



ITI

INSTITUTO TECNOLÓGICO
DE INFORMÁTICA

PROMECE - Entregable E3.3

Informe de visitas realizadas a empresas y asociaciones



Información del documento

<i>Título:</i>	Informe de visitas realizadas a empresas y asociaciones
<i>Title:</i>	<i>Report on meetings with companies and associations</i>
<i>Proyecto:</i>	PROMECE 2016
<i>Cod. documento:</i>	Entregable E3.3
<i>Fecha publicación:</i>	31 Diciembre 2016

Resumen

El Instituto Tecnológico de Informática (ITI) cuenta con un Plan de Actividades de carácter no económico (PROMECE) que tiene como objetivo general potenciar las líneas de investigación en las que trabaja el Instituto, en el ámbito de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). A través de PROMECE se realiza una labor de transferencia de los resultados obtenidos en la ejecución de proyectos de I+D+I hacia las empresas, sociedad e instituciones.

Este documento presenta las visitas que ha realizado ITI a empresas y asociaciones para la detección de necesidades que ayuden a orientar las líneas de investigación, dar a conocer tecnologías en desarrollo, y canalizar relaciones con otras empresas del sector. En particular, en 2016 se han realizado visitas a: (1) empresas manufactureras, para diagnosticar el nivel de madurez respecto a Industria 4.0 e identificar necesidades en materia de I+D, (2) empresas TIC innovadoras, para identificar necesidades y posibles colaboraciones en el desarrollo de tecnologías punteras, (3) asociaciones ciudadanas, para identificar necesidades de la sociedad que orienten desarrollos futuros, y (4) centros y fundaciones de investigación que recogen las necesidades de su dominio de trabajo.

Abstract

ITI (Instituto Tecnológico de Informática) has a Non-economic Activity Plan (PROMECE) which general objective is to strengthen the research lines of the centre within the scope of Information and Communication Technologies (ICT). Through PROMECE, several activities are carried out to transfer the results obtained in the execution of R+D+I projects to companies (the industrial sector) and citizens and institutions (the society).

This document presents the meetings that ITI has performed with companies and associations with the aim to identify needs for research lines, showcase ongoing developments, and facilitate networking with relevant players. Specifically, in 2016 ITI has meet with: (1) manufacturing companies, to diagnose the maturity level with respect Industry 4.0 and identify needs in terms of R&D; (2) innovative ICT companies, to identify needs in terms of R&D and facilitate networking with other relevant companies; and (3) citizen associations, to identify social needs that could be addressed by emergent ICT technologies.

Agradecimientos: *Las actividades descritas en este documento se encuadran en el proyecto PROMECE, que está cofinanciado por el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y por la Unión Europea a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del programa de Ayudas dirigidas a Institutos Tecnológicos de la Red IVACE, con nº expediente IMAMCN/2016/1*

Nota legal



Este documento está bajo una *Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional*. Se permite libremente copiar, distribuir y comunicar públicamente esta obra siempre y cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra. Los derechos de autor de todas las marcas, nombres comerciales, marcas registradas, logos e imágenes pertenecen a sus respectivos propietarios.

Índice

1. Introducción	4
2. Visitas realizadas a empresas	4
2.1 EMT Valencia	5
2.2 Órbita Ingeniería	6
2.3 SPB.....	6
2.4 INCLIVA.....	8
2.5 Edwards Lifesciences	9
2.6 Alfatec Sistemas	11
2.7 AVIA.....	12
2.8 Fundación ValenciaPort y NOATUM	13
2.9 ISTOBAL S.A.....	14
2.10 Centro de Investigación Príncipe Felipe	15
2.11 Infoport.....	17
2.12 Las Naves	17
2.13 AIMPLAS	19
2.14 NO SPOON	20
2.15 MetaDev S.L.....	21
2.16 Mecanizados S.A.....	22

1. Introducción

Este documento describe las acciones de posicionamiento tecnológico e institucional realizadas en 2016 por el Instituto Tecnológico de Informática. Estas acciones han tenido como finalidad la promoción de la cartera de conocimientos, capacidades, resultados y servicios de I+D de ITI en distintos foros nacionales y europeos, para el desarrollo de proyectos de I+D+i transferibles a la sociedad y el tejido industrial.

Durante 2016 se han realizado visitas a empresas con las que establecer acuerdos de colaboración o transferencia para proyectos de I+D+i de carácter no económico. También se han visitado asociaciones de empresas, como canalizadores de las relaciones con su sector.

Las visitas a empresas contienen tres partes importantes. Una es el previo, en el que se debe analizar y preparar información para poder tener una reunión productiva y que implica recursos de oficina, otra es la propia reunión, que implica el desplazamiento y la participación en la reunión y otra es el post, que de nuevo implica procesar la información y completar los flecos pendientes de la reunión (compartir presentaciones, ...). Las personas que intervienen en el previo y en el post, no siempre asisten a las reuniones.

2. Visitas realizadas a empresas

En concreto, las empresas, asociaciones y otros organismos visitadas por el ITI en 2016 han sido:

- EMT (29 de enero)
- Orbita Ingeniería (3 de febrero)
- SPB (9 de febrero)
- INCLIVA (10 de febrero)
- Edwards Lifesciences (11 de febrero)
- Alfatec Sistemas (22 de marzo)
- AVIA (25 de abril)
- Fundación ValenciaPort y NOATUM (23 de Mayo)
- ISTOBAL S.A. (7 junio 2016)
- Centro de Investigación Príncipe Felipe (18 de julio)
- Infoport (21 de Julio)
- Las Naves (21 septiembre)
- AIMPLAS (7 de octubre)
- No Spoon (10 Noviembre)
- MetaDev S.L. (5 diciembre)
- Mecanizados S.A. (14 diciembre)

A continuación, en los siguientes apartados se presenta un breve resumen de cada una de las visitas realizadas.

