

Boletín de difusión de la Transferencia del Conocimiento de la Universidad de Córdoba

TRUJCO

Nº9 | ABRIL 2013

Edición trimestral



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
VICERRECTORADO DE POLÍTICA CIENTÍFICA
Y CAMPUS DE EXCELENCIA

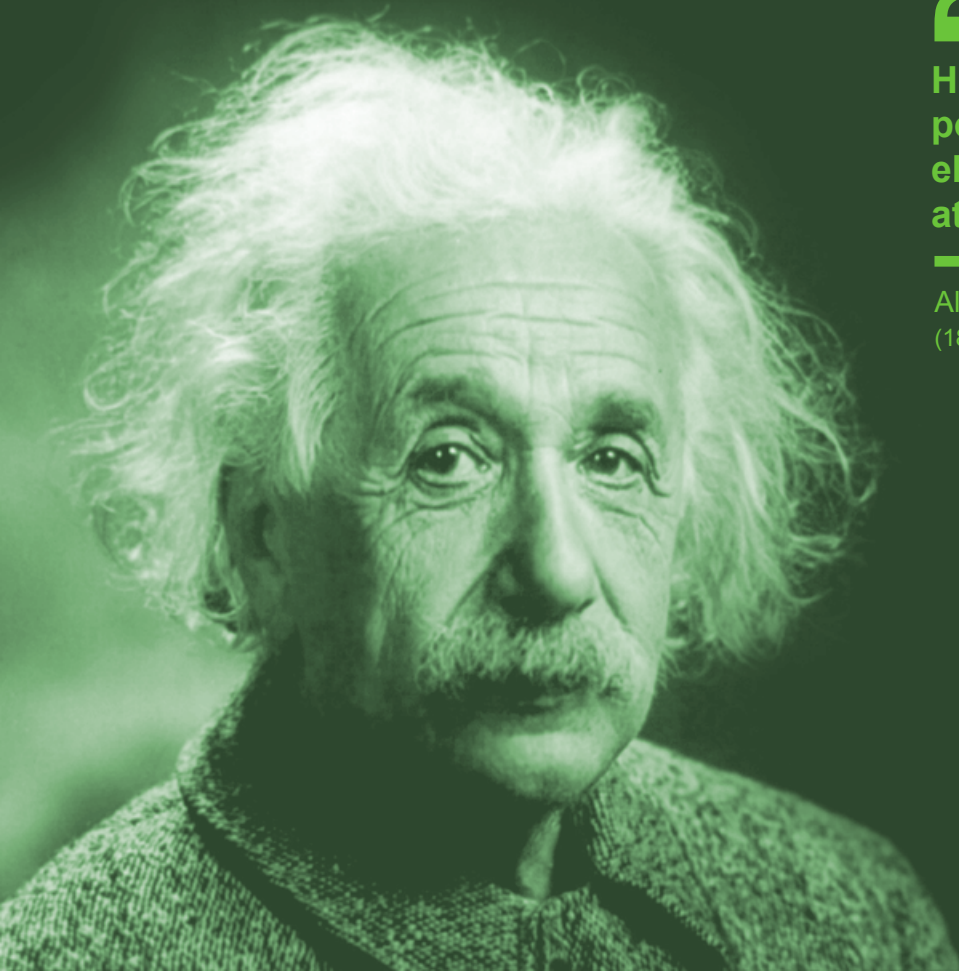
Sumario

Jornada de encuentro UCO-MAGTEL en el campo de la energía termosolar	3
II Foro TRANSIERE	4
Un investigador de la UCO beneficiario de la línea “Impulso de la Investigación Aplicada” desarrollada por CEI Cambio y la FEDIT	6
A pesar de la crisis	7
Proyectos Europeos: PARAVAC.....	9
EBT: FIVEWAPPS	12
Patentes: Procedimiento de autenticación de obras de arte digital.....	14
Demandas tecnológicas	16
Guía de actividades	18
Directorio OTRI.....	23



Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”

Albert Einstein
(1879-1955)



Jornada de encuentro UCO-MAGTEL en el campo de la energía termosolar

El pasado miércoles día 20 de febrero tuvo lugar un encuentro entre la empresa MAGTEL I+D+I, la planta termosolar O&M Africana Energía y trece investigadores de la Universidad de Córdoba de las áreas de Química Analítica, Ingeniería Química, Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Dinámica Fluvial e Hidrología.

En dicha jornada se abordaron diferentes problemáticas planteadas en el funcionamiento de la planta termosolar, demandando soluciones a nuestra universidad.

La Africana es un complejo solar ubicado en la provincia de Córdoba, entre los términos de Fuente Palmera, Guadalcazar, Almodóvar del Río y Posadas. Integra una planta solar fotovoltaica móvil con seguidores de dos ejes, a pleno rendimiento desde 2008, y una planta solar termoelectrica adyacente.

Una de las grandes características de este complejo, tanto en la vertiente fotovoltaica como en la termoelectrica, es el grado de innovación tecnológica aplicado. La innovación es uno de los pilares sobre los que se sustenta MAGTEL como grupo empresarial de base tecnológica, por lo que en cada proyecto y a través de soluciones tecnológicas avanzadas, se percibe su seña de identidad.

