



Plataforma Tecnológica Española de Comunicaciones Inalámbricas

**Recopilatorio de Iniciativas y Propuestas
de Nuevos Proyectos**

JUNIO 2011

INDICE

1	Introducción	4
2	GT B: Redes Vehiculares - VENS	5
2.1	Descripción del grupo	5
2.1.1	Objetivos	5
2.2	Propuestas de proyectos	5
2.2.1	Propuesta B1: SOCIALECOTRANS: TICs para un transporte más eficiente, sostenible y social.....	5
3	GT D: La Internet del Futuro	8
3.1	Descripción del grupo	8
3.1.1	Objetivos	8
3.2	Propuestas de proyectos	8
3.2.1	Propuesta D1: es.internet: Participación Activa en el Diseño de una Internet de Nueva Generación	8
4	GT E: Tecnologías Móviles e Inalámbricas para la Accesibilidad	11
4.1	Descripción del grupo	11
4.1.1	Objetivos	11
4.2	Propuestas de proyectos	11
4.2.1	Propuesta E1: Sistema Inalámbrico de Guiado con Interfaz Oral de Usuario	11
4.2.2	Propuesta E2: Plataforma de Desarrollo y Difusión de Aplicaciones para e-Inclusión sobre Redes DVB-H	12
4.2.3	Propuesta E3: Vídeo-asistencia Accesible.....	14
5	GT F: Turismo - TURMOV	16
5.1	Descripción del grupo	16
5.1.1	Objetivos	16
5.2	Propuestas de proyectos	16
6	GT G: Cobertura Radioeléctrica para Sistemas de Comunicaciones Indoor/Outdoor – CRASCIO	17
6.1	Descripción del grupo	17
6.1.1	Objetivos	17

6.2	Propuestas de proyectos	17
6.2.1	Propuesta G1: HERACO: HErramientas RApidas de Diseño de CObertura Radioeléctrica en Interiores.....	17
6.2.2	Propuesta G2: Safewind: Sistema para la reducción de la mortalidad de la avifauna en parques eólicos.....	20
7	GT H: Servicios Relevantes en MOVilidad, Prestados desde Dispositivos Móviles - SERMOV	23
7.1	Descripción del grupo	23
7.1.1	Objetivos	23
7.2	Propuestas de proyectos	23
7.2.1	Propuesta H1: mIO! : Mi Móvil: Acceso Integral al Universo de Servicios.....	23
8	GT I: eNatur - Aplicación internet en el cuidado del medio Ambiente.....	27
8.1	Descripción del grupo	27
8.1.1	Objetivos	27
8.2	Propuestas de proyectos	27
8.2.1	Propuesta I1: Aquanet (Control Activo de la Calidad de Aguas Costeras, Ríos y de Consumo Humano mediante WSN (Wireless Sensor Networks)).....	27
8.2.2	Propuesta I2: RESAMEN.....	30
8.2.3	Propuesta I3: AQUACONTROL	31
9	GT J: Redsens	34
9.1	Descripción del grupo	34
9.1.1	Objetivos	34
9.2	Propuestas de proyectos	34

1 Introducción

La plataforma tecnológica española de Comunicaciones Inalámbricas tiene como uno de sus objetivos la creación de nuevos grupos de trabajo de acuerdo con la Agenda Estratégica de Investigación, es decir, grupos formados por agentes interesados en promover iniciativas y proyectos alrededor de temas determinados de la Agenda.

Durante el año 2010, se ha seguido trabajando en el seno de los grupos de trabajo con el fin de generar nuevas propuestas (fichas de proyectos) que han de ser los embriones para los proyectos que se presentarán en 2011. Esto se ha llevado a cabo mediante la intensificación del trabajo en los grupos de trabajo ya existentes que han continuado con la actividad, así como mediante la promoción de nuevos grupos que reflejen la evolución de los intereses de los actores interesados.

Así pues, y siguiendo la misma estructura que ya se utilizara anteriormente, se han constituido una serie de grupos, estableciendo cada uno de ellos sus propios objetivos y procedimientos de trabajo, y definiendo el ámbito tecnológico y de mercado sobre el que desarrollarán sus trabajos.

Fruto de esa actividad algunos grupos ya han definido iniciativas y propuestas de nuevos proyectos, que se recogen en el presente documento público.

Los grupos de trabajo de la plataforma tecnológica eMOV se relacionan en la siguiente tabla, con indicación del coordinador del mismo y datos de contacto:

GRUPO DE TRABAJO	EMPRESA
GT B: Redes Vehiculares	Telefónica I+D
GT E: Tecnologías móviles e inalámbricas para la accesibilidad	Moviquity
GT F: Servicios y Aplicaciones en movilidad para el sector turístico - TURMOV	UPM
GT G: Cobertura Radioeléctrica para Sistemas de Comunicaciones Indoor/Outdoor (CRASCIO)	CTIC y Universidad de Oviedo
GT H: SErvicios Relevantes en MOVilidad, prestados desde dispositivos móviles - SERMOV	Telefónica I+D
GT I: eNatur - Aplicación internet en el cuidado del medio Ambiente	Bores Informática SL
GT J: Redes Sensoriales Inalámbricas - RedSens	Libelium Comunicaciones Distribuidas
GT K: Infraestructuras de Comunicación Avanzadas para AMR (Automatic Meter Reading)	Amplia Soluciones SL
GT L: Componentes Electrónicos de Información Dinámica e Identificación Automática RFID adaptados a un Sistema Inteligente de Seguridad Activa - CEIDISA	QUICK ADVISER S.L.
GT M: Tecnologías y aplicaciones MÓviles para el ahorro y la eficiencia en el consumo de energía (MOVenergía)	Wellness Telecom SL
GT N: Modelos de negocio y explotación en las comunicaciones móviles - eMOVNegocio	Grupo Gesfor / UPM

2 GT B: Redes Vehiculares - VENS

2.1 Descripción del grupo

2.1.1 Objetivos

El objetivo principal del grupo es generar la tecnología y el conocimiento para poder mejorar el transporte por carretera, convirtiendo las vías y los vehículos en un entorno inteligente.

Como consecuencia se ha puesto en marcha m:Vía, que es un Proyecto Singular y Estratégico impulsado por el grupo VENS de la plataforma eMOV.

2.2 Propuestas de proyectos

2.2.1 Propuesta B1: SOCIALECOTRANS: TICs para un transporte más eficiente, sostenible y social.

Grupo de trabajo:

GT B: VENS- Vehicular Networks and Services

Título del proyecto:

TICs para un transporte más eficiente, sostenible y social.