2.1 EMT Valencia

EMT es la Empresa Municipal de Transportes de la Ciudad de Valencia con la que el ITI siempre ha mantenido una relación cercana gracias a la participación en la red iMAUT. En 2016, la coordinación de iMAUT la realiza el ITI y por ello se realiza la reunión con EMT para retomar las conversaciones y detectar posibilidades de colaboración teniendo en cuenta el nuevo equipo de gobierno y el nuevo plan de movilidad.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a la EMT como coordinadores de iMAUT y junto a IBV
Lugar y fecha	Valencia, 29 de enero 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) EMT (Luis Roda)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI se planteó la estrategia de la EMT en los próximos años, resaltando la existencia de fondos para hacer proyectos grandes. Se comenta el interés por retomar las ideas planteadas en el proyecto Effibus del 2015 presentado a RETOS de Colaboración y se plantean otras necesidades, como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visualización de las rutas • Tags NFC, Wifi, ... • Simuladores de conducción. Muy interesante para ellos • Conducción automática no es el punto más interesante • Información al pasajero y multimodalidad. • Integración de los datos. • Mantenimiento predictivo (IBM) a través de Bus CAN. • Paradas como punto de servicio. • Rutas dinámicas, OK • Socios con los que se puede colaborar: ETRA, Cátedra de motores, IBM. <p>Posibles Propuestas de colaboración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una App. EMT da un web service y con ese servicio se puede desarrollar una APP. • INNDEA UIA • Desarrollo de Simuladores • Transporte a demanda para la línea 96 • H2020 sobre mantenimiento predictivo basado en bus can. 	

2.2 Órbita Ingeniería

Órbita Ingeniería es una PYME Valenciana dedicada a la ingeniería con una alta actividad en el sector industrial y especializada en encontrar soluciones prácticas utilizando la mejor tecnología con el mínimo coste posible.

Orbita Ingeniería está interesada en colaborar con el ITI en el ámbito de la inspección y clasificación de piezas basada en las tecnologías de visión artificial desarrolladas por el ITI, motivo por el cual se plantea la reunión.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a Órbita Ingeniería
Lugar y fecha	Alcácer, 3 de febrero 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) Orbita Ingeniería (Jesús Moya)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita se expuso la tecnología que el ITI está desarrollando y se estudiaron las distintas posibilidades de colaboración para realizar la transferencia de la misma a la empresa.</p> <p>Se analizan posibles convocatorias de financiación pública que puedan hacer más fácil la colaboración, con especial hincapié en Instrumento PYME, RETOS de Colaboración y CDTI I+D.</p> <p>La conclusión es que la idea es interesante para la empresa pero se debe analizar con mayor detalle las implicaciones de inversión que debe realizar la empresa para poder colaborar con el ITI.</p>	

2.3 SPB

SPB es una empresa valenciana especializada en la fabricación de productos para el hogar y el cuidado personal, con 25 líneas de producción y varias sedes en el polígono industrial de Cheste. SPB es una empresa con una gran evolución en los últimos años, traccionada por su principal cliente, MERCADONA.

SPB está apostando por el concepto de Industria 4.0 y por la inclusión de novedades tecnológicas en sus líneas de fabricación y es por ese motivo que suscita interés el establecer colaboraciones con la misma.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a SPB
Lugar y fecha	Cheste, 9 de febrero 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) SPB (Antonio Alberola, David Escribano)
Previo y post de la reunión	ITI (Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	

En la visita, la empresa planteó el roadmap tecnológico y de procesos que tiene planteado durante 2016 y siguientes, citando los siguientes puntos:

- MES. Captura de la información de todas las partes de la línea.

Hay líneas multiproducto. Hay una secuencia de optimización para que las líneas fabriquen de todos los productos. Reducen las tiradas.

Fabrican frente a previsión de venta.

PREACTOR

- Proyecto Industria 4.0. MES hay que sacarle mucho más partido

Se están centrando en OEE y controles de calidad estadísticos

Se quiere que la herramienta MES sea la herramienta de la fábrica. MES MAPEX.

Integrar básculas, cámaras, ... y explotarlas.

Si la báscula pesa demasiado, que regule automáticamente las de llenado.

Tienen un ERP, pero quieren que lo principal sea el MES.

Tienen cámaras y básculas electrónicas

La propuesta es la Transformación del modelo industrial. MES como cerebro central y punto de entrada único.

- Plan estratégico de sistemas orientado a la fábrica. Industria 4.0. Automatización, captura de datos, ... Necesitan un plan estratégico para ponerlo en marcha.
 - PDCA. Portal de acciones. Tipo JIRA. Integral.
- Metodologías. Necesitan soporte informático para esas tecnologías.

Financiación de IVACE, CDTI, EUROPEOS, RETOS, ... les resultan interesantes.

Eficiencia energética. Tienen sensorizadas las plantas pero a nivel de cuadro eléctrico. No se está explotando bien la información.

Disponen de Plantas en Sevilla y 3 en Cheste

Otros proyectos:

- Plan estratégico de trazabilidad. Normativa nacional y europea. Estamos haciendo temas con ellos para expediciones. Hay un plan 2016 y 2017. Implantar en algunas líneas que no está implantada. Conexión con los sistemas de trazabilidad de los operadores logísticos. Definir el formato de intercambio de datos.
- SGA en Valencia.
- BPM. Implantación de uno. Proceso crítico es el lanzamiento de un nuevo producto al mercado. Se quiere mejorar el proceso interno de lanzamiento en todo el flujo de información.
- CRM
- Office 365
- Digitalización de facturas. Con soporte para hacienda.
- Previsión logística y aprovisionamiento.
- RRHH. Meta4, evolucionarlo. Prevención y riesgos laborales. Es posible que nos caiga a nosotros.