El seguidor solar de la planta fotovoltaica, móvil a dos ejes, ha sido diseñado por MAGTEL I+D+I, la filial del grupo centrada en nuevas soluciones y especializada en el sector de las energías renovables, en un programa de investigación que contó con la colaboración de la Universidad de Córdoba.

Durante la reunión se trataron temas tan diversos como la gestión y tratamiento de aguas,



Reunión MAGTEL

eliminación de ruidos, control de temperaturas, mantenimiento predictivo de instalaciones, contaminación por HTF, etc. Los grupos asistentes cuentan con amplia trayectoria en la participación y desarrollo de contratos art.83 para atender la demanda tecnológica del grupo empresarial.

En breve tendrá lugar una visita de los investigadores de la UCO a la planta para poder tratar in situ las problemáticas planteadas durante la reunión.



TRANSFIERE. Segundo foro europeo para la ciencia, tecnología e innovación.

El segundo foro Transfiere, que se ha celebrado los días 9 y 10 de febrero en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga, ha contado con la participación de más de 200 empresas e instituciones, alrededor de 250 grupos de investigación, medio centenar de universidades españolas frente a las 36 del año anterior, más de 1.600 perfiles de oferta y demanda tecnológica, y más de 2.700 citas programadas en 14 horas, tanto cerradas previamente como organizadas in situ.

La Universidad de Córdoba participó con 10 investigadores, los cuales mantuvieron 25 reuniones con otras tantas empresas y entidades de 7 sectores productivos (Industria, Energía y Medio Ambiente, Infraestructuras y Transportes, Turismo, Servicios y Financiación, Tecnologías de la Información, Comunicación y Contenidos, Agroalimentario y Salud).

Profesionales e investigadores se han dado cita en la Trend Area de Transfiere atraídos por un plantel de ponentes de repercusión internacional y una agenda de temas a la vanguardia de la transferencia tecnológica y la conexión universidad-empresa. Entre ellos, destacó la presencia de José Manuel Leceta, director del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), quien destacó la importancia del "factor humano" en el cambio de paradigma en la política de innovación.

Junto a Leceta, los asistentes de Transfiere pudieron conocer de primera mano las opiniones y puntos de vista de otros ponentes tales como Rodolfo Carpintier, presidente de Digital Assets Deployment, o Paloma Cabello Esteban, co-fundadora y patrono del Massachusetts Institute of Technology (MIT).

El Speaker Corner de Transfiere ha sido durante dos días el escaparate de la innovación

en España. Más de 60 ejemplos y casos prácticos vinculados a la innovación, la transferencia de tecnología y la cooperación en el desarrollo científico.



TREND AREA
TRANSFIERE 2013

Los bloques giraron en torno a cinco áreas temáticas: Universidad; Organismos Públicos de Investigación (OPIS); Centros Tecnológicos; Parques Tecnológicos y Centros de Empresas Innovadoras; y Entidades Tractoras y Colaboradoras.

La tercera edición de Transfiere ya tiene fecha: 12 y 13 de febrero de 2014. Así lo anunció el presidente del comité organizador, Felipe Romera, durante el acto de clausura del foro. Profundizar en la internacionalización del evento, reto propuesto por la organización para el próximo año.

Un investigador de la UCO beneficiario de la línea “Impulso de la Investigación Aplicada” desarrollada por CEI Cambio y la FEDIT

Manuel Cruz Yusta, investigador del Departamento de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Córdoba, ha sido beneficiario de esta alianza, gracias a la cual ha realizado una estancia en el Laboratorio de Materiales Cementantes Hidráulicos del Instituto Tecnológico de la Construcción (AIDICO). En ella, ha continuado una investigación sobre la modelización teórica de dosificaciones de morteros, cementos y hormigones, así como la reutilización de residuos de diversas procedencias. En concreto, en este trabajo busca valorizar residuos de origen agrícola procedentes de las cortezas y cáscaras de coco, desarrollando para ello un producto aplicable en el sector de la construcción.

Durante la estancia en el centro tecnológico se han desarrollado dos líneas de valorización del residuo. Por una parte, se ha trabajado en un aditivo, obtenido a partir de residuos agrícolas, capaz de admitir entre 3 y 3,5 veces su peso en agua sin variar su volumen y capaz de liberar esta agua de forma lenta. “Este producto permitirá reducir la relación agua/cemento, minimizando los problemas de retracción, siendo muy útil en numerosas aplicaciones como por ejemplo en la preparación de hormigón de alta resistencia”, afirma el investigador.

Otra de las líneas de trabajo desarrollada por Manuel Cruz durante su estancia en AIDICO ha girado en torno al estudio de la calcinación del residuo objeto de estudio para, por una parte, obtener energía de la biomasa y, por otra, contar con unas cenizas que permitan su uso en materiales de construcción tradicionales.

Esta estancia complementa la investigación desarrollada por el Grupo de Investigación FQM-175 Química Inorgánica en el marco del proyecto de excelencia de la Junta de An-

dalucía “Desarrollo de morteros de alto valor añadido para su aplicación en la restauración y mantenimiento de edificios patrimoniales.” (P09-FQM-4764).