Acrónimo (nombre de referencia):

SOCIALECOTRANS

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

TBD

Tipo de esquema de financiación (*caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA*)

TBD

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

El objetivo del proyecto es hacer el transporte por carretera más eficiente, sostenible (ecológico) y social mediante el uso de las tecnologías móviles e inalámbricas.

A continuación se detallan las líneas de trabajo propuestas en cada una de las categorías, así como las razones que nos llevan a impulsar esta propuesta en el momento actual y los resultados esperados.

EFICIENTE

Se pretende adecuar el transporte urbano e interurbano de personas y mercancías, optimizando las rutas con información en tiempo real y apostando por la intermodalidad contextual.

Se trabajará en plataformas de recolección de información que enriquezcan la toma de decisiones de ruta en tiempo real, cuya principal fuente de datos serán los propios vehículos (Crowdsourcing).

Se desarrollarán herramientas que faciliten la intermodalidad de transporte, basada en el contexto del desplazamiento y la situación de carreteras y medios de transporte en cada momento.

ECOLÓGICO

Se pretende mejorar la forma de conducir mediante tecnologías embarcadas y conectadas capaces de medir e incentivar formas de conducción más sostenibles, y aportando información sobre la huella ecológica estimada.

Uno de los principales retos del proyecto será identificar y avanzar en las necesidades TICs de los vehículos eléctricos, de los que se espera revolucionen el transporte a medio plazo.

Se desarrollará el concepto de Green Car Pooling: Habilitando la compartición de transporte en tiempo real, contextual y ecológico, conociendo en todo momento la localización de los vehículos, sus características, contexto y rutas.

SOCIAL

Haremos los viajes más interactivos conectando con nuestra gente; mejorando la comunicación personal y profesional mientras nos desplazamos.

Se habilitarán las comunicaciones avanzadas y redes sociales en los vehículos permitiendo a los ocupantes de vehículos seguir conectados, formando comunidades, que utilicen y generen servicios contextuales, adecuados a las necesidades en cada momento (Comunicaciones multimedia, juegos...). Los usuarios no solo podrán crear contenidos, también serán capaces de generar servicios (Concepto de PROSUMER) y ponerlos a disposición de la comunidad

ENFOQUE INTEGRADO

Una de las claves del proyecto es el enfoque integrado mediante el cual temas de una categoría en concreto repercuten y optimizan a las otras. Por ejemplo; la eficiencia en el tráfico se puede ver enriquecida por los usuarios de las redes sociales que actualizan el estado de las carreteras por las que transitan y por tanto se evitan atascos, consiguiendo un transporte también más ecológico. Creemos que en este tratamiento conjunto de TICs para las tres áreas mencionadas se crea valor añadido y surgen oportunidades de gran potencial no estudiadas hasta el momento.

¿POR QUE SOCIALECOTRANS?

Porque trata temas de investigación actuales, abordables mediante la aplicación de las TICs en movilidad y estratégicos no resueltos en el estado del arte actual. Además, existe una tendencia tanto de los usuarios como de las Autoridades por cubrir.

Junto con los avances técnicos, el proyecto ofrece una oportunidad de negocio a medio plazo así como un horizonte de crecimiento para la industria y muchos de sus actores; fabricantes de dispositivos, proveedores de servicios, proveedores de información, fabricantes de automóviles, operadoras de telecomunicación, etc.

Todo esto permitirá a los socios posicionarse e incluso hacerse referente en TICs aplicadas al transporte.

Presupuesto Estimado:	TBD
Duración estimada del proyecto:	TBD

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail

Otros datos de interés:

<u>Persona de contacto</u>
Nombre: Iván Apellidos: Lequerica Roca Entidad: Telefónica I+D Dirección: Emilio Vargas 6, 28043 Madrid Teléfono: 91 337 94 36 Fax: 91 510 32 95 E-mail: ilr@tid.es

3 GT D: La Internet del Futuro

3.1 Descripción del grupo

3.1.1 Objetivos

Es el momento de pensar en una Nueva Internet para una futura sociedad interconectada. Durante estos últimos 30 años, Internet ha pasado de ser un experimento académico a ser una parte fundamental de nuestras vidas. Existe la convicción de que es preciso abordar un nuevo diseño desde una estrategia "radical", que complemente las mejoras incrementales de estrategias "evolutivas". Es preciso que la industria española y los agentes de I+D tengan para esta próxima generación de Internet una participación mucho más activa de lo que tuvieron en el pasado. No es casualidad que quienes tuvieron precisamente esa participación activa en el pasado sean hoy las sociedades más avanzadas. Se da la correlación entre participación y progreso.

3.2 Propuestas de proyectos

Este grupo propone un proyecto-programa (conjunto de actividades para fomentar la participación activa en el diseño la Internet del futuro):

- Participación Activa en el Diseño de una Internet de Nueva Generación (es.internet)

3.2.1 Propuesta D1: es.internet: Participación Activa en el Diseño de una Internet de Nueva Generación

Grupo de trabajo:	
GT D: La Internet del Futuro	
Título del proyecto:	
Participación Activa en el Diseño de una Internet de Nueva Generación	
Acrónimo (nombre de referencia):	es.internet
Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:	
Varias (FP7, PSE, CCAA)	
Tipo de esquema de financiación (<i>caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA</i>)	
IP, STREP	

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

Durante estos últimos 30 años, Internet ha pasado de ser un experimento académico a ser una parte fundamental de nuestras vidas. Ha evolucionado progresivamente hasta convertirse en lo que es actualmente, algo difícilmente imaginable a finales de los 70. Ha cambiado tanto que sería fácil asumir que cambiará al mismo ritmo en los próximos 30 años. Sin embargo, el protocolo IP, base de la arquitectura Internet, está empezando a mostrar múltiples limitaciones e ineficiencias, precisamente como consecuencia de esa evolución, para acomodarse a nuevas demandas de la sociedad. La seguridad, la movilidad, la fiabilidad o la oportunidad para crear riqueza son algunas de las cuestiones que surgen cuando se analizan las limitaciones actuales. Son cuestiones que difícilmente se pueden abordar por separado, pues en gran medida dependen de su interrelación (fiabilidad – *wireless*, por ejemplo) y de los propios fundamentos del diseño original.

Por tanto, la arquitectura de Internet, de la que se han derivado tanto IPv4 como IPv6, y que antaño fuera motor de la innovación en el mundo de las comunicaciones, está empezando a ser un freno para la misma.

