

# COMUNICACIÓN TECNIMAP 2007

## Título:

**Plataforma tecnológica para la difusión de la oferta tecnológica de las Universidades públicas valencianas: Comunidad Valenciana Transfiere Resultados de la Investigación (COVATRI).**

## Autora:

Estrella D. Correcher Julià. Personal de Administración y Servicios de la Universidad Politécnica de Valencia del Centro de Transferencia de Tecnología, Diplomada en Gestión y Administración Pública por la Facultad de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Politécnica de Valencia.

## Palabras clave

Gestión y transferencia del conocimiento en las Administraciones Públicas. Plataformas tecnológicas. Interoperabilidad.

## Resumen de la comunicación

La presente comunicación ha sido elaborada a partir del TFC<sup>1</sup> de la autora, en colaboración con el CTT de la UPV.

A partir del análisis de la legislación vigente y la normativa propia de las Universidades públicas, y el estudio de diversos informes, el TFC delimita un marco legal que permite definir el estado del arte en la gestión de los resultados de la investigación en las Universidades públicas. Posteriormente se aborda un estudio comparativo basado en técnicas de benchmarking, de las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación (OTRIs) universitarias públicas de la Comunidad Valencia, tomando como referente el CTT y ampliándose con una selección de OTRIs universitarias públicas españolas.

La citada comparativa ha permitido detectar debilidades en áreas de gestión como: intangibles, procesos, usuarios o resultados en la sociedad; planteándose propuestas de mejora, entre las que destaca la creación de una plataforma de difusión tecnológica (COVATRI) capaz de integrar las ofertas tecnológicas de las Universidades públicas a nivel regional, como referente de interoperabilidad en las AAPP.

En la presente comunicación se describe la propuesta de mejora, a partir de los antecedentes y metodología utilizada en el análisis de la situación de la gestión de los resultados de la investigación por las OTRIs. Posteriormente se describen las distintas ventajas de implantar una plataforma tecnológica con las características descritas y finalmente las conclusiones extraídas.

## 1. Introducción

La Universidad, históricamente ha desarrollado las funciones de docencia e investigación, en los últimos tiempos se ha incorporado el tercer rol que es la transferencia de conocimiento. El concepto de transferencia de conocimiento podría quedar definido en éste entorno como el proceso por el que los resultados de la investigación son trasladados a los distintos agentes sociales. Estos agentes están integrados en los denominados sistemas de innovación.

En el entorno universitario, las Oficinas de Transferencia de los Resultados de la Investigación (OTRIs), son estructuras interfaz, que en la mayoría de casos, se hallan insertas

---

<sup>1</sup> CORRECHER JULIÀ, Estrella. "La gestión de los resultados de la investigación en las Universidades públicas. Estudio comparativo de las oficinas de transferencia de los resultados de la investigación (OTRIs) de las Universidades públicas de la Comunidad Valenciana y una selección de OTRIs de las Universidades públicas españolas. Propuestas de mejora". Dirección: Fernando Polo Garrido. [Trabajo Final de Carrera]. Facultad de Administración y Dirección de Empresas. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia, 30 de marzo de 2007.

en la propia organización de la Universidad. La denominación de interfaz les viene dada por ser el eje sobre el que gira la transferencia de conocimiento. El proceso de transferencia de conocimiento no queda al margen de la implantación de las TICs.

En este contexto las OTRIs interactúan con distintos niveles de usuarios que se pueden clasificar del siguiente modo:

- Usuarios internos: Comunidad Universitaria, especialmente el PDI.
- Usuarios externos: Básicamente son las empresas.

A partir del análisis de la situación, mediante un estudio comparativo de las OTRIs de las Universidades públicas en la gestión de los resultados de la investigación. A lo largo de la comunicación se realiza una descripción de una de las soluciones propuestas en el TFC: la creación de una plataforma tecnológica para las Universidades públicas valencianas (COVATRI).

Finalmente se plantean una serie de ventajas y conclusiones, en relación con la mejora de los procesos de gestión y difusión de los resultados de la investigación en relación con la función de transferencia de conocimiento que tienen encomendada las Universidades.

## **2. Antecedentes**

En los últimos años se ha venido desarrollado un marco teórico para la implementación de servicios de la administración electrónica basados en los principios de interoperabilidad y la compartición de recursos.

La sociedad de la información y del conocimiento ha dado la oportunidad de que las AAPP exploten de mejor modo la información que disponen. La importancia de la gestión del conocimiento ha hecho que las organizaciones públicas den cada día mayor importancia a sus activos intangibles mediante la generación de sistemas de gestión que permitan que la información sea convertida en conocimiento dentro del entorno Web.

En Europa, la tendencia de los últimos años es a ofrecer unos servicios integrados considerando la interoperabilidad de sistemas, contenidos y procesos entre distintos estratos de la administración, de la local a la europea, hecho clave para disponer de unos servicios paneuropeos y reducir los riesgos de fragmentación de los avances producidos en la administración europea.