Julián Morales, Manuel Cruz y Luis Sánchez

El CEI Cambio es un proyecto centrado en el desarrollo de la investigación relacionada con el cambio global y sus repercusiones, tanto ecológicas como socioeconómicas, en el que participan las universidades de Almería, Cádiz, Córdoba, Huelva, Internacional de Andalucía, Jaén y el CSIC, bajo la coordinación de la Universidad Pablo de Olavide. Esta alianza de conocimiento andaluz busca convertirse en un referente internacional en medio ambiente, biodiversidad y cambio global, contando con Andalucía como espacio de frontera con excepcionales condiciones para el estudio de los ecosistemas y con una prestigiosa comunidad investigadora andaluza.

A pesar de la crisis

A pesar de la crisis, o quizá debido a ella, la contratación a través del artículo 83 ha invertido la tendencia descendente de los últimos años y en 2012 ha alcanzado los 8,19 millones de euros (fig. 1).

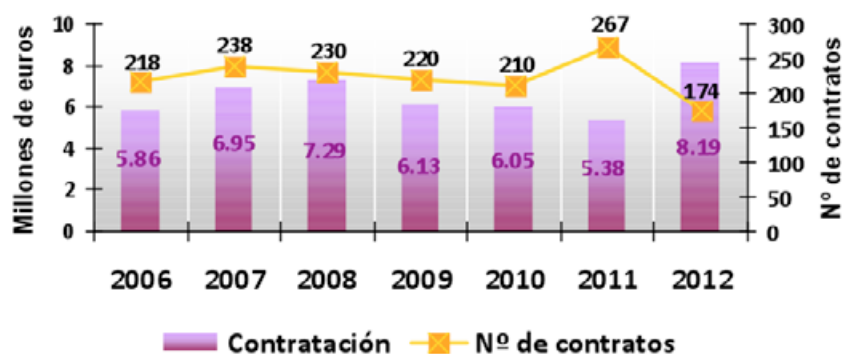


Fig. 1.- Evolución de relaciones contractuales en los últimos años

Este hecho muestra que los investigadores de la UCO se han volcado en la colaboración con empresas ante la disminución de fondos de las convocatorias públicas de carácter nacional destinadas a la investigación fundamental. Se explica en parte, no obstante, por la existencia de financiación europea del Fondo Tecnológico destinada a empresas que luego subcontratan a los grupos, como Innterconecta.

En los últimos años también ha aumentado considerablemente el interés de los investigadores de la UCO en convocatorias de proyectos internacionales, consiguiendo en los últimos 5 años un total de 36 proyectos internacionales.

Proyectos Programa Marco	2008	2009	2010	2011	2012	Totales
Solicitados	13	28	25	16	15	97
Concedidos	4	4	4	8	4	24
Otros Proyectos Internacionales	2008	2009	2010	2011	2012	Totales
Solicitados	17	8	3	8	14	50
Concedidos	2	5	1	2	2	12
Importe total	718.905 €	1.337.595 €	785.830 €	2.388.800 €	1.825.377 €	7.056.507€

Tabla 1.- Nº de proyectos internacionales solicitados y concedidos en los últimos años en la UCO

Otras áreas de actividad gestionadas por la OTRI, como la solicitud de patentes y la creación de EBT, se han mantenido con los mismos indicadores que en años anteriores.

PROYECTOS EUROPEOS

Vaccines against helminth parasites of livestock of economic and/or public health significance (PARAVAC)



Responsable en la UCO: Prof. José Pérez Arévalo

Investigadores contratados en la UCO: Dr. Rafael Zafra Leva, Dr. Leandro Buffoni Perazzo, Ldo. Alejandro Escamilla Sánchez, Ldo. Raúl Pérez Caballero.

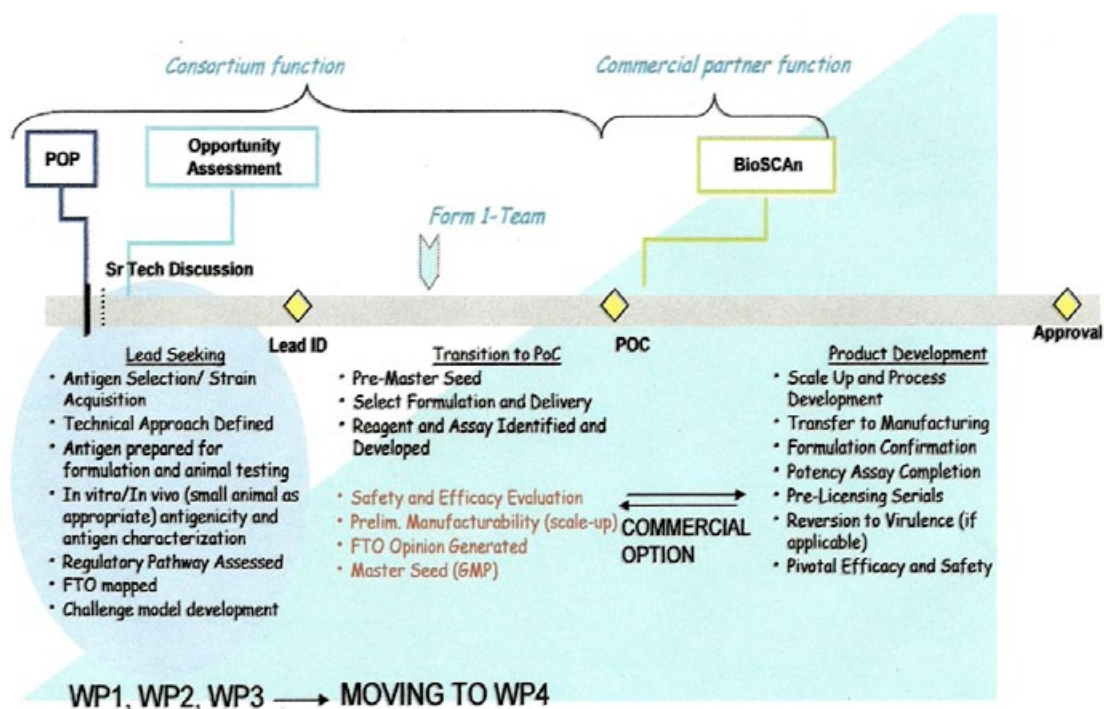
Tiempo de ejecución: 1 de Abril de 2011 hasta 31 de Marzo de 2015.