Industrialización de la parte de cargas (proceso de fabricación de los líquidos)

Que el ERP dé las órdenes de cantidades de cada producto y cada medida. Son proyectos caros donde sobre todo es la parte de inversión. Que esté integrado en el ERP. El MES de momento no se pone en CARGAS.

2.4 INCLIVA

El Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA gestiona la investigación biomédica del Hospital Clínico Universitario de Valencia y su Departamento de Salud, así como de terminados grupos de excelencia científica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia y del Instituto Universitario Valenciano de Infertilidad, IUVI. Actualmente INCLIVA cuenta con más de 400 investigadores de reconocido prestigio en la comunidad científica internacional y dispone de tecnología de primer nivel para el desarrollo de una investigación de calidad, reforzada desde 2012 por la Certificación ISO 9011-2008 en las áreas de Coordinación Económico-Administrativa y Gestión Científica.

INCLIVA está interesado en colaborar con el ITI en la aplicación de técnicas de machine learning y reconocimiento de patrones para mejorar la toma de decisiones en el diagnóstico y tratamiento.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a INCLIVA
Lugar y fecha	Valecia, 10 de febrero 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) INCLIVA (Rosa Noguera)
Previo y post de la reunión	ITI (Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>La reunión se centra en los siguientes temas: Tumores infantiles. Neuroblastoma. Imagen microscópica de los tumores que se estirpan. De toda España. Son enfermedades raras. Se trata de un subgrupo de los pediátricos, con lo que no hay muchos casos.</p> <p>INCLIVA es centro de referencia de España en Europa. Se hace también genética de investigación.</p> <p>Imagen microscópica. Se hace asistencial (con el microscopio) sin digitalizar. 23.000 imágenes ya se han digitalizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se quieren analizar parte de la matriz intracelular. • Células del sistema inmune y células madre • Cambios de la membrana nuclear. <p>Trabajan con la UCLM en los algoritmos.</p> <p>Tienen un FIS para el tema de imagen</p> <p>Crowdfunding (precipita). Reconstrucción en 3D. Quieren poner las imágenes en la web para que la gente se anime a investigar con esto.</p> <p>Otro proyecto AECC. Inoculación en ratones de tumores humanos, ...</p> <p>Genética. Snips de alta densidad. Hay una web del laboratorio. Nacho Blanquer. Se hizo una base de datos para meter todos los datos genómicos, imágenes, datos clínicos, ...</p>	

Los datos les desbordan, por lo que están en contacto con la Univ. Zurich para almacenar raw data.

Ordenadores muy viejos.

Idea: Patrones de la matriz extracelular de aquellos elementos que son visibles al microscopio pero que no se buscan. Unir esos datos a los datos clínicos, ... correlarlos y hacer un gran modelo. La organización de patrones no sólo en 2D sino además en 3D (varios cortes seriados con distintas tinciones). Patrones de características y de espacialidad.

Combinar el conocimiento a priori (características semánticas, que son las que conocen los médicos) con el aprendizaje automático. Es necesario conocer la tarea. INCLIVA lo tiene definido.

2.5 Edwards Lifesciences

Edwards Lifesciences es una empresa multinacional ubicada en Valencia que diseña, desarrolla y vende soluciones para el cuidado de las personas, en los siguientes ámbitos:

- **Terapias de válvula cardíaca:** Edwards es el líder global en la ciencia de las válvulas cardíacas, incluidas las válvulas cardíacas biológicas de sustitución y los productos de reparación de válvulas, como los comercializados con las marcas Carpentier-Edwards, Cosgrove-Edwards, Edwards Prima Plus y PERIMOUNT. La compañía invierte más que ninguna otra en el tratamiento avanzado de las enfermedades cardiovasculares y actualmente busca nuevos enfoques menos invasivos basados en catéteres para tratar las enfermedades de las válvulas cardíacas.
- **Cuidados críticos:** Edwards ha sido un líder mundial en este campo durante casi 40 años, ya que ha desarrollado la línea Swan-Ganz de dispositivos de monitorización hemodinámica para la medición de la presión cardíaca y el gasto cardíaco durante los procedimientos cardíacos y en las instalaciones de cuidados intensivos postquirúrgicos. Otros productos de cuidados críticos adicionales incluyen los productos avanzados de acceso venoso, los catéteres antimicrobianos, los transductores de presión desechables y un sistema de protección del control sanguíneo.
- **Cirugía cardíaca:** Edwards fabrica la línea Research Medical de cánulas desechables utilizadas en los bypasses cardiopulmonares y en el sistema de control de la embolia EMBOL-X para intervenciones cardíacas.
- **Terapias vasculares:** Los productos vasculares de Edwards incluyen la línea Fogarty de catéteres con punta de balón, productos basados en los catéteres, clips quirúrgicos e injertos.
- **Dispositivos de investigación:** Edwards es el líder en el desarrollo de tecnologías nuevas y experimentales diseñadas para la reparación no quirúrgica o la sustitución de las válvulas cardíacas. Estas tecnologías de válvula cardíaca transcáteter permitirían que los médicos repararan o sustituyeran las válvulas cardíacas a través de un catéter, con lo que se eliminaría la necesidad de realizar operaciones a corazón abierto. Aunque los productos se encuentran actualmente en desarrollo, Edwards cree que las tecnologías prometen mucho para muchas personas que no son buenas candidatas para la cirugía.