La interoperabilidad en los servicios no solo favorece a los organismos públicos, sino que mejora las relaciones entre éstos, los ciudadanos y las empresas que también se benefician de las múltiples ventajas que conlleva la asimilación de la sociedad de la información. Entre éstas ventajas se encuentran la mejora del entorno económico, la reducción de los trámites administrativos, reducción de la burocracia y ahorro del tiempo de espera y ejecución de los procesos administrativos.

Las últimas investigaciones, estudios y artículos acerca de la gestión del conocimiento mencionan la importancia de herramientas que faciliten la captura, conservación, organización, procesamiento y sobre todo difusión del conocimiento, de tal forma que se transforme dicho recurso, hoy disperso, en un "capital intelectual" administrable.

Como ejemplo respecto a la implantación de redes de comunicación entre organizaciones que faciliten compartir conocimiento, se halla la propuesta incluida en la Conferencia Mundial sobre Ciencia titulada: Ciencia para el Siglo XXI, convocada por la UNESCO en Budapest (junio - julio 1999). En ella se adoptó un nuevo compromiso para la creación en Londres de un Centro Internacional para la Comunicación Científica, con la finalidad de coordinar los esfuerzos mundiales para hacer llegar la comunicación científica a todos los ciudadanos, según se cita en la Declaración de Budapest (1999)

### 3 Metodología utilizada en el análisis de la situación de la gestión de los resultados de la investigación por las Universidades públicas

Uno de los elementos principales de que disponen las Administraciones Públicas para potenciar el desarrollo de la Sociedad de la Información, es ofrecer servicios públicos en línea, lo que se denomina e-Administración; éste ha constituido el punto de arranque para llevar el estudio comparativo de las OTRIs.

La metodología aplicada en la elaboración del TFC se ha basado en la recopilación de legislación, informes, documentos y bibliografía de interés en relación al tema abordado. El estudio comparativo de las OTRIs se ha realizado teniendo en cuenta, entre otros aspectos, política estratégica y cultura organizacional, la actividad investigadora, gestión de la oferta tecnológica.

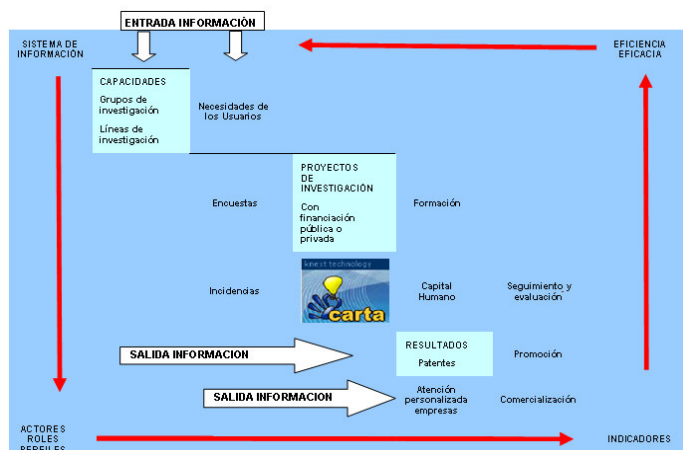
Se ha tomado como unidad de referencia el CTT, unidad de interfaz de la UPV, y la evolución en la gestión de los resultados de la investigación, desde la implementación del proceso TRIP, como consecuencia de la experiencia participativa en el proyecto NEICO. El proyecto Transferencia TRIP, cuyo objetivo era la diseminación del proceso TRIP entre las universidades públicas de la Comunidad Valenciana, y con posterioridad el proyecto UNICON por el que se incorpora TRIP en el sistema de gestión del conocimiento CARTA Knext, generando un entorno de trabajo desarrollado a través de la Web para la gestión de los resultados de la investigación dentro de la UPV.

El estudio comparativo se centra en el análisis descriptivo llevado a cabo sobre dos muestras escogidas de entre las OTRIs de las Universidades públicas españolas; la primera integrada por OTRIs públicas de la Comunidad Valenciana y la segunda muestra una selección del resto de OTRIs públicas españolas. Esta última muestra se ha escogido en base a criterios objetivos como la determinación de Universidades más activas en el área de protección de los resultados de la investigación y los estudios publicados en relación con éste tema, todo ello, aplicando técnicas de benchmarking. También se ha tenido en consideración algunas de las cuestiones abordadas en el Libro Blanco para la mejora de los servicios públicos, en el que se promueve la gestión de calidad en las administraciones públicas.

Las propuestas de mejora se han integrado dentro de un plan estratégico, diseñado a partir de la definición de los flujos de información en las OTRIs en relación con la gestión de los resultados de la investigación.