Es el momento de pensar en una Nueva Internet para una futura sociedad interconectada. La Unión Europea, los Estados Unidos de América (a través de la NSF con los programas GENI y FIND) y otros polos económicos están empezando a dar pasos en esta dirección. Es preciso que la industria española y los agentes de I+D tengan para esta próxima generación de Internet una participación mucho más activa de lo que tuvieron en el pasado. No es casualidad que quienes tuvieron precisamente esa participación activa en el pasado sean hoy las sociedades más avanzadas. Se da la correlación entre participación y progreso.

La iniciativa **es.internet** pretende servir de plataforma para fomentar esa participación activa en el diseño de la Internet del Futuro.

Establecer exactamente la trayectoria que debe seguir la Investigación y Desarrollo desde una perspectiva radical resulta una cuestión bastante compleja. Algunos factores que permiten intuir esta dificultad son: la correlación entre aspectos meramente técnicos y socio-económicos o políticos, la falta de disponibilidad de entornos de experimentación adecuados, la excesiva fragmentación de los grupos de I+D y, para el caso español, la falta de cooperación e imbricación internacional que, salvo excepciones, tiene el sector en este campo concreto.

Con estas dificultades, es importante que para facilitar generación de proyectos e ideas empresariales se establezca previamente un escenario favorable. El trabajo para posibilitar este escenario favorable se tendría que priorizar en los siguientes cuatro ejes:

- Formación y Difusión:
 - o Creación, formación y potenciación de currículos de investigación.
 - o Difusión multisectorial, por considerarse que la transversalidad y la integración de diferentes disciplinas es un valor para la Internet del Futuro.
 - o Demostración y transferencia de tecnología, implicando a los diversos agentes.
- Investigación:
 - o Fomento de proyectos orientados a nuevas tecnologías, a nuevos paradigmas de red y al aprovechamiento de tecnologías existentes para la Internet del Futuro.
 - o Fomento de proyectos enfocados a componentes, arquitecturas y aplicaciones para la Internet del Futuro, incluyendo aspectos de seguridad, movilidad o gestión dinámica de servicios avanzados.

- o Investigación en herramientas de medida y evaluación de nuevas tecnologías, modelos y arquitecturas.
 - Experimentación
- o Fomento y promoción de utilización de infraestructuras existentes para experimentación, especialmente a gran escala.
- o Creación de nuevas plataformas que ayuden a la experimentación en los ámbitos concretos de interés nacional, incluyendo la integración y federación de redes existentes mediante la definición de redes virtuales de servicios avanzados sobre los que evaluar nuevas estrategias.
 - Coordinación y cooperación
 - o Con responsables de políticas.
 - o Entre los diferentes segmentos del sector.
 - o Entre Empresa y Universidad.
- o Internacionalmente, con otras iniciativas existentes.

Por tanto, **es.internet** tiene forma de *Programa de actividades*, más que de proyecto concreto. Es decir, pretende constituirse en un Programa de Investigación a largo plazo, compuesto por proyectos y actividades concretas interrelacionadas:

- .- Proyectos en el FP7 (p.e., 4WARD)
- .- Proyectos en ámbito nacional (p.e. PSEs, PROFIT, etc.)
- .- Proyectos y actuaciones en el ámbito de las CCAA

Presupuesto Estimado:	20.000.000€
Duración estimada del proyecto:	4 años (Programa)

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad...	Representante	e-mail
ROBOTIKER-TECNALIA	CCTT	Guillermo Gil	guille@robotiker.es

<u>Persona de contacto</u>
Nombre: Guillermo
Apellidos: Gil Aguirrebeitia
Entidad: ROBOTIKER-TECNALIA
Dirección (calle, número, CP y población): Parque Tecnológico, edif. 202
Teléfono: 946002266
Fax: 946002299
E-mail: guille@robotiker.es

4 GT E: Tecnologías Móviles e Inalámbricas para la Accesibilidad

4.1 Descripción del grupo

4.1.1 Objetivos

Permitir ofrecer soluciones integradas a **todos** los ciudadanos, con especial interés en aquellos grupos con necesidades específicas (personas mayores, con alguna discapacidad,...), para que ellos también entren a formar **parte activa** en la sociedad de la información, disminuyendo así la brecha digital existente en la actualidad y ofreciendo una mejora en al calidad de vida.

4.2 Propuestas de proyectos

El grupo ha promovido el pro proyecto Científico-Tecnológico Singular y de carácter Estratégico **ELISA** "Entorno de Localización Inteligente para Servicios Asisitidos"

Este grupo propone los siguientes proyectos:

- Sistema Inalámbrico de Guiado con Interfaz Oral de Usuario
- IV2R: Evolución de Servicios de Voz Basados en IVR hacia Servicios IV2R Basados en Videollamada
- Proyecto Ariadna: Plataforma de Desarrollo y Difusión de Aplicaciones para e-Inclusión sobre Redes DVB-H
- Vídeo-asistencia Accesible

4.2.1 Propuesta E1: Sistema Inalámbrico de Guiado con Interfaz Oral de Usuario

Título del proyecto: SISTEMA INALÁMBRICO DE GUIADO CON INTERFAZ ORAL DE USUARIO

Acrónimo (nombre de referencia):

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

PROFIT, TRACTOR, PROGRAMA MARCO

Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)

STREP

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

El objetivo de esta propuesta sería la investigación y desarrollo de un sistema guiado orientado a personas con problemas visuales. Este sistema actuaría a modo de lazarillo electrónico con el que el usuario podría interactuar mediante un diálogo hablado. Este sistema también reportaría ventajas a personas con visión normal: un sistema de navegación fiable con una interfaz (basada en voz) más natural que la usualmente empleada en los terminales móviles actuales y adecuado para aplicaciones en turismo. Las tecnologías implicadas (a desarrollar) serían las siguientes:

- 1) Localización/navegación. Las tecnologías concretas dependerían de la selección del escenario. Una posibilidad a considerar sería la integración de diferentes tecnologías (GPS, Bluetooth, ZigBee, ...) para obtener un posicionamiento más fiable.
- 2) Interfaces orales. La interfaz usaría una arquitectura cliente/servidor (según estándares ETSI/3GPP para DSR) para descargar al cliente de costes computacionales. Otras tecnologías a investigar e implementar: reconocimiento de voz, gestión de diálogo y síntesis de voz.
- 3) Integración de las tecnologías anteriores y presentación al usuario.