Edwards está interesada en establecer una colaboración con ITI y la Fundación La Fe para la mejora de la planificación de las operaciones de estenosis aórtica y es por ello que se plantea una reunión para conocer las necesidades.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a Edwards Lifesciences
Lugar y fecha	Parque Tecnológico de Paterna, 11 de febrero 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) Edwards Lifesciences (Daniel Gallart, Pilar García) Fundación La Fe (Dr. Montero)
Previo y post de la reunión	ITI (Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita se trataron los siguientes temas:</p> <p>El foco de la necesidad está en</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico • Tratamiento • Evolución <p>Se parte de la idea que se estuvo trabajando con La Fe sobre Estenosis aórtica, que afecta al 30% de la población > 70 años. El 10% van a quirófano.</p> <p>Se trata de generar la identificación de la válvula mejor para cada paciente. Datos de ECO, TAC y RESONANCIA. También simulación quirúrgica (Virtual Physiological Human VPH)</p> <p>Hay distintos tipos de prótesis (válvulas) y no siempre ajustan todas. Hay que seleccionar la mejor.</p> <p>Tienen una base de datos hecha por ellos, con un número elevado de pacientes.</p> <p>Por parte del ITI se presentan las capacidades y tecnología de inspección tridimensional basada en visión artificial.</p> <p>Se sondan posibilidades de colaboración basadas en programas nacionales y europeos. Siguiendo paso, revisar las imágenes disponibles y ver si desde ITI podemos abordar una colaboración.</p>	

2.6 Alfatec Sistemas

Alfatec Sistemas es una empresa asociada al ITI focalizada en la implementación, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos, especializada en soluciones para entornos sanitarios.

Alfatec está en gran crecimiento y recientemente ha creado la línea de negocio de Innovación, y es por ello que se ve interesante establecer contacto para conocer las perspectivas de la empresa y buscar oportunidades de colaboración.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a Alfatec Sistemas
Lugar y fecha	Valencia, 22 de marzo 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) Alfatec Sistemas (Ignacio Miranda, Domingo Laborda, Enrique Colomer, Juan Hervás)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita se trataron los siguientes temas:</p> <p>Alfatec se encuentra en continuo crecimiento y una de las líneas que se quiere reforzar es la de generación de alianzas y consorcios. Alfatec dispone de sello de PYME innovadora. Se explican las áreas en las que se está trabajando más en innovación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión Artificial. Buscando incrementar el equipo. Proyecto con IDF. Túnel de inspección. Buscando sinergias con otras líneas. Espectro visible. La fuerza es el SW. Visión tradicional. Es posible la retroalimentación con otras líneas. Se tienen buenos contactos con otras entidades. Sistemas de clasificación se pueden plantear. Sinergias con mobilendo. • Gestión documental con Alfresco. 2,5 personas y BI. Es un complemento bueno a las áreas de negocio para visualizar. La idea es tender hacia big data. Clickview. Gran expertise en esa área. Formación en Big Data y encontrar el proyecto que los lleve a ello. Proyectos en el área de industria y alguno en el sector público. Ayto. Torrente. Interés en cuadro de mandos en el sector sanitario para sacar indicadores (buscando CDTI). Lo quieren hacer también en industria y en el Ayuntamiento. Quieren tener 20 ayuntamientos o así para sacar datos y tener algún modelo. • Imagen médica. Trabajando con OSIRIX. • Administración electrónica. No está en el 2020. No hay todavía un gestor de expedientes free y que funcione. Sí que hay un sector que son los Servicios Públicos Digitales. Los servicios están desarrollados, pero muy pocos son digitales. Sigue habiendo colas en las AAPP. Brecha digital se ha descuidado. Smart Cities. No se tienen IDE (Datos Espaciales) comunes. <p>Tras la exposición por parte de Alfatec, se quedó en la conveniencia de que hicieran una visita al ITI para conocer lo que el centro hace.</p>	

2.7 AVIA

AVIA es el Cluster de Automoción de la Comunitat Valenciana, la entidad de referencia multisectorial que acoge en su seno a una amplia red de empresas, proveedoras del sector de automoción de la Comunitat Valenciana. El objetivo de AVIA es trabajar por la competitividad de las empresas asociadas, aumentar la eficacia y eficiencia en sus procesos e incrementar el valor del sector. Además AVIA busca mantener su posición de liderazgo y de interlocución con los diferentes agentes sociales.

AVIA cuenta con empresas asociadas, relacionadas con los sectores metalmecánico, plástico, ingenierías, seguridad, logística, envase y embalaje, y consultoras. También pertenecen institutos tecnológicos y universidades públicas valencianas. El cluster cuenta, además, con el apoyo de la Administración.

AVIA está queriendo reforzar la parte de I+D dentro de la asociación y la relación con los agentes de ciencia y tecnología de la Comunitat Valenciana y por ello propone una reunión con varias empresas tecnológicas y centros de investigación.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a AVIA
Lugar y fecha	Almussafes, 25 de Abril 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) AVIA (Elena Lluch, Ismael Abel)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita se trataron los siguientes temas:</p> <p>AVIA Industria 4.0 es el lema, y se pretende cruzar oferta y demanda para poder satisfacer las necesidades de las empresas asociadas. Se plantea realizar un ciclo de jornadas con empresas industriales para dar a conocer el concepto de industria 4.0 y plantear dinámicas de grupo que lleven a poder establecer acuerdos de colaboración. Se mandará de forma previa a las empresas la información y que se apunten en mesas. El método utilizado será una especie de T-PLAN.</p> <p>Conceptos destacados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Automoción la base de conocimiento es más Sintético (ingeniería). Centrarse en la innovación (más que en la I+D) • Convertir proveedores en aliados • Preguntar a las empresas lo que están contratando fuera. <p>Tendencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ultrasonido • Big Data Mantenimiento predictivo. • Integración de la cadena de suministro • Métodos y tiempos • Ergonomía 	