INTRODUCCIÓN

El proyecto PARAVAC está financiado por el VII Programa Marco con una aportación de la Comisión Europea de unos 9 millones de euros. El principal objetivo de este proyecto es el desarrollo y comercialización de vacunas para el control de helmintos en animales de producción. Los helmintos son parásitos que afectan a los animales y al hombre, si bien producen una baja mortalidad, las pérdidas en la ganadería son enormes. Así, se ha estimado que las pérdidas mundiales en el sector ganadero causadas por *Fasciola hepatica* superan los 2500 millones de euros, siendo las pérdidas ocasionadas por nematodos notablemente superiores. En los últimos años se ha constatado un notable aumento de la prevalencia de varios helmintos en el ganado, lo que ha sido relacionado con el aumento de la resistencia a fármacos y con el cambio climático con inviernos más suaves que favorecen el ciclo de los parásitos.

Algunos de los helmintos del ganado también pueden afectar al hombre, como es el caso de la fasciolosis e

hidatidosis. Actualmente, el control de los helmintos en el ganado se basa casi exclusivamente en el uso de fármacos (antihelmínticos), los cuales deben ser administrados de forma rutinaria en zonas endémicas, lo que ha generado un alarmante aumento de la resistencia de los helmintos a los fármacos más eficaces. Además, estos fármacos tienen un periodo de supresión bastante largo, en la mayoría de los casos superior a un mes, por lo que el riesgo de residuos medicamentosos en carne y leche es serio si no se usan adecuadamente. Las vacunas, además de no dejar residuos y ser compatibles con la ganadería ecológica, confieren una protección más duradera que



Pasos en el desarrollo y comercialización de vacunas frente a helmintos



Investigadores de la Universidad de Córdoba participantes en el proyecto

los antihelmínticos, lo que permitirá controlar mejor los helmintos en el ganado. Por estos motivos el desarrollo de vacunas para controlar estos parásitos es un objetivo estratégico de la UE y de otros países. Sin embargo, los helmintos son parásitos complejos que han desarrollado una variedad de estrategias para evadir la respuesta inmune de sus hospedadores, por lo que la obtención de vacunas eficaces constituye un desafío importante para la comunidad científica. Por otro lado, las vacunas destinadas al ganado deben tener un bajo coste para hacer más competitivo al sector ganadero.

OBJETIVOS

El proyecto PARAVAC pretende avanzar en el desarrollo de vacunas frente a los principales helmintos del ganado, concretamente frente a los nematodos gastrointestinales *Ostertagia ostertagi* en vacuno, *Haemonchus contortus* en oveja y cabra, nematodos pulmonares *Cooperia onchophora* y *Dictyocaulus viviparus* en vacuno, el trematodo *Fasciola hepatica* en oveja y vaca, y el cestodo *Echinococcus*

granulosus en perro, hospedador definitivo del parásito que causa la hidatidosis en humanos y en el ganado. Al menos se pretende desarrollar hasta la fase de comercialización un prototipo de vacuna. Los objetivos específicos para lograrlo son:

- 1) Desarrollo de vacunas sintéticas o nativas protectoras, las primeras usando sistemas de expresión molecular recombinante.
- 2) Definir los mecanismos de protección inmune de las vacunas para optimizar la formulación de las mismas.
- 3) Definir la eficacia protectora de las vacunas en ensayos experimentales y de campo.
- 4) Proporcionar una plataforma de intercambio de conocimiento y formación para mejorar la investigación y colaboración entre los socios.
- 5) Incrementar la interacción entre los investigadores, industria farmacéutica animal y organizaciones ganaderas para llevar las vacunas rápidamente de los laboratorios a las granjas.

El grupo de la UCO, constituido por investigadores de los grupos AGR262, AGR133 y BIO217, coordina el programa de formación del proyecto y participa en ensayos vacunales experimentales frente a F. hepatica en la especie ovina para evaluar la eficacia de candidatos vacunales y la respuesta inmune en fases tempranas y tardías de la infección. También participa en estudios patológicos para evaluar las lesiones hepáticas de ensayos vacunales de campo frente a F. hepatica en vacuno realizados en Irlanda y Perú.