Presupuesto Estimado:

Duración estimada del proyecto:

Entidades interesadas:

Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail
Univ. De Granada	Universidad	Antonio Peinado	amp@ugr.es

Persona de contacto

Nombre: Antonio
 Apellidos: Peinado Herreros
 Entidad: Universidad de Granada
 Teléfono: 958-240031
 Fax:
 E-mail: amp@ugr.es

4.2.2 Propuesta E2: Plataforma de Desarrollo y Difusión de Aplicaciones para e-Inclusión sobre Redes DVB-H

Título del proyecto: Proyecto Ariadna	
Plataforma de desarrollo y difusión de aplicaciones para e-Inclusión sobre redes DVB-H	
Acrónimo (nombre de referencia):	H-INC

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:
PLAN AVANZA, PROFIT, FPVII
Tipo de esquema de financiación (<i>caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA</i>)
COLABORATIVA, STREP

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de una plataforma de generación y distribución de contenidos multimedia que sean empleados por aplicaciones orientadas a la e-Inclusión sobre redes de comunicaciones móviles DVB-H. - Establecimiento de una red piloto de prueba para validar la utilidad de las aplicaciones testadas. <p>Desarrollos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de distribución de contenidos multimedia sobre redes DVB-H orientados a la e-Inclusión, diseño e implementación. - Aplicaciones de e-inclusión a emplear en la red piloto - Obtención de la medida de satisfacción de los usuarios - Diseminación del proyecto <p>Resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Red Y pruebas piloto de distribución de contenidos multimedia orientados a e-inclusión sobre redes DVB-H - Aplicaciones de e-inclusión sobre redes DVB-H

Presupuesto Estimado:	1,5 M€
Duración estimada del proyecto:	2 años

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad...	Representante	e-mail

<u>Persona de contacto</u>

Nombre: David
Apellidos: Argilés Ortiz

Entidad: Universidad Politécnica de Valencia
Dirección (calle, número, CP y población): Camino de Vera s/n, edificio 8G, Acceso D, 4ª

Teléfono: 963877747
Fax: 963879583
E-mail: dargiles@iteam.upv.es

4.2.3 Propuesta E3: Vídeo-asistencia Accesible

Título del proyecto:

Vídeo-asistencia accesible

Acrónimo (nombre de referencia):

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

PSE. MEC. Europa.

Tipo de esquema de financiación (*caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA*)

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

Sistema de tele/vídeo-asistencia basado en interfaces accesibles que se adapten a la diversidad funcional de la persona y que autoaprendan y evolucionen con los hábitos y comportamientos de la persona.

Habrà un sistema central dotado de inteligencia, que gestionará todos los parámetros y ofrecerá los contenidos adecuados y en el formato debido en función de la persona que los demande. Un aspecto muy importante a tener en cuenta es la movilidad de la persona en el entorno indoor.

Presupuesto Estimado:

Duración estimada del proyecto:

Entidades interesadas:

Entidad	Tipo: Pyme, Universidad...	Representante	e-mail

Persona de contacto

Nombre: F. Javier
Apellidos: González Lodoso

Entidad: ROBOTIKER-Tecnalia
Dirección (calle, número, CP y población): Parque Tecnológico, Edif.. 202, 48170, Zamudio (Bizkaia)

Teléfono: 94 600 22 66
Fax: 94 600 22 99
E-mail: jgonzalez@robotiker.es

5 GT F: Turismo - TURMOV

5.1 Descripción del grupo

5.1.1 Objetivos

Los objetivos del grupo se centran en siete grandes áreas de actuación (algunas inevitablemente relacionadas entre sí funcional y tecnológicamente) que comprenden temas de interés tales como la inteligencia ambiental, los servicios basados en localización y contexto, la accesibilidad y la definición de nuevas formas de interacción para servicios móviles para el turista, el uso del *streaming* de vídeo en terminales móviles, el desarrollo de servicios para mercados de nicho y la translación de servicios de Web 2.0 al entorno móvil.

5.2 Propuestas de proyectos

No hay propuestas actualmente.

6 GT G: Cobertura Radioeléctrica para Sistemas de Comunicaciones Indoor/Outdoor – CRASCIO

6.1 Descripción del grupo

6.1.1 Objetivos

El grupo de trabajo ha sido creado, impulsado por varios grupos de investigación y una empresa del sector. El objetivo, ahora, es despertar el interés de nuevos miembros industriales, en los objetivos tecnológicos del grupo, para lo cual se propone la puesta en marcha de un proyecto de interés común para un elevado número de empresas.

6.2 Propuestas de proyectos

El grupo CRASCIO propone el siguiente proyecto cooperativo, accesible a un amplio sector de la industria.

- HERACO: HErramientas RAPidas de Diseño de CObertura Radioeléctrica en Interiores
- Safewind: Sistema para la reducción de la mortalidad de la avifauna en parques eólicos

6.2.1 Propuesta G1: HERACO: HErramientas RAPidas de Diseño de CObertura Radioeléctrica en Interiores

Título del proyecto:
HErramientas RAPidas de diseño de CObertura radioeléctrica en interiores
Acrónimo (nombre de referencia):
HERACO

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:
Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:
<p>Los sistemas radio se han convertido en elementos fundamentales para la implantación de servicios de banda ancha y móviles en áreas urbanas, metropolitanas y rurales, debido a sus enormes ventajas con respecto a los sistemas cableados.</p> <p>Para llevar a cabo una buena planificación de un sistema radio, es necesario conocer el nivel de cobertura radioeléctrica en el entorno en el que se desea que funcione el sistema radio. Esta labor, probablemente una de las más costosas de</p>

todo el desarrollo del sistema, es realizada por herramientas de simulación que suministran una valiosa información a priori acerca de los posibles comportamientos del sistema. Esta información, permitirá a los encargados de la planificación, escoger las mejores y más ajustadas configuraciones posibles, minimizando así los costes del sistema y mejorando por tanto su eficiencia y su rendimiento. Para entornos de interiores de recintos, donde el entorno de los sistemas de transmisión y recepción está lleno de obstáculos de diversas características, debemos tener en cuenta, para calcular los niveles de campo eléctrico o magnético en un punto, las contribuciones que se producen por la interacción de las ondas electromagnéticas en los mencionados obstáculos.

Existen numerosos métodos que estudian el comportamiento de las ondas electromagnéticas frente a estos efectos de la propagación en medios con obstáculos, como pueden ser las técnicas asintóticas de alta frecuencia o las técnicas de onda completa. El principal problema de uso de estas técnicas estriba en su elevadísimo coste computacional para estructuras eléctricamente grandes.