El estudio del sistema de la información de las OTRIs universitarias, ha permitido identificar las distintas áreas de gestión, sus actores y los citados flujos de información. Todo esto, podría representarse en la siguiente matriz.

**Ilustración 1** Flujos de información en las OTRIs universitarias en relación con la gestión de los resultados de la investigación.

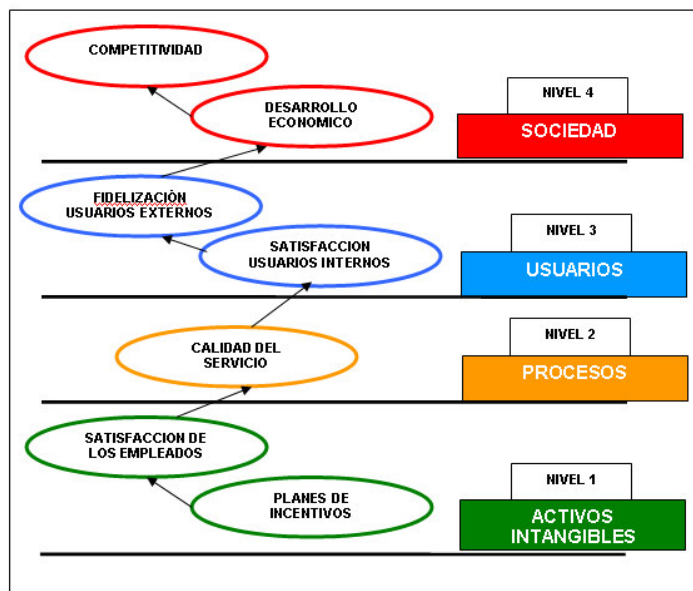


Fuente: CORRECHER JULIÀ, Estrella. (TFC) 2007

Identificados los flujos de información, se ha diseñado el mapa estratégico de la organización de las OTRIs universitarias públicas valencianas, en relación a la gestión de los resultados de la investigación.

En el mapa estratégico se han establecido cuatro niveles, tal y como se aprecia en la siguiente ilustración:

**Ilustración 2** Mapa estratégico de las OTRIs universitarias. Adaptación del mapa estratégico de la organización de Robert Kaplan.



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007. Adaptado de la versión dada por MARTI LLUCH, Daniel. Gestionar el conocimiento en empresas y en la administración pública. 8ª Jornadas españolas de documentación. FESABID 2003.

El anterior mapa estratégico ha servido para marcar unos objetivos alcanzables, a partir de los que se ha elaborado el plan estratégico que incorpora las distintas propuestas de mejora.

Los objetivos de elaborar un plan estratégico respecto a la mejora propuesta, en éste sentido, tomando como referente el sistema de gestión de conocimiento CARTA Knext a través del que se ha desarrollado un entorno de trabajo virtual en la en la UPV para la gestión de los resultados de la investigación, serian los siguientes:

- 1 Conseguir una mejor gestión en los resultados de la investigación.
- 2 Estandarizar el proceso de gestión de los resultados de la investigación TRIP.
- 3 Transferir el sistema de gestión del conocimiento CARTA Knext.
- 4 Transferir conocimiento a los distintos actores intervinientes en el proyecto: OTRIs universitarias públicas de la Comunidad Valenciana, entidades colaboradoras, comunidad universitaria, empresas y sociedad.
- 5 Fomentar la comunicación, la cooperación y el intercambio de información entre las OTRIs de las universidades públicas de la Comunidad Valenciana bajo los principios de colaboración institucional e interoperabilidad de las AAPP.
- 6 Ofrecer una información globalizada de la oferta tecnológica de las universidades públicas valencianas.

## 4 Descripción de la mejora propuesta

Integrar las mejoras dentro de un plan estratégico se ha considerado como un proceso de innovación. En este proceso se han establecido las siguientes fases y que a su vez constituyen una estrategia en la ejecución del mismo:

- Fase 1 Homogeneizar procesos de gestión.
- Fase 2 Diseminar y mantener la gestión del conocimiento.

- Fase 3 Institucionalizar la gestión del conocimiento.

A continuación se describe cada una de las fases mencionadas:

- **Fase 1 Homogeneizar procesos de gestión.**

Una vez que las OTRIs hayan adoptado un proceso de gestión homogéneo, correspondiente a esta primera fase, la siguiente fase de diseminar y mantener la gestión del conocimiento, se efectuaría a partir de la utilización de la herramienta CARTA knext como base del sistema de gestión del conocimiento.

- **Fase 2 Diseminar y mantener la gestión del conocimiento.**

Respecto a la diseminación del sistema de gestión del conocimiento, la transferencia de este entorno de trabajo a otras OTRIs, puede dotar de mayor eficacia a la organización de las OTRIs, además de un mayor protagonismo a las funciones que desempeñan estas interfaces dentro del sistema universitario.