- Fabricación 3D
- Sensorización energética
- Picking por voz. Órdenes por voz. Mantenimiento preventivo por Voz o Visión Artificial
- Metrología por visión
- Sensores empotrados
- Realidad Virtual y aumentada para mantenimiento y formación
- Plastrónica

Se concluye que para preparar la jornada es necesario poner ejemplos de soluciones. 2-3 slides por cada uno. Con eso se decidirán las mesas en las que cada uno quiere sentarse.

2.8 Fundación ValenciaPort y NOATUM

La Fundación de la Comunidad Valenciana para la Investigación, Promoción y Estudios Comerciales de Valenciaport (Fundación Valenciaport) es una entidad privada sin ánimo de lucro. Surge como un instrumento al servicio de la proyección de la Comunidad Logístico-Portuaria constituyéndose en un núcleo de investigación, formación y cooperación con criterios de excelencia. La Fundación Valenciaport es una iniciativa de la Autoridad Portuaria de Valencia, a la que se suman asociaciones, empresas e instituciones.

En la actualidad está presente en más de veinte países, principalmente de Europa, Extremo Oriente y América Latina, desarrollando proyectos de cooperación e internacionalización, además de realizar una intensa actividad al servicio de la cadena logística española tanto en investigación como en formación.

La Fundación está interesada en conocer las posibilidades que el Big Data ofrece al entorno portuario, con todos los agentes que intervienen en el mismo y es por ello que tiene interés en conocer más acerca del Big Data y las oportunidades que puede suponer para ellos.

Por su parte NOATUM es la compañía líder en España en Operaciones portuarias y logística y es la principal terminal de contenedores del puerto de Valencia.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a la Fundación ValenciaPort
Lugar y fecha	Valencia, 23 de mayo 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez, Rubén Ruiz, Miguel Fuster) Fundación Valencia Port (Miguel Llop, M. Luisa Escamilla, Purificación Albert) Noatum (Francisco Blanquer, Iván Deosdad)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster, María Antolín, Rubén Ruiz)
Resultados de la actividad	
En la visita ITI tuvo la oportunidad de presentar a la Fundación Valencia Port y NOATUM los conceptos principales y detallados del Big Data, así como casos de uso en el ámbito portuario y otros ámbitos pero que son trasladables al ámbito puerto.	

Por parte de la Fundación y de NOATUM se plantearon las dificultades y necesidades existentes entre los distintos sistemas que interactúan en el puerto así como con las personas que trabajan en el mismo y se generó un activo debate al que se le dio cumplida respuesta desde el ITI. Especial interés despertaron los temas de Optimización de operaciones en el puerto, donde Rubén Ruiz puso sobre la mesa las distintas técnicas que se están utilizando actualmente y que suponen un gran salto tecnológico con respecto a las existentes. Estas tecnologías pueden ahorrar millones de euros en una terminal de contenedores.

Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.

2.9 ISTOBAL S.A.

ISTOBAL S.A., una midcap con +500 trabajadores, es la empresa española líder en el diseño, fabricación y comercialización de soluciones de lavado para la automoción. Exportan productos a más de 75 países y disponen de una amplia red de distribuidores por todo el mundo, siete filiales y dos plantas de ensamblaje en Europa, además de otras dos filiales y plantas de ensamblaje en EEUU y Brasil. ISTOBAL cuenta con un departamento propio de I+D, buscando innovaciones que les hagan ser más competitivos y posicionarse por delante de su competencia a nivel europeo y mundial. Se apoyan en procesos de innovación abierta, por lo que están abiertos a colaboraciones con centros tecnológicos o empresas.

Es por este motivo que ITI, durante 2016, visitó el departamento de I+D de ISTOBAL con la finalidad de identificar posibles necesidades con las que orientar las líneas de investigación en curso, así como establecer posibles oportunidades de colaboración.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a la empresa ISTOBAL para dar a conocer la oferta de capacidades, tecnologías y servicios I+D de ITI e identificar posibles proyectos en colaboración
Lugar y fecha	L'Alcúdia, 7 Junio 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) ISTOBAL. Depto. I+D (Marisol García y Vicente Egea)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster, María Antolín)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI tuvo la oportunidad de presentar a los responsables de I+D la cartera de productos desarrollados como resultado de las acciones de I+D de ITI, y así demostrar las capacidades de ITI en cuanto a transferencia real de resultados. En la reunión se presentaron brevemente las líneas de I+D que ITI está llevando a cabo, con la finalidad de ilustrar qué problemas se están resolviendo en la actualidad e identificar posibles necesidades. Se enumeran a continuación los resultados de la reunión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Productos: No se detecta interés en los productos ITI presentados, ya que estos están más orientados a empresas de fabricación, mientras que el departamento se 	

focaliza en la creación de nuevos productos (maquinaria) o innovaciones para los productos que tienen en cartera

- **Servicios:** Ya están asociados a otro centro REDIT, a través del cual les prestan servicios I+D de su interés. Por parte ITI, les interesan los cursos de formación TIC para actualizar las capacidades del personal de su departamento
- **Proyectos I+D:** No les interesan los proyectos I+D en colaboración (como es el caso de los proyectos europeos) pues esto exige compartir información con otros miembros del consorcio lo cual les podría perjudicar respecto a la competencia. Prefieren proyectos I+D a demanda (bottom-up), donde ellos coordinen las acciones a realizar por los proveedores de soluciones I+D.

