



SOLICITUD DE CUENTA EN MAGERIT

CeSViMa

DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Datos del proyecto

Título del Proyecto: S-0505/TIC/0255: Multidisciplinary advanced research in user-centric wireless network enabling technologies	
Fecha de inicio: 1-1-2006	Duración: cuatro años
Entidad financiadora: Comunidad de Madrid	
Tipo de convocatoria: Pública	

Datos del grupo de investigación

Nombre del Jefe de Proyecto: Manuel Felipe Cátedra Pérez
Institución: Universidad de Alcalá
Departamento o Laboratorio: Ciencias de la Computación
Grupo de investigación: Grupo de Electromagnetismo Computacional

Breve descripción del proyecto

Este proyecto pretende avanzar en los elementos clave, las tecnologías frontera de comunicación, localización, procesamiento de datos y fusión de sensores y los paradigmas de gestión adaptativa/inteligente, para hacer viable el desarrollo de aplicaciones avanzadas e integradas de inteligencia ambiental. Entendiendo la viabilidad, en este contexto, en su triple vertiente tecnológica, de servicio y económica. Y entendiendo el amplio concepto de inteligencia ambiental como aquel en el que los servicios, cualesquiera que estos sean, se proveen al usuario (móvil) de manera transparente, ubicua, continua y personalizada.

Desde el punto de vista conceptual, el programa pretende contribuir a la visión "User-centric" propia de la perspectiva de la inteligencia ambiental, desde la visión "network-centric", propia de los sistemas distribuidos que cooperan y comparten recursos ("shared situational awareness", redes de usuarios y redes ad-hoc).

De entre los diversos elementos habilitadores de este tipo de servicios (handoff de sistemas de comunicación, interoperabilidad, reconfigurabilidad, miniaturización, protocolos y arquitecturas, interfaces de usuario, etc.), este programa se centra en las tres grandes áreas horizontales básicas para la concepción de este tipo de aplicaciones, a saber:

- a) El ámbito científico-tecnológico relativo al despliegue y operación de los elementos de la red inteligente desde el punto de vista de la disponibilidad, integridad y compatibilidad de las señales: coberturas, compatibilidad electromagnética, capacidad, antenas inteligentes, redes ad-hoc, etc.
- b) El ámbito científico-tecnológico de los sistemas de posicionamiento y localización precisa, íntegra y continua, en entornos interiores y exteriores, con el objetivo de integrar las tecnologías disponibles y emergentes (Galileo, WiFi, WiMAX, UWB, RFID) mediante paradigmas de fusión de sensores.
- c) El ámbito científico-tecnológico de la inteligencia en la gestión de la infraestructura, mediante, por un lado, la concepción de sistemas inteligentes de planificación, optimización genética y sistemas multiagente para la gestión de los sistemas de comunicación y localización, y, por otro, mediante el desarrollo de agentes inteligentes de infraestructura que permitan dotar a los terminales de usuario de la información necesaria para el uso de los servicios.