La intención del presente proyecto, es la de desarrollar herramientas de cálculo de coberturas radioeléctricas en entornos complejos y eléctricamente grandes mediante técnicas rápidas o aceleradas para mejorar lo máximo posible los tiempos de computación necesarios para la evaluación del entorno. Dentro de estas técnicas rápidas, se distingue en tres grupos diferenciados. En el primer grupo se incluye la utilización de técnicas de inteligencia artificial mediante la utilización de Redes Neuronales Artificiales (ANN – Artificial Neural Networks) y Máquinas de Vectores Soporte (SVM – Support Vector Machines). Dentro del segundo grupo de técnicas rápidas, se incluyen la descomposición en subdominios de la estructura a simular mediante la utilización de fuentes equivalentes y matrices de dispersión. Y en el tercero de los grupos, se incluyen técnicas propias de aceleración computacional, como el procesamiento multihilo y la computación en los procesadores gráficos (GPU – Graphic Processing Unit).

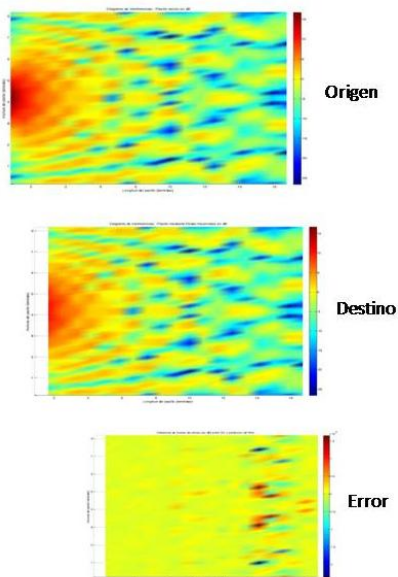
Dentro de la línea de trabajo de utilización y optimización de fuentes equivalentes, se pretende simplificar los modelos radiantes mediante la utilización de modelos equivalentes más sencillos y que permitan la simplificación, tanto geométrica como radioeléctrica, de las simulaciones. Para ello resulta necesario el estudio electromagnético completo del sistema radiante y el cálculo de las fuentes equivalentes mediante técnicas de reconstrucción.

Dentro de la línea de trabajo de utilización de sistemas de inteligencia artificial, ANNs y SVMs, la línea de trabajo se centra en generar una base de datos de modelos de propagación canónicos calculados mediante las técnicas, bien asintóticas o bien de onda completa, que se deseen, y partiendo de esta base de datos proceder al entrenamiento de los sistemas de inteligencia artificial para obtener resultados adecuados en un tiempo de computación mucho menor. Como es sabido, estas técnicas de inteligencia artificial son aproximadores universales de funciones matemáticas, con lo que los resultados satisfactorios de la presente línea de trabajo están garantizados.

Dentro de la línea de trabajo de las matrices de dispersión, se trata de realizar el estudio de la propagación electromagnética de una forma análoga al que se lleva a cabo en las líneas de transmisión mediante parámetros de scattering (ó matrices de dispersión). Esta técnica permitiría la concatenación rápida de la propagación en tramos independientes de la estructura, permitiendo un cálculo rápido de la propagación y de los acoples entre elementos o tramos de la estructura sobre la que se simula.

El objetivo principal del proyecto es la generación de una herramienta de simulación de cobertura para entornos interiores, que incorpore estas técnicas de aceleración computacional para conseguir minimizar el tiempo de espera del usuario cuando desea llevar a cabo una estimación de coberturas para los servicios radioeléctricos que quiera implementar o probar. Esta herramienta puede ser de gran utilidad tanto para operadores de red, planificadores de servicios inalámbricos

e incluso usuarios de a pié, para que por ejemplo puedan posicionar sus routers WIFI domésticos en la mejor posición posible de su hogar.



Redes Neuronales Artificiales

Presupuesto Estimado:	150.000€
Duración estimada del proyecto:	3 años

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad..	Representante	e-mail
ADN Mobile Solutions	Pyme	David Martínez Álvarez	david.martinez@adnmobilesolutions.com
Universidad de Oviedo	Universidad	Fernando Las-Heras Andrés	flasheras@tsc.uniovi.es

Persona de contacto

Nombre: David
 Apellidos: Martínez Álvarez
 Entidad: ADN Mobile Solutions
 Dirección (calle, número, CP y población):
 CREATic – Laboral Centro de Arte
 C/Los Prados, 121
 33394 – Gijón
 Asturias
 Teléfono: 984 291212
 Fax: 985 331932
 E-mail: david.martinez@adnmobilesolutions.com

Nombre: Fernando

Apellidos:	Las-Heras Andrés
Entidad:	Universidad de Oviedo
Dirección (calle, número, CP y población):	Área de Teoría de la Señal y Comunicaciones Edificio Polivalente de Viesques, módulo 8, planta 1 Campus Universitario 33203 – Gijón Asturias
Teléfono:	985 182541
Fax:	985 182466
E-mail:	flasheras@tsc.uniovi.es

6.2.2 Propuesta G2: Safewind: Sistema para la reducción de la mortalidad de la avifauna en parques eólicos

Título del proyecto:
Sistema para la reducción de la mortalidad de la avifauna en parques eólicos
Acrónimo (nombre de referencia):
Safewind

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:
FP7
Tipo de esquema de financiación (<i>caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA</i>)
IP

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:
<p>En la actualidad, las energías renovables representan el futuro de la generación de energía para la sociedad y suponen a día de hoy aproximadamente el 20% de la producción mundial de energía. En especial, los parques de aerogeneradores representan la más productiva de las energías renovables que no emiten CO2, representando el 0,5% de la energía renovable.</p> <p>Uno de los problemas que acusan estos parques de aerogeneradores es la presencia de aves que sobrevuelan los molinos y que potencialmente pueden impactar con las aspas. Para paliar este problema, en la actualidad existen vigilantes que monitorizan la presencia de aves que puedan potencialmente producir estos impactos, llegando a la paralización total de los aerogeneradores con la consiguiente pérdida económica que esa parada supone.</p> <p>El presente proyecto trataría de paliar estas pérdidas económicas mediante el desarrollo de un sistema de detección, localización y control de aves de forma automática y autónoma, que pueda permitir analizar las trayectorias de estas aves de forma que se minimicen las probabilidades de impacto con las aspas.</p> <p>La detección de estas aves de forma automática, podría permitir además el uso de sistemas de ahuyentado automático a través de haces laser, ultrasonidos o</p>

sistemas poco intrusivos dirigidos de forma automática hacia los animales, que no les causen ningún daño pero que permitan ahuyentarlos de los alrededores de los parques de aerogeneradores. Incluso, en casos extremos en los que las medidas orientadas a alejar al animal no son efectivas, el sistema podría automáticamente reducir la velocidad de giro de las aspas, disminuyendo la probabilidad de que el ave pueda colisionar con las mismas.