Se identifican las siguientes líneas I+D de ITI como de potencial interés para ISTOBAL:

- Visión artificial para el reconocimiento de perfiles de vehículo, a bajo coste y máxima fiabilidad frente a las condiciones climatológicas
- Redes de comunicaciones inalámbricas, para reducir el cableado, con fiabilidad
- Sensorización y monitorización avanzada del equipamiento, para mantenimiento predictivo o mejora del servicio al cliente
- Análisis Big Data, enlazado con la línea anterior

Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.

2.10 Centro de Investigación Príncipe Felipe

El CIPF es una fundación privada adscrita a la Consellería de Sanidad Universal y Salud Pública, cuyo objetivo es la investigación básica en biomedicina con orientación traslacional. Además de generar el avance del conocimiento de impacto biomédico sobre genes, mecanismos moleculares y celulares de la enfermedad, medicina computacional, nanomedicina y medicina regenerativa, en el CIPF queremos potenciar la traslación de la investigación bien al sistema sanitario para la mejora de la salud de los ciudadanos, bien al sistema productivo en forma de resultados patentables o explotables.

El CIPF dispone de varias líneas de investigación, entre ellas la de Ana Conesa, con la que se perciben posibilidades de colaboración y es por ello que se plantea una reunión con ella.

Asunto/Actividad	Visita de ITI al Centro de Investigación Príncipe Felipe para detección de oportunidades de colaboración
Lugar y fecha	Valencia, 18 de julio 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) CIPF (Ana Conesa)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster)
Resultados de la actividad	

En la visita ITI tuvo la oportunidad de presentar las líneas de I+D, principalmente las asociadas a Virtualización y computación masiva de información, y por su parte, Ana Conesa, resaltó los problemas existentes en su trabajo diario.

Algunos de los puntos tratados fueron:

Secuenciación masiva

1.- Hasta ahora por cada gen una secuencia corta (trozos que luego había que concatenar) y ahora ya se da una secuencia larga (no hay problema de reconstrucción).

- Se secuencian los genes
- La secuenciación es PacBio.
- Del secuenciador te sale el churro de datos. Se hace un primer procesado y luego ya te lo bajas a tu máquina.
- Una muestra tiene 60.000 lecturas por fichero, cada una 10.000 letras (ARN) (esto lo saca pacbio, las otras sacan 100). Eso es 1 fichero. La muestra tiene 8 ficheros: medio millón de lecturas. Hay lecturas que son iguales porque son del mismo trozo de ARN. Hay un primer procesamiento que identifica las lecturas que son iguales o casi iguales para reducir el tamaño. 4 muestras son 2 millones de lecturas
- Hay un primer procesamiento que identifica las lecturas que son iguales o casi iguales para reducir el tamaño.
- En Florida lo están resolviendo. Traducción de SGR a SLURM.
- TOFU se instala en un ordenador. A ese TOFU se le pasan los ficheros y éste se encarga de pasarlo al sistema de colas que distribuye el cálculo entre distintos nodos que ejecutan también TOFU y devuelve el fichero con el conjunto de ARN que hay en cada muestra, en todo el experimento.
- Una célula tiene 20.000 ARN (gen) distinto. Cada uno está varias veces (son moléculas).
- Cada lectura es un ARN.
- La polimerasa es la encima en la que cae cada molécula de ARN, la polimerasa la atrapa y empieza a copiarla y en el proceso de copia hay una serie de emisiones de colores que los capta un láser y esos colores se sabe qué letra es cada uno.
- El objetivo es cuantificar el número de ARNs de cada tipo en una muestra. La cuantificación no es precisa 100% porque tienes 60.000 lecturas. La tecnología antigua tiene 60 millones de muestras pero mucho más cortas, pero para cuantificar sí que sirve.
- Se compara con un genoma (ADN) para corregir los errores de los ARN. No hay genomas de todos los seres vivos.

2.- Integración de datos genómicos. Medir la actividad celular a diferentes niveles. Parecido a lo de Ximo pero en distintas capas de la biología. Es un tema más de data mining

que de computación. Entender la dinámica de los sistemas biológicos para poder encontrar biomarcadores y encontrar la diana terapéutica. Ellos centrados en la integración, es decir, **muchas pruebas de un mismo individuo** más que una muestra de muchos individuos.

No se pueden extraer patrones a no ser que pongas mucho conocimiento a priori y público para guiar el tema.

Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.

2.11 Infoport

Infoport es una empresa de servicios TIC creada en 1998 especializada en el sector logístico y portuario. Desarrolla soluciones tecnológicas para dar soporte a las necesidades de gestión de sus clientes, contribuyendo al incremento de su competitividad. Cuenta con equipos multidisciplinares altamente cualificados como mejor garantía.

Infoport es asociado al ITI y tiene interés en conocer las novedades de Big Data y compartir necesidades al respecto y es por ello que plantea una reunión.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a Infoport para el establecimiento de colaboraciones en proyectos de I+D
Lugar y fecha	Valencia, 21 Julio 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) Infoport (Eduardo Sanchís)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI tuvo la oportunidad de presentar las líneas de I+D y la experiencia relevante en las líneas de Smart Data, Optimización y Cloud Computing y por su parte Infoport aportó también sus capacidades en las distintas líneas de trabajo.</p> <p>Se buscaron posibles oportunidades de colaboración tanto en proyectos europeos como nacionales.</p> <p>Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.</p>	

2.12 Las Naves

Las Naves es una fundación de la Comunitat Valenciana promovida por el Ayuntamiento de Valencia cuyo objetivo es apoyar y promocionar el desarrollo de la ciudad a través de la innovación en diversos aspectos. Esta entidad trabaja la innovación contando con la implicación activa de actores de las denominadas “cuatro hélices”: sector público, sector privado, sector académico/investigador y sociedad civil. Las Naves pone el foco en 5 sectores estratégicos para la ciudad: movilidad, energía y agua, agroalimentación, salud y ciudad saludable, y industria creativa y cultural.