Respecto al mantenimiento del sistema de gestión del conocimiento, se centra en implementar una serie de mejoras o módulos de ampliación del citado entorno de trabajo, que posibiliten acometer el proyecto de implantación de la plataforma tecnológica. Los módulos serían los siguientes:

- Módulo de integración en CARTA Knext de los procesos de gestión de proyectos de investigación.
- Módulo de integración en CARTA Knext de los servicios de firma electrónica para la presentación telemática de las solicitudes de patente ante la OEPM.
- Módulo de integración de un metabuscador en CARTA Knext. En este proyecto se propone el metabuscador Searchy<sup>2</sup>
- Módulo de gestión de las demandas de las empresas.

A continuación se pasa a describir brevemente los citados módulos:

- Módulo de integración en CARTA Knext de los procesos de gestión de proyectos de investigación.

Actualmente la gestión de proyectos de investigación no están integrada en el entorno de trabajo CARTA Knext, por lo que la mejora estaría constituida por la creación de un módulo en el entorno de trabajo CARTA Knext, para la integración de los proyectos de investigación resultantes de la concesión de ayudas a la investigación, tanto externas como propias.

La gestión de los proyectos, atraviesa diversas etapas: elaboración de la propuesta, solicitud, concesión, desarrollo, justificación y finalización del proyecto, este proceso se integrarían en CARTA Knext, lo que permitiría, al tratarse de una plataforma *Web*, que los distintos actores implicados en el desarrollo de cada una de estas etapas aportarían la información correspondiente al sistema de gestión del conocimiento. Concluida la gestión de los proyectos a través de este módulo, pasarían a una fase posterior en la que se procedería al análisis de los resultados de la investigación, de modo que se posibilitara en una primera instancia la posibilidad de impulsar el proceso de protección de los mismos.

La integración de todos los proyectos gestionados por las OTRIs, ofrecería la posibilidad de obtener un repositorio de aquellos proyectos que habiendo obtenido financiación, y no resultaren patentables, sí podrían ser útiles para identificar futuras líneas de investigación, y el desarrollo de nuevos proyectos cuyos resultados pudieran ser definidos como resultados patentables.

El siguiente esquema da una idea de cómo quedaría integrada la información del módulo de gestión de proyectos de investigación en CARTA Knext:

---

<sup>2</sup> BARRERO, David, CRIADO, J. Ignacio. Creador de *Searchy*.

**Ilustración 3** Implementación del módulo de gestión de proyectos de investigación en la plataforma de gestión del conocimiento de gestión de resultados de la investigación CARTA Knext.



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007

- Módulo de integración en CARTA Knext de los servicios de firma electrónica para la presentación telemática de las solicitudes de patente ante la OEPM.

El proceso de gestión de las solicitudes de patente por las Universidades Públicas, está integrado por un conjunto de servicios prestados por las OTRIs y entre los que se incluyen:

- El proceso de tramitación de solicitud de protección jurídica de la invención.
- Seguimiento del expediente abierto por la OEPM.
- Seguimiento de la extensión de la patente a otros países, ya sea por la vía de Patente Europea o PCT.
- Pago de las tasas correspondientes al mantenimiento de las patentes.

Actualmente el entorno de trabajo CARTA Knext no contempla la posibilidad de realizar la presentación de solicitudes de patente ante la OEPM, ni tampoco el pago de las tasas correspondientes por vía telemática,

Con tramitación *Web* sin certificado de firma electrónica, pueden llevarse a cabo otros procedimientos como por ejemplo los pagos a la OEPM. La OEPM a integrado desde abril de 2005 mediante la aplicación EPOLINE OLF V2.0 de la OEP y en colaboración con la OMPI, el sistema informático ES-EOLF V2.10, que permite la presentación telemática de solicitudes de patentes europeas, internacionales vía PCT y nacionales, realizando una gestión más eficiente y unos servicios más rápidos a los ciudadanos. El envío de las solicitudes de patentes europeas y vía PCT se efectúa con pleno valor jurídico según la Ley 59/2003 de 19 de diciembre que regula la firma electrónica. En cuanto a las solicitudes de patentes nacionales, está pendiente de aprobación y publicación la norma que actualmente se halla en tramitación y que regulará este procedimiento de registro telemático. Según consta en la Gaceta del PCT nº 03/2004 de 15 de enero se incluyen los parámetros técnicos necesarios que hacen posible la presentación electrónica.

Los sistemas de solicitud de patentes vía Internet, y la realización de los trámites telemáticos se realizará garantizando la seguridad de los servicios mediante la firma electrónica avanzada, utilizando los certificados digitales Ceres Clase 2 en tarjeta criptográfica por cada una de las personas que vayan a firmar digitalmente las solicitudes enviadas. Este certificado lo expide la FNMT-RCM, y es compatible con otras aplicaciones de ventanilla virtual desarrolladas por la OEPM, como por ejemplo:

- Pago telemático.
- Solicitud de marca.
- Solicitud de patente europea y PCT.

