI Y NEGOCIO (38 horas, 4'5 créditos)
  - B. GESTIÓN DE PROYECTOS (21 horas, 2'5 créditos)
  - C. GOBIERNO DE TI (59'5 horas, 7'0 créditos)
  - D. TENDENCIAS I (38 horas, 4'5 créditos)
  - E. TENDENCIAS II (46 horas, 5'5 créditos)
  - F. CASOS Y CONCLUSIONES (7'5 horas, 1'0 créditos)
- Los co-directores académicos del curso son Mario Piattini Velthuis y Francisco Ruiz González, catedráticos de la UCLM.
- Intervienen 28 expertos de reconocida solvencia y prestigio, pertenecientes a 19 organizaciones, incluidas 8 universidades públicas, con representación de 7 comunidades autónomas.
- Se han matriculado de 33 alumnos pertenecientes a 24 universidades, todos relacionados con la dirección TI de las mismas.
- Patrocinan el curso: Cisco, Fujitsu, HP, Huawei, Lenovo, Microsoft, Oracle, Vodafone





- Realización del Catálogo de Servicios TIC Universitarios

El Catálogo de Servicios TIC universitarios es el principal resultado de este grupo de trabajo. En su versión 2.0, publicada en 2014 se han identificado 119 servicios diferentes estructurados en los 8 bloques de servicios ya definidos en el “Marco de Referencia para la elaboración de la Carta de Servicios TIC universitarios”. Esta versión incluye además de la estructuración una definición de alcance para cada uno de los servicios. Cabe destacar el bloque de servicios TIC destinados al soporte TIC a la gestión, donde se han identificado hasta 64 servicios diferentes.

La puesta en común con otros grupos de trabajo de la sectorial ha permitido realizar a partir de esta versión del catálogo una propuesta de alineación con resultados de otros grupos de trabajo de la propia sectorial:

- Por un lado, se ha identificado el catálogo como una herramienta idónea para la clasificación de aplicaciones software cuyas condiciones de uso, acceso y licenciamiento están siendo lideradas por el Grupo de Trabajo de Relaciones con Proveedores y cuya clasificación es importante para el grupo de trabajo de desarrollo de ERP colaborativo..
- Por otro, se ha trabajado en una propuesta formal para alinear los servicios identificados en el catálogo con los indicadores de UNIVERSITIC, realizándose una propuesta formal a considerar en el nuevo diseño de UNIVERSITIC.
- El trabajo de alineación con UNIVERSITIC ha permitido también identificar la utilidad para indicadores relacionados con la penetración de la administración electrónica en las universidades.

Además del trabajo de cierre de la versión 2.0 y el estudio de impacto en otros grupos de trabajo de la sectorial, se ha trabajado también en la difusión de los resultados alcanzados. Esta difusión ha excedido la habitual presentación de resultados parciales realizada en las dos jornadas de la sectorial TIC celebradas en 2014:

- La difusión externa se ha realizado mediante la participación en foros de ámbito nacional especializados en la gestión de TI, como el Congreso Nacional VISION 14 de itSMF donde se participó con la ponencia: “¿De verdad nos conocen? Carta de servicios TIC en universidades, lista para su degustación”

Más información en:

[http://itsmf.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1548](http://itsmf.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1548)

- Se ha realizado una publicación en la revista “RUIDERAE” al objeto de difundir el trabajo relacionado con la Carta de Servicios TIC, el proceso que se ha seguido en el grupo para su desarrollo y sus resultados en un artículo titulado: “Desarrollo colaborativo de una carta de servicios TIC universitarios”

Más información en:

<http://ruiderae.revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/517>



○ Relación del grupo de trabajo con ITSMF

Con la intención de crear alianzas con organizaciones externas que enriquezcan a la sectorial se ha estrechado la relación con itSMF España (Information Technology Service Management Forum). Las principales acciones en este sentido han sido:

- Reconocimiento por parte de itSMF a la CRUE-TIC como un grupo de interés en el foro, incorporando a los miembros de la sectorial como socios sin coste, así como invitaciones al Congreso Anual Vision.
- Difusión de ejemplos de buenas prácticas en gobierno y gestión de las TIC de las Universidades en los eventos de itSMF. Obteniendo en el Congreso Vision13 el premio al mejor caso práctico la Universidad de Jaén por su ponencia "ITIL, ISO9001 y EFQM la convivencia es posible".
- Incorporación de la sectorial al Congreso Anual Internacional Académico de itSMF en sus ediciones 2013 y 2014. Materializándose en una sede específica del Congreso en la Universidad de Castilla La Mancha (2013) y en la Universidad de Jaén (2014). Alcanzando en la edición del 2014, la participación de 12 Universidades, 3 organismos públicos, 9 empresas y 71 asistentes.
- El 20 de Marzo se celebró una jornada en la Universidad de Sevilla bajo el título "Arquitectura Empresarial: Cómo conseguir los objetivos del negocio". Colaboraron itSMF España, la Asociación de Arquitectos Empresariales de España y Directores de Informática de la Universidades. El concepto de Arquitectura Empresarial es un marco de trabajo metodológico de mejora continua a medio plazo, basado en una visión integral que permite mantener actualizada la estructura de información organizacional alineando procesos, datos, aplicaciones e infraestructura tecnológica en cuatro dimensiones: negocios, datos/información, aplicaciones y tecnología.

Más información en:

[http://itsmf.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1351](http://itsmf.es/index.php?option=com_content&view=article&id=1351)

○ Relaciones del grupo de trabajo con ATI

ATI Asociación de Técnicos en Informática ([www.ati.es](http://www.ati.es)) difundió dentro del grupo de Dirección TI su Monografía "Gobierno Corporativo de las Tecnologías de la Información". Revista "Novática", número 229.



- Grupo de Transparencia y Gobierno abierto

El grupo empieza su andadura a mediados del año 2014, a partir del resultado del trabajo del subgrupo correspondiente dentro de Análisis, Planificación y Gobierno de las TI.

Entre los resultados del grupo en este periodo cabe destacar:

- Finalización del documento "Hacia una universidad abierta":

<http://www.crue.org/TIC/Documents/Haciaunauniversidadabierta.pdf>

El documento ha sido presentado en la propia Sectorial y en otros ámbitos:

- II Jornadas de Gobierno Abierto y Open Data (Sevilla, Febrero 2014)
- SIMO Educación (Madrid, Octubre 2014)
- Se ha identificado y creado un "grupo de interés", más allá de los responsables de servicios TI de las Universidades que constituyen la Sectorial. Dicho grupo de interés incluye además a otros responsables universitarios, especialmente en los ámbitos de comunicación y documentación, y a numerosos académicos que trabajan en estas temáticas y que pueden transferir su conocimiento hacia el propio sistema universitario, como ya hacen hacia otras administraciones públicas que iniciaron los procesos de transparencia y gobierno abierto anteriormente. El grupo lo completan algunos profesionales externos, de las administraciones públicas o del sector tecnológico.

Se ha empezado a articular la participación y colaboración de este grupo de interés en la definición y desarrollo de las actividades futuras.

- Se realizó un encuentro específico sobre Conocimiento abierto y enlazado (UCM, 11/6/2014).