El seguimiento de la trayectoria de vuelo de estas aves, podría por otra parte ampliar las funcionalidades comentadas permitiendo ralentizar el funcionamiento de aquellos molinos cercanos al ave manteniendo en funcionamiento el resto, y reanudando la actividad de aquellos cuyo funcionamiento ya no se vea afectado por la presencia del animal.

Presupuesto Estimado:	3.000.000€
Duración estimada del proyecto:	3 años

Entidades interesadas:

Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail
ADN Mobile Solutions	PYME	David Martínez Álvarez	david.martinez@adnmobilesolutions.com
Universidad de Oviedo	Universidad	Fernando Las-Heras Andrés	flasheras@tsc.uniovi.es

Persona de contacto

Nombre: David
 Apellidos: Martínez Álvarez
 Entidad: Fundación CTIC
 Dirección (calle, número, CP y población):
 Parque Científico Tecnológico de Gijón
 Edificio Centros Tecnológicos
 33203 – Gijón
 Asturias
 Teléfono: 984 291212
 Fax: 984 390612
 E-mail: david.martinez@fundacionctic.org

Nombre: Fernando
 Apellidos: Las-Heras Andrés
 Entidad: Universidad de Oviedo
 Dirección (calle, número, CP y población):
 Área de Teoría de la Señal y Comunicaciones
 Edificio Polivalente de Viesques, módulo 8, planta 1
 Campus Universitario
 33203 – Gijón
 Asturias
 Teléfono: 985 182541

Fax:	985 182466
E-mail:	flasheras@tsc.uniovi.es

7 GT H: Servicios Relevantes en MOVilidad, Prestados desde Dispositivos Móviles - SERMOV

7.1 Descripción del grupo

7.1.1 Objetivos

Este grupo coloca al dispositivo móvil en el corazón de la cadena tecnológica de los servicios de comunicaciones móviles. Desde esta perspectiva tan cliente-céntrica se propone un proyecto integrador orientado al desarrollo tecnológico, y a la definición de modelos de negocio, en donde las cualidades del terminal móvil son el factor clave del éxito del servicio.

7.2 Propuestas de proyectos

Se plantea un proyecto integrador de diversas tecnologías y modelos de negocio:

- mIO! : Mi Móvil: Acceso Integral al Universo de Servicios

7.2.1 Propuesta H1: mIO! : Mi Móvil: Acceso Integral al Universo de Servicios

Grupo de trabajo:

serMOV (SERvicios Relevantes en MOVilidad)

Título del proyecto:

"Mi móvil: acceso integral al universo de servicios"

Acrónimo (nombre de referencia):

mIO!

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

CENIT

Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

Objetivo del proyecto

El teléfono móvil ha supuesto una auténtica revolución no solo en el ámbito de la comunicación, si no incluso en el de la interacción de los individuos con su entorno

más inmediato. El teléfono móvil ha pasado a ser un elemento casi imprescindible en la vida diaria del individuo, hasta tal punto que se ha convertido de la noche a la mañana en un objeto cotidiano tal como son desde hace siglos el reloj de pulsera o las gafas. De la misma forma que unas gafas de graduación “aumentan” las capacidades del individuo permitiéndole ver correctamente su entorno más inmediato, el teléfono móvil convierte a su poseedor en un individuo digitalmente aumentado, un individuo conectado.

El proyecto mIO! tiene como objetivo analizar, definir, implementar y explotar las capacidades que los dispositivos móviles ofrecen a los individuos en el entorno que les rodea, un entorno en el que es necesario estar permanentemente conectado, que exige un acceso a servicios e información en cualquier momento, en cualquier situación y en cualquier lugar.

El teléfono móvil se presenta cada vez más como un elemento cotidiano en el día a día de cualquier ciudadano, va siempre con él, lo que le convierte en una muy buena puerta de entrada al mundo conectado, sobre todo teniendo en mente el móvil de dentro de unos años: un dispositivo con gran capacidad de proceso y total conectividad. El móvil, no sólo proporciona una conexión permanente con otras personas (voz, datos, videollamada), sino que permite interactuar con cientos de servicios (Internet, entretenimiento, relaciones sociales) y obtener información relevante del entorno que le rodea gracias a la interacción con otros dispositivos (GPS, gadgets externos, etc) y lugares (hogar, transporte, trabajo, tiendas). Gracias a la accesibilidad y la masiva penetración de los teléfonos móviles, la ciudadanía tiene una nueva forma de estar permanentemente informada de sus intereses y necesidades.

Desarrollo de la actividad

mIO! tiene con finalidad establecer un nuevo escenario en el que cualquier persona con un dispositivo móvil pueda tener diferentes capacidades de relación con el entorno que le rodea. Dicho escenario contempla tanto la evolución a medio plazo de las tecnologías como las tendencias que se pueden observar en el mercado de aquí a unos años. Las principales áreas de interés del proyecto se pueden agrupar en los siguientes grandes epígrafes:

- **Estudio y definición de nuevos modos de interacción**, como interfaces inmersivas, controladores táctiles, sensores de movimiento, navegación sobre servicios táctiles en función de presión, etc. Esta definición se realizará mediante interfaces diferentes a la pantalla del móvil y teclado.
- **Análisis e implementación de las capacidades de recepción y envío de servicios e información entre el usuario y el entorno en un modelo bidireccional (modelo prosumer)**: Se contempla un escenario en el que el usuario es receptor y productor de servicios en movilidad. Gracias a esa dualidad el usuario podrá crear eventos que sean directa o indirectamente influenciados en el entorno, personalizables en función del perfil de cada actor que interactúe con los sistemas, relevantes para grupos y/o comunidades concretos y dinámicos en cuanto a la inmediatez en la recepción y/o creación de los mismos.
- **Adaptación y capacitación del terminal móvil como servidor de aplicaciones del individuo con el entorno**: mIO! contempla como un punto de relevante importancia en el desarrollo de un escenario de futuro la posibilidad de dotar a los terminales móviles y/o a la identidad de sus usuarios (que debe ser trasladable y trascender a cada terminal) de ciertas capacidades

adicionales que permitan una mayor interacción entre la sociedad y el entorno que nos rodea. "El individuo como un servidor móvil", ofrecer APIs de acceso a las capacidades del terminal, en modo local (en el propio terminal), extendido (en accesorios del terminal) o remoto (en otro proveedor o entorno).