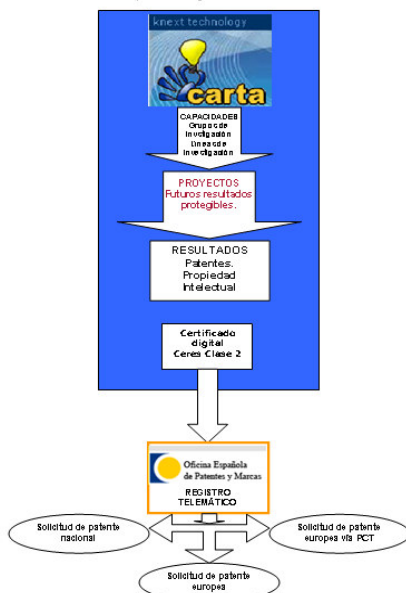
- Presentación de recursos.

Con este sistema se ofrece un entorno globalizado estándar para la solicitud de patentes a través de una plataforma fiable que permite la interoperabilidad de los sistemas de solicitudes electrónicas.

La implementación de este sistema en el entorno de trabajo CARTA Knext pasaría por integrar los servicios de firma electrónica para la presentación telemática de estas solicitudes a la OEPM, mediante el diseño de un modulo que para tal finalidad integrara un enlace en la plataforma de trabajo, desde el que se accediera a la realización virtual de los registros tanto de las solicitudes de patente nacional (cuando este servicio esté disponible), como su extensión o bien, la solicitud de patente internacional por la vía PCT, mediante la adecuación de la plataforma de gestión del conocimiento CARTA Knext. Como parte de esta mejora se propone la obtención del correspondiente certificado de firma digital expedido por la FNMT para la UPV.

El esquema de integración de ésta mejora en la plataforma de gestión del conocimiento CARTA Knext sería el siguiente:

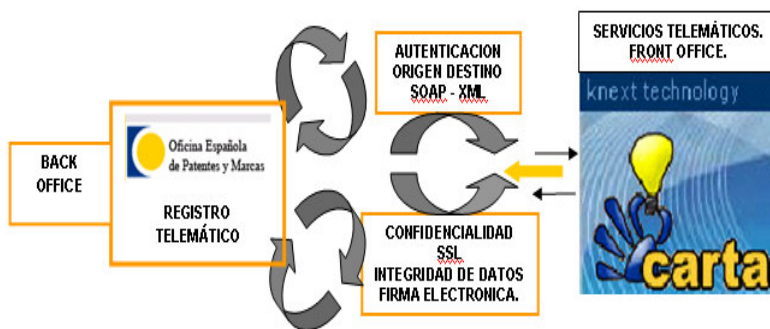
**Ilustración 4** Implementación en CARTA Knext del certificado digital Ceres Clase 2 para la presentación por vía telemática de las solicitudes de patente en el registro telemático de la OEPM.



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007

La arquitectura para la integración de la firma electrónica, en la plataforma de trabajo orientada a la implementación de servicios Web, servicios de firma electrónica mediante la utilización de estándares, se esquematizaría del siguiente modo:

**Ilustración 5** Arquitectura de la integración del servicio de firma electrónica en la plataforma de gestión y difusión del conocimiento.



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007

Como puede apreciarse en el esquema anterior, sobre la base de un front office que preste los servicios electrónicos de firma electrónica a la plataforma CARTA Knext, se desarrollará el back office de la misma, debe realizarse sobre una arquitectura *Web* distribuida, de modo que resuelva el problema de la interoperabilidad entre organizaciones en el caso de que este módulo fuera implementado al resto de universidades públicas valencianas con la finalidad de compartir información. La interconexión deberá realizarse mediante el cumplimiento de unos estándares como son: SOAP, XML, WSDL, JAX-RPC entre otros.

Deberán incorporarse procesos de autenticación sobre certificado digital y servicios de firma electrónica de un modo global. Deberá cumplirse con el requisito de garantía de la firma electrónica en la tramitación de las patentes a la OEPM y la tramitación sea segura. También se deberá permitir la firma electrónica de documentos.

- Módulo de integración del metabuscador *Searchy*.

El sistema de gestión del conocimiento CARTA Knext, carece de metabuscador para realizar búsquedas en la información contenida en este entorno. Puesto que se maneja información de varias áreas dentro de la organización, y que se propone integrar información de distintas organizaciones como son las Universidades públicas de la Comunidad Valenciana, la creación de un módulo de integración de un metabuscador, en este caso *Searchy*, en CARTA Knext se hace imprescindible, constituyendo ésta por tanto una propuesta de mejora.