Como resultado de las acciones de vigilancia tecnológica y posicionamiento estratégico que ITI emprende en el marco del proyecto PROMECE, ITI identificó oportunidades de colaboración en materia de I+D para la mejora de los servicios públicos de la ciudad: diseño y desarrollo de plataformas colaborativas, implementación de Open Government Labs, implementación del Public Services Advisor, o uso de tecnologías basadas en Blockchain. ITI identificó Las Naves como un posible socio estratégico para establecer alianzas y colaboraciones en el ámbito europeo y para ello se organizó una visita para dar a conocer la oferta de ITI y explorar dichas vías de colaboración.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a la fundación InnDEA, para dar a conocer la oferta de capacidades y tecnologías de ITI en materia de innovaciones en servicios públicos y para los ciudadanos e identificar posibles proyectos de I+D en colaboración
Lugar y fecha	Valencia, 21 Septiembre 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) Las Naves (Gema Roig)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI tuvo la oportunidad de presentar las líneas de I+D y la experiencia relevante para el sector de los servicios públicos y el soporte al gobierno abierto. En particular, las capacidades de ITI para ofrecer servicios públicos a través de herramientas TICs diseñadas a partir de procesos de co-creación y co-diseño donde participen todos los agentes sociales involucrados, con especial atención a los usuarios finales. ITI presentó las siguientes ideas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Public Services Advisor: Diseñar y poner en práctica una nueva figura con la que mejorar el trato con el Ayto. en los trámites administrativos, ofrecer soporte personalizado y además recoger las necesidades del usuario final como feedback para mejorar los servicios actuales o nuevos servicios • Open Government labs: Creación de un espacio colaborativo con distintos agentes donde experimentar en la co-creación de nuevos servicios, políticas sociales, proponer soluciones a problemas, etc. • Nuevos mecanismos de colaboración ciudadana: potenciar el desarrollo local y ayudar a solucionar problemas de la ciudad mediante el uso de monedas colaborativas y/o sociales. <p>Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.</p>	

2.13 AIMPLAS

AIMPLAS es el Instituto Tecnológico del Plástico, con más de 25 años de experiencia ofreciendo soluciones a las empresas del sector del plástico, desde fabricantes de materia prima a transformadores y usuarios finales.

AIMPLAS está interesado en abordar el concepto Industria 4.0 con su sector y propone una reunión con ITI para establecer un primer contacto de colaboración.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a AIMPLAS para la detección de posibles colaboraciones en el ámbito Industria 4.0
Lugar y fecha	Parque Tecnológico de Paterna, 7 Octubre 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez, Miguel Fuster) AIMPLAS (Serafín García, Ana Palanca)
Previo y post de la reunión	ITI (Daniel Sáez, Miguel Fuster)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI tuvo la oportunidad de intercambiar necesidades y capacidades en torno a la Industria 4.0 y el sector del plástico.</p> <p>Algunos puntos tratados fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidades del Fabricante de máquina + fabricante de producto final y el tándem tan interesante que juegan para mantenimiento predictivo. • Importancia de casos de uso sea diferenciadores • Importancia de tener un API general que lo puedan coger los Integradores y meterlo en el caso de uso concreto, pero tener esa API transversal • Ayudar a definir el modelo de negocio a las empresas. Pasar de empresa tradicional a empresa digital. Generar un roadmap. • Integrar la nueva solución con soluciones legacy. • Feria "K" Dusseldorf fabricantes de máquinas. 26 de octubre. • Sector de fabricantes de envases se percibe como interesante. • Algunas oportunidades de colaboración: <ul style="list-style-type: none"> ○ FoF-12. Smart Cars. Diseño. Piezas de conductividad eléctrica. Apantallamiento. Sería un experimento. ○ Plantearlo como IVACE 2017 también. <p>Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.</p>	

2.14 NO SPOON

No Spoon es un startup studio especializado en desarrollo de producto y fundado por emprendedores de éxito, cuyo objetivo es desarrollar nuevas ideas de negocio y crear empresas rentables.

Para ello, ha reunido un gran equipo de profesionales con amplia experiencia en gestión, desarrollo y diseño de producto.

No Spoon está trabajando en aplicaciones para las Fallas y, teniendo en cuenta que el ITI trabajó hace años en colaboración con INNDEA en VIT Fallas, se planteó una reunión para conocer las necesidades de la empresa y lo que el ITI podría ofrecer.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a No Spoon para la detección de posibles colaboraciones en el ámbito Aplicaciones para Fallas
Lugar y fecha	Valencia, 10 Noviembre 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez, Miguel Fuster) No Spoon (Carles Pons)
Previo y post de la reunión	ITI (Daniel Sáez, Miguel Fuster, Francisco Ricau, María Antolín)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita ITI tuvo la oportunidad de intercambiar las capacidades existentes en el centro y escuchar las necesidades de la empresa.</p> <p>Se realizó una demostración de las aplicaciones que se están creando para Fallas y el modelo de negocio de las mismas, así como las alianzas existentes.</p> <p>No Spoon está interesada en intercambiar conocimientos con el ITI y conocer posibilidades de financiación.</p> <p>Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.</p>	