Resultados a obtener

El resultado que se persigue con el proyecto mIO! es la prospección y creación de una serie de servicios, capacidades y tecnologías, con el dispositivo móvil en el centro y la red con gran habilitador, que permita al individuo la interacción integral y ubicua con todo el universo de servicios digitales

Para ello se aprovecharán las facilidades de conectividad que nos ofrecen las tecnologías actuales y futuras, potenciando de esta forma el "puente tecnológico" que nos habilitan los dispositivos móviles entre el usuario y el resto del mundo.

La posibilidad de estar permanentemente conectado, unido a un rol más participativo, permite dotar de nuevos y mejores servicios a la sociedad de manera que se puedan construir comunidades más informadas, más cooperativas y con mayor capacidad de participación.

Presupuesto Estimado:	27M€
Duración estimada del proyecto:	4 años

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad...	Representante	e-mail
TELEFÓNICA I+D			
ROBOTIKER			
ATOS ORIGIN			
AT4-WIRELESS			
INABENSA			
TB-SOLUTIONS			
MOVIQUITY			

Otros datos de interés:
Sólo se indican las empresas a las que se ha presentado la propuesta y han mostrado interés inicialmente.

<u>Persona de contacto</u>
Nombre: TOMAS CRUZ SERRANO Teléfono: 9133774549

E-mail: tomas@tid.es

Nombre: MIGUEL SCHNEIDER FONTAN

Teléfono: 9133774452

E-mail: msf@tid.es

Entidad: Telefónica I+D

Dirección: c\ Emilio Vargas, 6 28043 Madrid

8 GT I: eNatur - Aplicación internet en el cuidado del medio Ambiente

8.1 Descripción del grupo

8.1.1 Objetivos

El grupo de trabajo se focalizará en la I+D+i sobre las tecnologías de internet y comunicaciones aplicables el medio ambiente así como en el seguimiento a posteriori de los proyectos que deriven del mismo y su impacto en la naturaleza.

Como primeras posibles líneas de trabajo se pueden considerar:

- Gestión de residuos.
- Energías renovables.
- Agua.
- Cambio climático.

8.1.1.1 Posibles aplicaciones

Las aplicaciones son tan amplias como la misma naturaleza.

Dispositivos hardware y aplicaciones sectoriales así como la utilización y la integración de lo existente serán indispensables.

8.1.1.2 Estado actual del sector de aplicación

El medio ambiente es y va a ser motivo de preocupación durante generaciones. La optimización de los procesos productivos y consumo energético, las energías renovables, ... no han hecho nada más que comenzar a absorber recursos de I+D+i.

8.2 Propuestas de proyectos

No hay propuestas actualmente.

8.2.1 Propuesta I1: Aquanet (Control Activo de la Calidad de Aguas Costeras, Ríos y de Consumo Humano mediante WSN (Wireless Sensor Networks))

Grupo de trabajo:

eNATUR

Título del proyecto:

Control Activo de la Calidad de Aguas Costeras, Ríos y de Consumo Humano mediante WSN (Wireless Sensor Networks)

Acrónimo (nombre de referencia):

Aquanet

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

Avanza I+D, Europeo (FP7)

Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)**Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:**

La Unión Europea reconoce la importancia estratégica de las zonas costeras como soporte de población, actividades productivas, diversidad biológica y fuente de recursos para todos los Estados Miembros, es por ello que se enfrenta con el reto de dar solución a problemas medioambientales y socioeconómicos que en muchos casos se manifiestan como severos.

Por otro lado también el dominio público hidráulico constituye uno de los elementos del territorio más amenazados en cuanto a su propia esencia y existencia, debido a su elevada vulnerabilidad. La variedad de causas que ha provocado el deterioro de las masas de agua, y que afectan a una degradación progresiva y lamentable de la calidad ambiental de nuestros ríos, riberas y arroyos es tan extensa como profunda. La invasión de los cauces, los vertidos de origen doméstico, industriales o agrícolas, el uso incivilizado de los ríos como lugar de evacuación y vertedero, suponen de hecho un deterioro continuo de su calidad y una progresiva pérdida de valores medioambientales.

Las especiales características de la orografía española, determinan que la calidad de las aguas que fluyen por nuestros ríos y bañan nuestras costas sea un tema de elevada relevancia política y social, por la incidencia que tiene sobre la salud pública y la actividad económica.

Una gestión integrada se perfila actualmente como herramienta clave destinada a fomentar el desarrollo sostenible de estas zonas. Múltiples actuaciones se están llevando a cabo desde todos los niveles y ámbitos de decisión. En este sentido, *la monitorización y el control ambiental* son algunos de los campos potenciales de actuación identificados.

Conscientes de que la tecnología puede ayudar a proteger y cuidar la naturaleza ITG pretende contribuir a este escenario aportando herramientas tecnológicas basadas en nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, en el ámbito de la teledetección y el telecontrol, que faciliten la gestión medioambiental en franjas costeras y zonas fluviales.

ITG se encuentra trabajando actualmente en un proyecto (ZIGSEA) para la obtención de un *modelo de red sensorial inalámbrica* genérico aplicable al control medioambiental de aguas costeras, ríos y de consumo humano basado en tecnología ZigBee, con el objetivo de adquirir nuevos conocimientos para el diseño y desarrollo de equipos y soluciones de telemedida y telecontrol eficaces y competitivas.

