

Actuaciones Temáticas

Universidades Coordinadoras de la Propuesta: UCM y UPM

Título Actuación	RED TECNOLÓGICA DE APOYO AL CONTROL, GESTIÓN Y TRAZABILIDAD DE LA MOVILIDAD		
Agregados participantes	UPM, UCM	Otras entidades	CSIC
Personal involucrado (indicar institución)	Eusebio Bernabéu (AOCG- UCM), José Manuel Menéndez (GATV – UPM), Gonzalo Pajares (ISCAR – UCM), Jorge Alfonso (GATV – UPM), Juan Torres (GATV – UPM), Jesús M ^a González (IMA-UCM/ ICMM-CSIC), Jesús Felez (CITEF-UPM), Felipe Jiménez (INSIA-UPM)		
Fecha de inicio	2012	Fecha de finalización	
Clúster	MOVILIDAD SOSTENIBLE	Otros clústeres	
Ámbitos de actuación	Investigación, desarrollo tecnológico, transferencia tecnológica, docencia de postgrado.		
Ubicación física	Campus Moncloa		
Infraestructuras involucradas	Anillo virtual de transferencia y coordinación entre miembros base de la Red Tecnológica		
Palabras clave	Red Tecnológica, Control, Gestión, Trazabilidad, Movilidad, Sostenibilidad, Accesibilidad, Seguridad.		
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de una investigación de calidad y con una visión de soporte transversal a las restantes actuaciones del clúster de movilidad en los siguientes ámbitos tecnológicos: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de sensorización avanzados: dispositivos y algorítmica. • Comunicaciones y soporte de transferencia de datos: sistemas cooperativos y movilidad. • Fusión de datos y análisis de comportamiento: redes de sensores y procesado inteligente. • Aplicación de los resultados de la investigación a la implementación y despliegue de plataformas y sistemas vehiculares y de infraestructuras que haciendo uso de los desarrollos tecnológicos presentados supongan un salto cuantitativo en el transporte en términos de movilidad eficiente, segura, sostenible y accesible. • Desarrollo de actividades de transferencia de tecnología en los ámbitos anteriores. • Desarrollo de actividades de postgrado: máster y doctorado de calidad. 			
Descripción de la actuación:			
<p>La actuación se desarrolla en varias líneas fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de proyectos integrados de I+D+i que, sobre la experiencia y colaboración de los grupos involucrados, estén orientados al desarrollo de los aspectos básicos de la actuación en los ámbitos de: <ol style="list-style-type: none"> a) Implementación y despliegue de plataformas y sistemas vehiculares: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de conocimiento del entorno y seguridad automática. ▪ Sistemas de ayuda a la navegación y apoyo a maniobras. ▪ Sistemas de actuaciones de soporte a la conducción. ▪ Sistemas de control de infracciones desde los vehículos. b) La implementación y despliegue de plataformas y sistemas en infraestructuras: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalización avanzada de localizaciones relevantes en el entorno urbano. ▪ Regulación automática de la iluminación con criterios de eficiencia y seguridad. ▪ Control automatizado de infracciones de tráfico. ▪ Controles de acceso y circulación (tanto de vehículos como de personas). ▪ Automatización de ordenación y conformación de convoyes de mercancías. c) Sistemas de gestión de la movilidad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios de movilidad en entornos urbanos de alta concentración de tráfico. ▪ Seguimiento poblacional en zonas turísticas y otras áreas singulares. ▪ Seguridad, accesibilidad y regulación del tránsito de personas y trenes en ferrocarriles metropolitanos. ▪ En estaciones, paradas y puntos de embarque/desembarque de pasajeros. ▪ En paradas de taxis. • Programación y desarrollo de un Máster Oficial y Doctorado en Tecnologías para una Movilidad Eficiente, Segura y Sostenible. • Participación activa en los organismos de estandarización nacionales e internacionales. 			

Resultados relevantes esperados:

Desde el punto de vista de recursos humanos, se espera potenciar la participación en el programa PEOPLE de FP7-CE y la labor formativa asociada a la asociación CIEMAT-EURATOM. En ambos casos, los programas implican la contratación de personal investigador que realiza su actividad fuera de España.

En relación con el control de desastres naturales se espera que el edificio pueda albergar servicios de vigilancia y monitorización de desastres naturales en estrecha interacción con centros similares existentes en otros países de la UE. En el ámbito del medioambiente, se espera contribuir, a través de CIMAM, a la formación de investigadores y técnicos de diversos países.

Justificación de la necesidad de la actuación:

La Ciudad Universitaria no dispone de muchos espacios para el desarrollo de nuevas actividades. Realmente, en la propuesta con la remodelación del Museo del Traje y la construcción del edificio se realiza una actividad de renovación de la oferta de espacios destinados a la investigación en innovación de los que carece la Ciudad Universitaria. Por otro lado, supone la posibilidad de que en el nuevo espacio existan actuaciones comunes a ambas universidades.

Esta situación obliga, no obstante, a que el uso del edificio no pueda emplearse para una única actividad.

Aspectos internacionales:

La actividad de I+D+i en el campo nuclear tiene una dimensión claramente internacional. En estos momentos, tanto la UPM como el CIEMAT poseen una dilatada experiencia en el programa EURATOM y están contribuyendo tanto a la actividad de protección radiológica, mejora de la seguridad como a los aspectos de desarrollo de la energía de fusión mediante confinamiento inercial con la participación en el diseño de láseres en el proyecto HiPER como en el apoyo al proyecto ITER. En ambos casos, es necesario reforzar la capacidad experimental para el desarrollo y prueba de componentes mediante la puesta en marcha de nuevos laboratorios. Esta actividad apoyará a los laboratorios que, finalmente, se instalen en Tecno-Fusión.

En los temas medioambientales se espera que el edificio acoja actividades de formación avanzada de estudiantes ligadas a instituciones no españolas con el apoyo de las AAPP.

Impacto esperado:

- Mejora de la competitividad científica de los grupos de investigación existentes al disponer de instalaciones modernas y suficientes para el desarrollo de su actividad.
- Incremento de la sinergia entre grupos de investigación de la UCM y UPM y con otros del CIEMAT que trabajan en áreas afines a las que ambas universidades pretenden ubicar en el mismo.
- Generación de relaciones estables con empresas del sector.
- Disponibilidad de laboratorios comunes del Clúster de Medioambiente y Energía.
- Fomentar la creación de nuevas empresas de base tecnológicas en el ámbito medioambiental y energético mediante la puesta en marcha de una incubadora de empresas.