CONSORCIO

En el proyecto europeo PARAVAC participan 23 socios, incluyendo una empresa farmacéutica y tres PYMEs. El proyecto es interdisciplinario con socios especialistas en parasitología, biología molecular, inmunología, patología, epidemiología, así como en aspectos relacionados con la comercialización de medicamentos veterinarios. Los participantes son:

1. MOREDUN RESEARCH INSTITUTE MRI, Reino Unido (Coordinador);
2. UNIVERSITEIT GENT UGENT, Bélgica;
3. VIB, Bélgica;
4. UNIVERSITY COLLEGE DUBLIN, NATIONAL UNIVERSITY OF IRELAND, Irlanda;
5. UNIVERSITE LYON 1 CLAUDE BERNARD UCBL Francia;
6. STIFTUNG TIERAERZTLICHE HOCHSCHULE HANNOVER, Alemania;
7. ACADEMISCH ZIEKENHUIS LEIDEN - LEIDS UNIVERSITAIR MEDISCH CENTRUM LUMC, Holanda;
8. UNIVERSITY OF GLASGOW, Reino Unido;
9. THE UNIVERSITY OF LIVERPOOL, Reino Unido;
10. UNIVERSIDAD DE CORDOBA, España;
11. ROYAL INSTITUTION FOR THE ADVANCEMENT OF LEARNING MCGILL UNIVERSITY, Canada;
12. INSTITUT AGRONOMIQUE ET VETERINAIRE HASSAN II IAVH2 Marruecos;
13. UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA, Uruguay;
14. AGRICULTURAL RESEARCH COUNCIL (ARC), Sudáfrica;
15. UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, Brasil;
16. ISCONOVA AB, Suecia;
17. UNIVERSITAET ZUERICH, Suiza;
18. ECOLE NATIONALE DE MÉDECINE VÉTÉRINAIRE Túnez;
19. PFIZER LIMITED, Reino Unido;
20. LARA MEDIA LIMITED, Irlanda;
21. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA, Perú;
22. TRIVERITAS LIMITED, Reino Unido;
23. MURDOCH UNIVERSITY, Australia.



Empresas de Base Tecnológica



FiveWapps

FiveWapps, una EBT cordobesa implicada en el desarrollo del Internet del Futuro

Como evolución de las investigaciones desarrolladas por el grupo de investigación PAIDI-TIC110 de la Universidad de Córdoba, nace a principios del 2013 FiveWapps con la misión de ofrecer a ciudadanos, instituciones y empresas los más avanzados servicios móviles materializados por un conjunto de aplicaciones ubicuas para el marketing, en general, y la publicidad, en particular. Las soluciones que esta EBT ofrece incorporan la tecnología Near Field Communication (NFC), permitiendo la creación de Smart Cities en las que los usuarios interactúan con su entorno de una forma natural e inteligente.



Irene Luque y Francisco Borrego son dos de los socios fundadores de FiveWapps y miembros del grupo de investigación PAIDI-TIC110



– ¿Cuál es la misión de esta nueva EBT?

FiveWapps (www.fivewapps.com), con una clara orientación I+D+i, tiene una misión muy clara: ayudar y guiar a empresas e instituciones a introducirse en la nueva fase del desarrollo de la sociedad de la información. Para ello pone al alcance de las empresas las últimas tecnologías y resuelve sus problemas con soluciones sencillas y eficaces. Además, en la misión de FiveWapps se encuentra poner a disposición del usuario y consumidor aplicaciones ubicuas, no intrusivas, que les facilite el acceso al mercado de los productos e información en las mejores condiciones para garantizarle los mejores productos y servicios a un menor coste.

– ¿Cuáles son las líneas estratégicas de la EBT?

A través de sus soluciones, FiveWapps pretende dar respuesta a las 5Ws que se plantean en un sistema pervasivo: What?, When?, Where?, Who? y Why?, diseñando y creando

EBT de la Universidad de Córdoba



ambientes inteligentes personalizados a usuarios y empresas. Nuestra estrategia es ser referentes en el sector tecnológico, ofreciendo a los ciudadanos e instituciones soluciones que les permita incorporarse en el Internet del Futuro, y a las empresas aplicaciones para poder acceder a un rango más amplio de clientes, ofreciéndoles a todos la posibilidad de disponer de los servicios en cualquier momento, lugar, y adaptados a las preferencias específicas de empresas y usuarios.

– ¿Qué innovación incorpora los productos que comercializa esta EBT?

Nuestras soluciones móviles hacen uso de la tecnología NFC que permite al usuario interactuar de forma natural con cualquier objeto de su entorno, accediendo a información y servicios. NFC será, en un futuro muy próximo, el medio usual de pago, sustituyendo a las tarjetas de crédito físicas y es el sostén tecnológico del desarrollo de las Smart Cities. Además, nuestros productos son aplicaciones móviles que incorporan interfaces gestuales, sistemas seguros de comunicación inalámbrica e información geolocalizada.



– ¿Qué productos comercializa FiveWapps?

Inicialmente, FiveWapps inicia su actividad comercial con tres productos: WingBonus (www.wingbonus.com), destinado a la gestión de cualquier tipo de cupón electrónico y tarjeta de fidelización de clientes, WingTrapper (www.wingtrapper.com), orientado a la captación y fidelización de clientes utilizando marketing dirigido y técnicas de gaming, y WingPosts (www.wingposts.com), una novedad tecnológica en la publicidad móvil, basado en publicidad ubicua al alcance de todos que favorecerá el desarrollo de las ciudades sostenibles.

Además, fruto de los resultados de las investigaciones del grupo de investigación, FiveWapps lanzará al mercado otros productos orientados al turismo (WingTravelling) y a redes sociales ubicuas (WingContact), todos ellos utilizando la tecnología NFC.