Como continuación de este proyecto la propuesta de AQUANET es la adaptación de este modelo general al diseño y desarrollo de modelos concretos/específicos adecuados a una demanda de control concreta:

- Identificación de escenarios y casos de uso (e.j. industrias con vertidos a ríos, contaminación en cuencas fluviales, vertidos de barcos, ...)
 - Especificación de funcionalidades a cumplir por la red de sensores (distancias a cubrir, movilidad, tipos de nodos, protocolos de encaminamiento,...)
 - Especificación de funcionalidades a cumplir por los nodos sensores (parámetros concretos a medir, tipo y frecuencia de medidas, ...)
 - Selección de tecnología de WSN
 - Diseño y desarrollo de WSN
 - Diseño y desarrollo de nodos sensores (adquisición de sensores, integración con módulos inalámbricos,...)
 - Desarrollo de la aplicación informática para monitorización y alerta
 - Pilotos de campo
- Otras tareas a llevar a cabo serían:
- Colaboraciones con entidades públicas con competencias en la materia (gestión de aguas,...)
 - Difusión

Presupuesto Estimado:	En función del alcance de las tareas
Duración estimada del proyecto:	24-36 meses

Entidades interesadas:			
Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail
ITG	Centro de investigación	Analía López	afidalgo@itg.es
BORES INFORMÁTICA	PYME	Anselmo Borobia	enatur@bores.es
UJI	UJI	Raúl Martín	rmarin@icc.uji.es

Otros datos de interés:

Dentro de emov se acaba de formar un grupo de trabajo sobre redes de sensores liderado por la empresa Libelium. Sería muy interesante plantear un proyecto entre ambas plataformas.

Persona de contacto

Nombre: Analía López Fidalgo
 Teléfono: 981173206
 E-mail: afidalgo@itg.es

8.2.2 Propuesta I2: RESAMEN

Grupo de trabajo:

eNATUR

Título del proyecto:

Redes de Sensores y Actuadores Móviles para la preservación de Espacios Naturales Forestales

Acrónimo (nombre de referencia):

RESAMEN

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

Ayudas Nacionales y Proyectos Europeos en General

Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)

STREP

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

El proyecto está pensado para la implantación de arquitecturas de red móviles que permitan tanto monitorizar y prevenir escenarios que atenten contra la preservación de espacios naturales, como también que aprovechen las redes de sensores para enriquecer la información de entrada de actuadores (robots móviles) que den soporte a servicios de rescate (ejemplo: bomberos). El Laboratorio de Robótica Inteligente de la UJI tiene actualmente un proyecto europeo en marcha (GUARDIANS) para la integración de sensores y actuadores en red implantados en una plataforma robótica, los cuales permitan dar soporte a actuaciones de rescate por parte de los servicios de bomberos en espacios interiores.

Planteamos el proyecto RESAMEN como una posible extensión del proyecto GUARDIANS en la línea de redes de sensores en espacios abiertos naturales, para su preservación.

Entendemos que el proyecto puede tener dos líneas de aplicación, en espacios forestales con la idea de actuar eficientemente en caso de incendio, y en espacios marítimos, en los cuales algunas personas de nuestro laboratorio han trabajado en el campo de los robots submarinos.

El laboratorio también tiene contactos con investigadores que diseñan pequeños satélites de comunicaciones, los cuales podrían servir también como plataformas para alojar sensores (e.g. cámaras de infrarrojos).

Presupuesto Estimado:

1 M€

Duración estimada del proyecto:	3 Años
Podríamos plantear una versión preliminar con menos objetivos en el plan nacional con un presupuesto de unos 300.000 euros y 3 grupos coordinados	

Entidades interesadas:

Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail
Universidad Jaume I de Castellón	Universidad	Raul Marin Prades	afidalgo@itg.es
BORES INFORMÁTICA	PYME	Anselmo Borobia	enatur@bores.es
Robotnik Research, S.L	PYME	Juan Ferre	jferre@robotnik.es
Universidad de Valencia	Universidad	Jose Manuel Claver	jclaver@uv.es

Otros datos de interés:

A nivel europeo tenemos algunos contactos que también estarían interesados (Universidad de Wurzburg y Universidad de Reading)

Persona de contacto

Nombre: Raúl Marín Prades

Entidad: Universidad Jaume I de Castellón

Dirección: (calle, número, CP y población):

Avda. Vicente Sos Baynat, s/n

Departamento de Ingeniería y Ciencia de los Computadores

Teléfono: (34) 964 72 82 56

Fax: (34) 964 72 84 86

E-mail: rmarin@icc.uji.es

8.2.3 Propuesta I3: AQUACONTROL

Grupo de trabajo:

eNATUR

Título del proyecto:

Sistema de gestión y control para la optimización del consumo de agua.

Acrónimo (nombre de referencia): AQUACONTROL

Programa de Ayudas candidato a ser presentado el proyecto:

PPP/FP7

Tipo de esquema de financiación (caso de proyecto europeo: IP, STREP, CA, SA)

Resumen de objetivos, desarrollos, resultados:

Según la experiencia tenida en el año 2008 en España, sabemos de la importancia de la optimización y ahorro del consumo de agua tanto en riego, como en edificios e industria. Para ayudar a gestionar el gasto de agua, analizando perfiles de consumo, estadísticas..., es posible conseguir aumentar el ahorro de agua detectando usos incorrectos en función del lugar, momento y uso.

Para ello se propone el diseño de dispositivos capaces de realizar la medición remotamente, reportarla al servidor que centralice toda la información para el posterior análisis y estudio, además de poder configurar "eventos" por uso indebido. La comunicación con el servidor se podrá realizar directamente vía red GSM/3G de nodo remotos o incluso mediando una red WSN conectada a una pasarela Ethernet- WSN.

Con esta aplicación se tendrá la información clara, concisa y gráfica de los consumos por día, semana, mes... Con ello también se podrá realizar estimaciones futuras de consumos y anticiparse a posibles problemas de suministro.

Presupuesto Estimado: En función de entidades implicadas

Duración estimada del proyecto: 24-36 meses

Entidades interesadas:

Entidad	Tipo: Pyme, Universidad,..	Representante	e-mail
Aiddea Linux S.L.	PYME	Joaquín López	jlopez@aiddea.com

Otros datos de interés:

Tiene cierta relación con el proyecto AQUANET, se podría estudiar la posibilidad de integrar ambos.

Persona de contacto

Nombre: Joaquín López Maroñas

Entidad: Aidea Linux S.L.

Dirección: (calle, número, CP y población):

Teléfono: (34) 977 30 01 95

Fax:

E-mail: jlopez@aidea.com

9 GT J: Redsens

9.1 Descripción del grupo

9.1.1 Objetivos

Las Redes de Sensores constan de pequeños nodos inalámbricos que funcionan con baterías y se colocan en cualquier punto para monitorizar el entorno.

El trabajo del grupo consistirá en promover una plataforma de comunicación sensorial INTEROPERABLE, de forma que los dispositivos desarrollados por todas las empresas puedan intercomunicarse entre sí, haciendo que estos sistemas puedan ser lo más heterogéneos y escalables posibles.

9.2 Propuestas de proyectos

No hay propuestas actualmente.

Se puede consultar más información en:
<http://www.redsens.com/>