2.15 MetaDev S.L.

Asunto/Actividad	Reunión de ITI con la empresa METADEV para explorar vías de colaboración I+D en temas de Cloud Computing y MDD
Lugar y fecha	Valencia, 5 Diciembre 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez) METADEV (Pedro J. Molina) KUMORI (Pepe Bernabeu)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez)
Resultados de la actividad	
<p>Se ha realizado una primera reunión de contacto entre dos PYMES tecnológicas innovadoras, METADEV y KUMORI, a través de ITI, con la finalidad de explorar vías de colaboración I+D en temas de Cloud Computing (ITI, KUMORI) y MDD (MetaDev).</p> <p>METADEV es una empresa ubicada en Sevilla y especializada en la construcción de herramientas para microservicios, servicios de consultoría y formación en Microservicios, Typescript, NodeJS, AngularJS2, MongoDB y Docker. El CEO de la empresa, Pedro J. Molina, tiene una larga y amplia trayectoria en el ámbito de MDD (Model Driven Development), desarrollando y llevando a mercado soluciones como HIVEPOD.IO, BUILDUP, Microsoft AppStudio (comercializada por Microsoft). Tiene experiencia en la automatización del despliegue de aplicaciones en entornos Cloud.</p> <p>KUMORI es una spin-off que está desarrollando junto con ITI un PaaS innovador, ECLLOUD, el cual implementa un modelo de servicio el cual se descompone en varios componentes y se despliegan tantas veces como haga falta. Se está trabajando en definir parámetros de calidad del servicio, y a partir de ahí evaluar el rendimiento en base a los SLAs definidos para el servicio.</p> <p>ITI ha presentado las principales líneas de I+D que está desarrollando y de las cuales los productos de KUMORI y METADEV podrían beneficiarse para mejorar los servicios prestados. KUMORI por un lado tiene una plataforma Cloud innovadora y muy disruptiva, ECloud, pero que sin embargo aún carece de herramientas avanzadas de soporte al desarrollador y que facilitarían su adopción en el mercado. Por su parte, METADEV tiene experiencia en el desarrollo de herramientas para la definición de DSLs (lenguajes específicos de dominio) y motores de generación de código. ITI tiene experiencia en el análisis de grandes cantidades de datos y el aprendizaje automático para la automatización de la gestión de la carga.</p> <p>Como resultado de la reunión, se identifican sinergias que podrían materializarse en un proyecto de I+D en colaboración trans-regional o incluso europeo. Con la finalidad de profundizar en la exploración de dicha colaboración, los asistentes acuerdan firmar un acuerdo de confidencialidad como paso previo al intercambio de información más detallada de qué podría aportar cada una de las partes.</p>	

2.16 Mecanizados S.A.

Asunto/Actividad	Visita de ITI a la empresa MECANIZADOS S.A. para: (1) conocer las instalaciones de la empresa y cómo están llevando a cabo el proceso de modernización de sus procesos de fabricación; y (2) identificar qué líneas de I+D ITI podrían aplicarse para mejorar los procesos o productos
Lugar y fecha	Almussafes, 14 Diciembre 2016
Participantes	ITI (Daniel Sáez y Miguel Fuster) MECANIZADOS (Joaquín Mínguez)
Previo y post de la reunión	ITI (Francisco Ricau, Daniel Sáez, Miguel Fuster)
Resultados de la actividad	
<p>En la visita, ITI tuvo la oportunidad de conocer el proceso de digitalización que la empresa Mecanizados S.A. está llevando a cabo con la finalidad de modernizar una empresa tradicional a la era de la industria 4.0.</p> <p>Mecanizados S.A. tiene muy bien monitorizada y gestionada la estructura de costes, consumos energéticos y cómo repercutirlos a cada pieza producida. A nivel de procesos han desarrollado un sistema de control de la producción que en cada momento les indica visualmente la fase de producción en la que está cada pieza. Este sistema les ha permitido incorporar trazabilidad de las piezas fabricadas y con ello bajar los tiempos muertos en los que las piezas están a la espera de la siguiente fase, ajustando muy bien los tiempos totales de producción por pieza y poder entregar antes a cliente.</p> <p>Respecto a oportunidades de colaboración I+D, ITI presentó la cartera de capacidades y tecnologías I+D que podrían ser de interés para la empresa. Se enumeran a continuación las posibles propuestas de I+D en colaboración realizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento predictivo para la maquinaria: podría ser interesante para la maquinaria vieja, pero al ser sus tiradas muy cortas (1-2 piezas por referencia), no es necesario tener dichas máquinas operando continuamente y por tanto no se justificaría el coste asociado de dicho mantenimiento predictivo. • Eficiencia energética: Ya tienen muy controlado el consumo de las máquinas y cómo se repercute a la producción. No obstante, este consumo no se realiza en base a mediciones reales, por lo que podría haber interés dependiendo del coste asociado de la inversión. • Automatización de la logística de las piezas y trazabilidad: ya lo tienen resuelto gracias al sistema de control de producción, aunque el traslado sigue siendo manual. Se podría automatizar, a día de hoy no compensa económicamente la inversión. • RoutingMaps: No les encaja, pues ya tienen un sistema ad-hoc que les permite saber en cada momento que conductor está disponible en cada momento para hacer un envío a cliente o a recoger material para producir. 	

MECANIZADOS se ha mostrado interesado en participar en proyectos de innovación colaborativa, en vistas a la mejora continua y posicionamiento respecto a la competencia. Tras esta primera visita, se fijan reuniones posteriores para conocer en detalle cada una de las posibles colaboraciones y evaluar la viabilidad de las mismas.