Procedimiento de Autenticación de Obras de Arte Digital

Inventores: Carlos de Castro Lozano (UCO), Enrique García Salcines (UCO), José Miguel Ramírez Uceda (UCO), Remedios María Robles González (UCO) y Beatriz Sainz Abajo (UVA)

Titular: Universidad de Córdoba

RESUMEN

La presente invención se refiere a un procedimiento que permite autenticar obras de arte, preferentemente de arte digital, es decir, el que se realiza con dispositivos electrónicos de computación, aunque podría aplicarse perfectamente a otros tipos de obras de arte efectuadas con otros dispositivos, de manera que la autenticidad del autor o autores quede perfectamente protegida, junto con los derechos que puedan derivarse de ella.

En esta invención, los datos de la obra de arte y su autor se transmiten a través de una red privada y de manera encriptada, desde una entidad certificadora de arte digital auténtico, que se denotará como ECADAT (Entidad Certificadora de Arte Digital Auténtico), que estará autorizada para realizar esta actividad; transmitiéndose los datos hacia un servidor central que comprende una base de datos. Los datos se almacenan en una unidad de almacenamiento del servidor y la obra digital impresa cumple unas medidas de seguridad que evita su falsificación. La ECADAT posee un registro de la propiedad de cada obra de arte digital, asignándole un código único que la identifica respecto de cualquier otra obra.



De izquierda a derecha, José Miguel Ramírez, Enrique García y Remedios M^a Robles junto a obra digital.

APLICACIONES

El arte digital es una disciplina de las artes plásticas que comprende obras en las que los elementos digitales son imprescindibles, bien en el proceso de producción o bien en su exhibición. Al contrario del resto de obras artísticas, que se manifiestan sobre un soporte físico (lienzo, instrumento musical, material escultórico, entre otros) las obras de arte digital se manifiestan mediante soportes digitales o al menos con la participación de algún dispositivo digital. El arte digital no son simples gráficos, ni grafías artísticas realizables por una combinación de máquinas, sino que es una expresión de la creatividad humana, con com-



ponentes como sensaciones, sentimientos, ideas y otros que pueden resultar expresados mediante sonidos, imágenes u otros elementos detectables por los sentidos normales de nuestra especie, empleando herramientas como ordenadores, soportes informáticos, redes y otros útiles, pero análogos en esencia a los que durante siglos se han venido utilizando con soportes tales como pared, piedra, lienzo y otros.

La principal dificultad para la comercialización de arte digital, similar al que existe para las obras de arte clásicas, está en cómo clasificar una obra de arte digital como auténtica, teniendo en cuenta que ésta se puede copiar de un soporte de almacenamiento a otro de una manera idéntica.

Según la presente invención, una entidad (la denominada ECADAT) da fe de la autenticidad de una obra de arte digital, estableciéndose para ello determinados mecanismos de autenticación mediante el procedimiento patentado.

VENTAJA COMPETITIVA

La invención consiste en un procedimiento de autenticación de obras de arte digital, que comprende una fase de grabación de un código de seguridad en la obra de arte y su verificación posterior. La mencionada fase de grabación comprende: el almacenamiento de la obra de arte digital en una base de datos de un servidor central, y la generación, mediante un algoritmo, de un código bidimensional de seguridad de la obra de arte; la impresión de la obra de arte en tinta visible; la impresión del código de seguridad en tinta ultravioleta sobre la obra de arte ya impresa.

La verificación de la autenticidad de la obra de arte, se realiza en una sala de verificación que comprende: una cámara bi-espectral, que capta luz ultravioleta y visible; un raíl sobre el que se desplaza la cámara bi-espectral, para su posicionamiento a una distancia determinada de la obra de arte impresa; unos focos, que dan una iluminación homogénea en la sala; y un luxómetro, que mide la iluminación recibida por la obra de arte.



Demandas Tecnológicas

Monitorización de trabajos agrícolas

SME from the north-eastern Poland is looking for ecologically oriented technology to monitor agricultural work processes and service. The solution should allow to supervise and monitor the processes. Technology should be fully developed and ready for use.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1146>

Lector electrónico para ganado

A Scottish Company which specialises in Livestock Electronic Identification (EID) systems has developed a multi cattle race reader which reads the electronic ID of cattle in high throughput areas such as auction marts, abattoirs and farms. They wish to make the structure of the product lighter and therefore more viable to transport and export and are seeking collaborative partners, either academic or industrial, to help them to assess and develop the components, materials and design.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1147>

Sistema de aislamiento alimentario

A Spanish company working in the food sector is looking for technologies or processes to obtain an insulation system between the different phases of a composed food that avoids moisture migration and consequently prevents modifications in textures and microbiological development. The company is looking for industrial partners or research centres interested in a technical cooperation or a commercial agreement with technical assistance.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1148>

Método para mantener el color rojo de la carne

A Spanish company working in the food sector is looking for technologies or processes to maintain the characteristic reddish colour of meat all through the heat process treatment with no E number additives and therefore allowing having a clean label. They are looking for an alternative solution to nitrite or indirect sources of nitrite. The company is looking for industrial partners or research centres interested in a license agreement or a technical cooperation.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1149>