Desde la perspectiva de la gestión pública, concretamente en la gestión de los resultados de la investigación por parte de las universidades públicas, como se ha apuntado anteriormente, este sistema ofrecería la oportunidad de integrar la correspondiente información relativa a las distintas ofertas tecnológicas de las universidades públicas valencianas ya que el sistema permite gestionar gran cantidad de información y datos disponibles en los sistemas de gestión del conocimiento como puede ser CARTA Knext, de modo que sirvan para uso interno de las respectivas OTRIs, uso por parte de los usuarios dentro de la Comunidad Universitaria, empresas y ciudadanos que accedería desde un entorno *Web* a la información, de este modo la gestión del conocimiento se realizaría de un modo adecuado a las necesidades cada capa de usuarios.

*Searchy* es un metabuscador que permite lanzar consultas contra distintos sistemas de información e integrar los resultados de los mismos. La mayor innovación de este metabuscador es, que el proceso se realiza de una forma distribuida y teniendo en cuenta un entorno interorganizativo. Expresado de otro modo, permite hacer accesible los sistemas de información disponibles en cada organización a otras organizaciones de manera bastante sencilla. El intercambio de información se realiza mediante un lenguaje unificado que ofrece la propia *Web Semántica*.<sup>3</sup>

La integración del metabuscador *Searchy* permitiría que la información estuviera estructurada en niveles de acceso, siendo visualizada por el resto de los agentes partícipes del proyecto, dando gran fiabilidad a las búsquedas en la *Web semántica*.

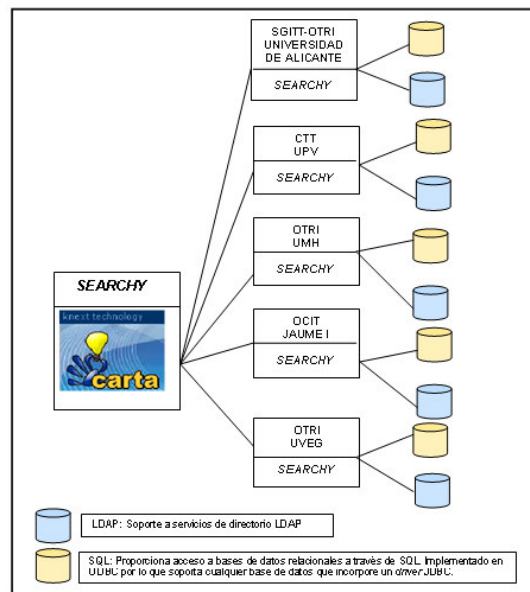
A continuación se presenta un esquema de cómo en un futuro se pueden aprovechar las posibilidades que ofrece *Searchy* a la hora de compartir la información entre administraciones y sus bases de datos.

---

<sup>3</sup> BARRERO, David, CRIADO, J. Ignacio. (2004) *Integrando la Gestión del Conocimiento en las Administraciones Públicas. Una Solución desde la Web Semántica y los Servicios Web*.



**Ilustración 6** Diseño multiagente *Searchy* para la implementación de los diferentes sistemas de información correspondientes a la gestión de los resultados de la investigación, de las OTRIs públicas universitarias de la Comunidad Valenciana.



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007. Elaboración propia a partir de los datos contenidos en "Integrando la información de las Administraciones Públicas en la gestión del conocimiento. Una solución desde la *Web* semántica y los servicios *Web*" BARRERO, David y CRIADO, J. Ignacio. VIII Jornadas TECNIMAP 2004. Murcia, 28 de septiembre al 1 de octubre de 2004.

- Módulo de gestión de las demandas de las empresas.

En algunos informes se pone de manifiesto que los ingresos derivados de la transferencia de conocimiento en los últimos años se han convertido en un hecho relevante, en el Informe CyD 2005, de la Fundación CyD indica que el Sistema Universitario Español tiene un peso significativo en la economía española. A pesar del impacto económico, hay una débil percepción por parte de las empresas respecto a la contribución efectiva de la universidad al desarrollo, ya que el 80% de las empresas no han recurrido nunca a la universidad para llevar a cabo proyectos de investigación, contratar servicios científico-técnicos, haciéndose necesaria una mayor transparencia y difusión de la actividad y resultados de las universidades.

No obstante, en los últimos 10 años tanto la universidad, como la administración han realizado un gran esfuerzo, especialmente en políticas de transferencia de tecnología, creación de empresas de Base Tecnológica, o participación en parques científicos y tecnológicos entre otros.

Algunos de los factores que hacen que la transferencia de tecnología no se produzca de un modo eficaz son:

- El desconocimiento de las ofertas tecnológicas.
- El desajuste entre oferta y demanda.

El nuevo proyecto de reforma de la LOU además, en conexión con la mejora propuesta, cita textualmente que "Las universidades fomentarán la cooperación con el sector productivo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 83. A tal efecto, promoverán entre otras acciones dirigidas al PDI, la creación de centros o estructuras mixtas y la pertenencia y participación activa en redes de conocimiento y plataformas tecnológicas"; lo que refuerza la justificación de la implantación de la mejora propuesta.