Decoloración en productos alimentarios

A UK food and drinks manufacturer is seeking an alternative to the use of sulfites in the prevention of discolouring for a range of fruitbased products. The solution sought may be an alternative additive or a novel processing or packaging technology. License agreements or technical cooperation agreements are offered.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1150>



Demandas Tecnológicas

Cría intensiva de ciervos

A farmer from Latvia is planning to start intensive deer growing for meat production. The farm is looking for research institution or other type of cooperation partner that can offer methodology and technology needed for the establishment of the unit. The farmer is interested in commercial and technical cooperation.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1145>

Edulcorantes naturales basados en Stevia

A Spanish dairy company is looking for noncaloric natural sweeteners with minimum astringent effect. The company is preferably looking for products based on Stevia extract but other products based on other extracts like Neohesperidine, Thaumatin, etc. will also be considered. The company is willing to reach a technical cooperation agreement or a commercial agreement with technical assistance with the aim of validating these compounds in the dairy industry.

Maquinaria de transporte y silos de almacenaje de cereales.

Una empresa cordobesa quiere desarrollar a un nivel superior la maquinaria de transporte de cereales y el cálculo de estructura metálica particular recogido en la normas europeas y americanas como SILOS DE ALMACENAJE DE CEREALES.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1155>

Análisis de transmutación biológica.

French researcher is looking for a laboratory concerning the process of biological transmutation. Microbiological micro-organisms are supposed, as far as the researcher has observed, to transform manganese into iron under atmospheric condition. A laboratory is therefore sought for technical cooperation; to perform customized microbiological tests.

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1157>

Los grupos de investigación que estén interesados en atender alguna de estas demandas, pueden contactar con la OTRI en la siguiente dirección:
otri@uco.es • Teléfono: 957-218022 • Preguntar por Luis Barrón.



Guía de actividades

Presentación Proyecto Minerva. (Córdoba. Campus de Rabanales. Sala Manuel Medina del Paraninfo, 10/04/2013)

<http://www.uco.es/webuco/otri/detalleNoticia.php?id=1159>

II Congreso internacional sobre alimentación y medio ambiente (Budapest, 22-24/04/2013)

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=ES_NEWS&ACTION=D&DOC=24&CAT=NEWS&QUERY=0139d3b6bf7e:df88:237fa446&RCN=34999

World Forum for Nutrition Research Conference (Reus, 20-21/05/2013)

<http://www.worldnutrition2013.com/>

Creating markets from research results (Munich, 6-7/05/2013)

<http://www.epo.org/learning-events/events/conferences/markets.html>

Greenlab International Matchmaking Event (Wageningen Holanda, 10/04/2013)

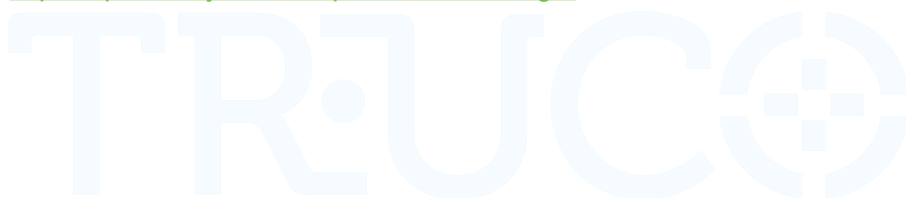
<http://www.b2match.eu/bff2013/>

IV Congreso europeo sobre I+D+I empresariales (Sevilla, 26-27/09/2013)

http://cordis.europa.eu/fetch?CALLER=ES_NEWS&ACTION=D&DOC=2&CAT=NEWS&QUERY=013d347fd146:703e:24e28293&RCN=35550

Key Enabling Technologies for Smart Specialization Strategies (RIS3) in Agro-food (Murcia, 11-12/04/2013)

<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/ketfors3inagro>





Guía de actividades

Agrofood Brokerage Event – Alimentaria Lisboa 2013 (Lisboa, 15-16/04/2013)

<http://www.b2match.eu/alimentaria-lisboa2013>

I Congreso Internacional sobre seguridad alimentaria global (Noordwijkerhout, Países Bajos, 29/09/2013)

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=events.document&EV_LANG=ES&EV_RCN=35555&pid=0

Vegetal World Congress (Valencia, 2-4/10/2013)

<http://www.vegetalworld.com/>

WEBINAR: web-based software tool: predictive models and sampling plans

(Córdoba, 19 y 26 /04/2013)

This webinar introduces into the web-based software tool developed within the EU Project BASE-LINE 'Selection and improving of fit-for-purpose sampling procedures for specific foods and risks', funded by the 7th Framework Program. Session 1: Date: Friday, April 19th, 2013. Time: 5:00 pm (CET) Session 2: Date: Friday, April 26th, 2013 Time: 9:30 am (CET). To participate in the webinar please contact: cplaza@optimumquality.es Teléfono: 957 326 836

Optimización de la producción eléctrica en centrales termosolares. (Córdoba 12/04/2013)

www.magtel.es/optimizacion-termsolares



Seventh Framework Programme (FP7)

Gantt de convocatorias



	Convocatorias	Presupuesto millones €	Comienzo	Final
Salud	IMI-Call-2012-5	169,00	07/03/13	16/05/13
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	FP7-2013-ICT-FI 	130,00	16/05/13	10/12/13
	FP7-2013-ICT-11	236,50	18/09/12	16/04/13
Nanociencias, Nanotecnologías, Materiales y Nuevas Tecnologías de Producción	-	-	-	-
Alimentación, Agricultura y Pesca, y Biotecnología	-	-	-	-
Energía	FP7-ENERGY-2013-IRP	39,50	10/07/12	04/04/13
	FCH-JU-2012-1	77,50	17/01/13	24/05/13
Medio Ambiente	FP7-ENV-2013-WATER	40,00	10/07/12	04/04/13
Transporte-Aero-náutica	-	-	-	-
Joint Technology Initiative (Annex VI-SP1)	ARTEMIS-2013-1 	73,00	26/02/2013	06/06/2013
	SP1-JTI-CS-2013-02 	-	09/04/2013	09/07/2013
	SP1-JTI-CS-2013-03 	-	09/07/2013	09/10/2013
Espacio	-	-	-	-

Nota: los periodos marcados en **color amarillo** corresponden a CONVOCATORIAS PREVISTAS. Se aportan como informacion más reciente de la que dispone la Agencia Andaluza del Conocimiento en cada momento. Aunque proceden de fuentes confiables, no deben considerarse oficiales.



	Convocatorias	Presupuesto millones €	Comienzo	Final
	FP7-PEOPLE-2013-CIG	-	18/10/13	18/09/13
	FP7-PEOPLE-2013-IEF 	-	14/03/13	14/08/13
	FP7-PEOPLE-2013-IIF 	-	14/03/13	14/08/13
	FP7-PEOPLE-2013-IOF 	-	14/03/13	14/08/13



	Convocatorias	Presupuesto millones €	Comienzo	Final
Potencial de investigación	FP7-ERA Chairs-PilotCall-2013	12,00	18/12/12	30/05/13
	FP7-CDRP-Women-Innovators	0,18	10/07/12	15/10/13
Ciencia en sociedad	-	-	-	-



	Convocatorias	Presupuesto millones €	Comienzo	Final
	ERC-2013-PoC	10,00	10/01/2013	03/10/2013

Nota: los periodos marcados en **color amarillo** corresponden a CONVOCATORIAS PREVISTAS. Se aportan como informacion más reciente de la que dispone la Agencia Andaluza del Conocimiento en cada momento. Aunque proceden de fuentes confiables, no deben considerarse oficiales.

Otros programas de I+D+i internacionales

	Convocatorias	Presupuesto millones €	Comienzo	Final
CIP	CIF-EIP-ECO-INNOVATION ██████████	-	01/05/13	01/09/13
	CIP-ICT-PSP-2013-7	125,70	21/12/12	14/05/2013
	CIP-IEE	65,00	13/12/12	08/05/13
Eurostars	Eurostars call	-	27/09/12	04/04/13
Eureka / Iberoeka / Canadeka / Chineka	Eureka	-	Continuamente	Continuamente
	CELTIC-Plus (Smart Connected World)	-	-	23/04/13
	ITEA2 ██████████	-	19/03/13	31/10/13
	Iberoeka	-	Continuamente	Continuamente
	Canadeka	-	Continuamente	Continuamente
	Chineka	-	Continuamente	Continuamente
COST	COST (OC-2013-1) ██████████	-	29/03/13	26/07/13
AAL	AAL, 6th Call 2013 (ICT based solutions)	-	01/01/13	01/04/13
Life+	Life+ Call 2013	-	14/02/13	25/06/13

Nota: los periodos marcados en **color amarillo** corresponden a CONVOCATORIAS PREVISTAS. Se aportan como informacion más reciente de la que dispone la Agencia Andaluza del Conocimiento en cada momento. Aunque proceden de fuentes confiables, no deben considerarse oficiales.

Directorio OTRI



OTRI DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Campus Universitario Rabanales
Ctra. Madrid km 396
14071 Córdoba

Teléfono centralita 957 218 022
Fax 957 211 010

DIRECTORA OTRI

Carmen Tarradas Iglesias

Tel: 957 211 011 / 957 212 058

direccion.otri@uco.es

PROYECTOS EUROPEOS

Elena Fernández-Conde Cuadra

Tel: 957 218 022

bv2cocum@uco.es

CREACIÓN DE EBTS

María José Castro Priego

Tel: 957 218 022

sc3caprm@uco.es

VALORIZACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Beatriz Muñoz Palomares

Tel: 957 218 022

z82mupab@uco.es

PROYECTOS DEL PLAN NACIONAL, PRO- TECCIÓN Y VALORIZACIÓN DE RESULTA- DOS DE INVESTIGACIÓN

Fernando Pinillos Villatoro

Tel: 957 211 011

fernando.pinillos@uco.es

SECRETARÍA DE DIRECCIÓN Y ADMINIS- TRACIÓN OTRI

Francisco Javier de León Díaz

Tel: 957 211 011

sc3ledif@uco.es

RELACIÓN CON EMPRESAS, PROMOCIÓN Y DIFUSIÓN

Luis Barrón Vida

Tel: 957 218 022

luis.barron@uco.es

GESTIÓN DE CONTRATOS ART. 83 Y FACTURACIÓN DE CONTRATOS Y CONVE- NIOS

Eva María Baeza Romero

Tel: 957 218 022

otri@uco.es



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
VICERRECTORADO DE POLÍTICA CIENTÍFICA
Y CAMPUS DE EXCELENCIA

Diseño: Cara Pública