La plataforma de gestión del conocimiento CARTA Knext integrada en las Universidades públicas valencianas, permitirá tal y como se plantea en la mejora que se describe a continuación, integrar las demandas de los usuarios, en especial de las empresas.

La implementación en CARTA Knext, un módulo para la gestión de las demandas de las empresas redundaría en posibilitar un enfoque estratégico en la difusión y comercialización de la oferta tecnológica universitaria. La justificación de la integración de la oferta tecnológica de

las universidades públicas de la comunidad Valenciana en la plataforma tecnológica, se halla en la posibilidad de que las empresas principalmente de la Comunidad Valenciana, dispongan de acceso a un portal tecnológico que integre todas las ofertas de las Universidades y Organismos Públicos de Investigación, que se adhieran, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, sin la necesidad de realizar múltiples búsquedas.

La implantación de este entorno de trabajo apuntaría como beneficios propiciar la explotación y comercialización de las patentes.

Este módulo se instrumentalizaría mediante un acceso de las empresas, restringido a ciertas áreas de la información contenida en CARTA Knext, como es:

- Información de la Oferta tecnológica.
- Grupos de Investigación. (Información no confidencial)
- Líneas de Investigación (Información no confidencial).

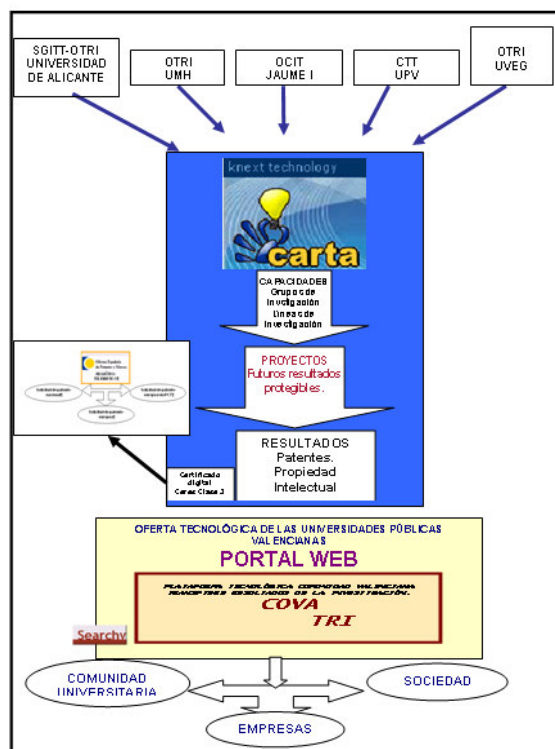
La plataforma debería permitir el registro de las empresas a las que se les asignaría una clave de usuario. Esto se realizaría mediante la implementación en los servicios *Web* de la plataforma el protocolo XML Key Management, mediante el cual se distribuyen y registran las claves públicas. Para la obtención de acceso como usuario las empresas deberían cumplimentar un formulario en *Web*, que contendría una serie de datos básicos.

• **Fase 3 Institucionalizar la gestión del conocimiento.**

Dentro de la Fase 3 Institucionalizar la gestión del conocimiento, la propuesta de mejora consistiría en la creación de la plataforma tecnológica COVATRI (Comunidad Valenciana Transfiere Resultados de Investigación), sobre la base de CARTA Knext con integración de los módulos propuestos anteriormente con la oportuna participación de las Universidades públicas valencianas como ejecutoras del proyecto y la Administración autonómica como financiadora del mismo.

A continuación se presenta un esquema del aspecto definitivo de la plataforma tecnológica COVATRI.

**Ilustración 7** Diseño de la plataforma tecnológica Comunidad Valenciana Transfiere Resultados de la Investigación (COVATRI)



Fuente: CORRECHER JULIÁ, Estrella (TFC) 2007

## **5 Ventajas de la implantación de la plataforma tecnológica (COVATRI)**

Las ventajas de diseminar el sistema de gestión del conocimiento CARTA Knext a las Universidades públicas valencianas a través de COVATRI, se pueden estructurar en tres apartados:

### **1 Ventajas respecto de las funciones desarrolladas por las OTRIs.**

- Simplificar las interacciones de los usuarios con las OTRIs a través de canales adecuados.
- Generar nuevos servicios que doten mayor valor añadido a las OTRIs.
- Dar un tratamiento personalizado tanto a usuarios como organismos, empresas o personal que integra la Comunidad Universitaria.
- Servir de herramienta interfaz para la consecución de los objetivos en materia de transferencia de las OTRIs de la Comunidad Valenciana, ofreciendo:
  - Ventanilla única a las empresas a través de un formato homogéneo.
  - Gestión de la oferta tecnológica más racional de modo que se permita la difusión de la tecnología en la Comunidad Valenciana.

### **2 Ventajas respecto a la gestión de los resultados de la investigación.**

La plataforma integrará en una sola herramienta los siguientes procesos:

- Gestión de los proyectos de investigación.
- Gestión de los resultados de la investigación mediante el proceso TRIP.
- Gestión de la protección de los resultados de la investigación.
- Comercialización y difusión de la oferta tecnológica.

### **3 Ventajas respecto a la gestión de la información de las organizaciones implicadas en la mejora.**

A través de un entorno de trabajo en red compartido por varias organizaciones, las OTRIs de las universidades públicas de la Comunidad Valenciana, respecto a la gestión de la información de las mismas, se plantean las siguientes ventajas:

- Mayor accesibilidad a la información de cada una de las organizaciones fomentando la interrelación, la integración de la información e interoperabilidad.
- Evitación de inconsistencias en la información.
- Reducción de los tiempos de trabajo.
- Recuperación de la información con el mínimo ruido.
- Accesibilidad a la información sin desplazamientos.
- Mayor fluidez en las comunicaciones dentro de cada una de las organizaciones, ya sean entre personal de la OTRI y personal investigador y entre estos y las empresas.

## Conclusiones:

Las conclusiones que se pueden extraer, de que en un futuro, se lleve a cabo la implantación de la plataforma tecnológica COVATRI, se apoyan en los siguientes puntos:

- El interés que supone la diseminación de la herramienta de gestión del conocimiento CARTA Knext, y la implementación de distintos módulos en la misma, se centra en la modernización de las organizaciones implicadas al incorporar una carta de servicios telemáticos.
- La importancia de la difusión de una oferta tecnológica globalizada través de unos servicios *Web*, además de constituir un medio de enlace entre las universidades y la sociedad, puede mejorar el flujo de transferencia de conocimiento y de tecnología.
- La necesidad apoyo de las instituciones implicadas, tanto en la ejecución como en la financiación de éste tipo de propuestas, que además de ser ejemplo de colaboración interadministrativa, contribuyen al fomento de una cultura innovadora.
- El interés que supone que una plataforma tecnológica como COVATRI, se constituya como un soporte, que posibilite la renovación del tejido productivo a nivel regional, fomentando la competitividad y el desarrollo económico a nivel regional.

## Bibliografía

- AGUIRRE, S., SALVACHÚA, J., QUEMADA, A., MOZO, A. (2005) "*Uso del Web semántico para la interoperabilidad semántica de recursos educativos en Internet y redes P2P*"
- BARRERO, David, CRIADO, J. Ignacio. (2004) "*Integrando la Gestión del Conocimiento en las Administraciones Públicas. Una Solución desde la Web Semántica y los Servicios Web*" en VIII Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas: TECNIMAP 2004, Murcia.
- BITRIÁN, Mariano (2005). "Presentación telemática de patentes". OEMP. Universidad Carlos III. Madrid, 17 de marzo de 2005.
- BOLETIN EUROBOX. (2004) "*La patente comunitaria: un tercer nivel de protección*" IRC CENEO. Eurobox nº 75 julio-agosto 2004.
- CTT-UPV. MATEU, Amparo. (2006) "*Curso de gestión de I+D y transferencia de conocimiento en las universidades*".
- LABIANO, Javier. (2005) "*Aplicaciones de firma electrónica en las AA.PP*" en *Sociedad de la Información*
- MARTIN, Tomás. (2005) "*De la e-Administración al liderazgo en la prestación de servicios públicos*" en ASTIC. Boletín nº 35 septiembre. Monografías: Con paso seguro.
- MARTINEZ USERO, José Angel y PALACIOS RAMOS, Elsa. (2003) "*XML: un medio para fomentar la interoperabilidad, explotación y difusión de contenidos en la administración electrónica. Contenidos y Aspectos Legales en la Sociedad de la Información*" en Congreso CALSI, 24 Valencia, octubre.
- MINISTERIO DE ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. (2005) "*Propuesta de recomendaciones a la Administración General del Estado sobre utilización del software libre y de de fuentes abiertas*".
- PROPUESTA DE DECISIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO (2003) "La prestación interoperable de servicios paneuropeos de administración electrónica al sector público, las empresas y los ciudadanos"
- RUBIO, F; DUART, J. M., y LUPIÁÑEZ, F. (2005) "*Estrategias de introducción y uso de las TIC en el sistema universitario español. 2005*" en revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol.2, nº 1
- TOMÁS FOLCH, Marina. (2003) "*Gestión del cambio en la Universidad*" en revista Acción pedagógica Vol. 12 nº 2 UAB.
- TORRES OLIVARES, M. (2002) "Edición personal. Fideliting"
- ZORRILLA, Juan Pablo. (2006) "*La información como estrategia en un contexto global y competitivo: una revisión teórica*" en revista Intangible Capital nº 12 -Abril-Junio.