



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

Teledetección y sensores medioambientales

Ecosistema de Redes de Sensores

Cayetano Lluch Mesquida

Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación



Lunes 22 de noviembre de 2010



Ecosistema de Redes de Sensores

ÍNDICE

1. Objeto
2. Mercado digital
3. Agentes
4. Visualización
5. Participación
6. Organización
7. Actividad actual

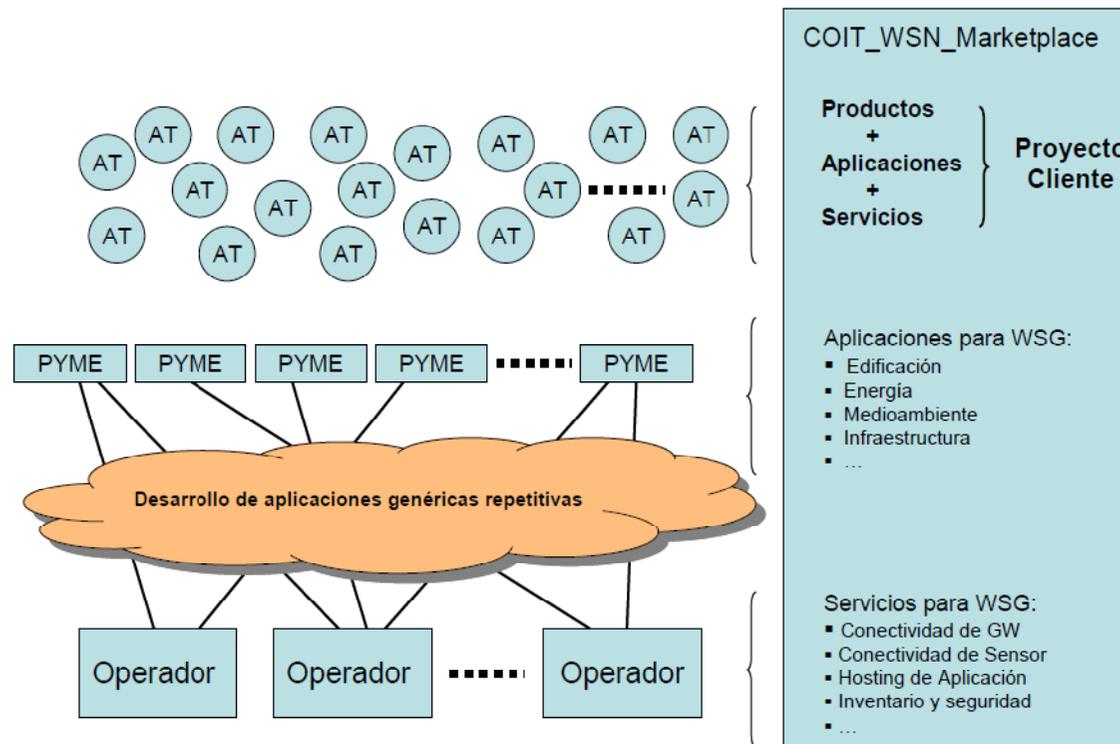
Las redes de sensores, WSN y redes PAN y BAN, han sido identificadas como una de las tecnologías más prometedoras del futuro, debido a la reciente aparición de pequeños sensores electromecánicos de bajo coste, a las ventajas frente a otras tecnologías de telemando y telemetría, y al amplio campo de aplicaciones identificado para esta tecnología.

Últimamente, la importancia de las redes de sensores ha aumentado al ser consideradas una parte de la evolución de Internet hacia el “Internet de las Cosas”

Existen en España empresas dedicadas al desarrollo y comercialización de redes de sensores, pero generalmente son redes específicas para clientes concretos, en general grandes clientes y la Administración. Se puede decir que no existe un ecosistema de muchas pequeñas empresas y profesionales que comercialicen muchísimas aplicaciones para también pequeñas empresas y profesionales. Sin embargo, parece existir el mercado y la tecnología necesaria para satisfacerlo.

En este sentido, es posible desarrollar el mercado si se constituye un ecosistema que agrupe a los profesionales, autónomos, AT, o constituidos en pequeñas empresas, distribuidos en toda España y en número suficiente, desarrollasen parte de su actividad proyectando e implantando redes de sensores.

Para ello, es necesario incluir a todos los actores o agentes de un ecosistema WSN y relacionarlos entre sí mediante un mercado digital o emarketplace.



AT: Profesional (ingeniero de telecomunicación), generalmente autónomo o constituido en pequeña empresa, que proyecta redes de sensores y certifica su instalación.

PYME: Pequeña empresa que desarrolla aplicaciones genéricas repetitivas con redes de sensores, que comercializa a AT para proyectos.

Operador: Operador de redes de telecomunicaciones fijas y/o móviles que disponen de una infraestructura de soporte para redes de sensores, sobre la que ofrece servicios de conectividad, alojamiento, etc.

Aplicaciones genéricas repetitivas: son aquellas que, aun disponiendo de una arquitectura y elementos comunes, deben dimensionarse para cada cliente. Se trata p.ej. de redes de sensores para ayuntamientos, para edificios públicos (bibliotecas, museos, etc.) y privados (oficinas, polígonos, etc.), para granjas y bosques, etc. Generalmente son muchas las aplicaciones y muchos más los potenciales clientes.

COIT: Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, por medio del grupo NAP, que desarrolla y, facilita la coordinación del ecosistema y desarrolla el WSN_Marketplace, cuya implantación inicial puede verse en, <http://www.coit.es/index.php?op=redessensores>



TECNOLOGÍA



- [El proyecto](#)
- [Participación](#)
- [Organización](#)
- [Avisos y agenda](#)
- [Contactos](#)
- [Ecosistema](#)
- [Documentación](#)
- [Lista de distribución](#)
- [Baja de la lista de distribución](#)



APLICACIONES



COLABORADORES



OPERADORES



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente



Empresas de tecnología. Desarrollan HW y SW de sensores, concentradores y plataformas para desarrollar aplicaciones de redes de sensores.

Empresas de aplicaciones. Disponen de aplicaciones sectoriales terminadas.

Operadores de servicios. Disponen de servidores para alojar las aplicaciones y el acceso y presentación al cliente final; y facilitan la conectividad con los concentradores.

Colaboradores. Facilitan información sobre aspectos de I+D+i sobre las redes de sensores.

COIT. Facilita la coordinación en el ecosistema y pone a disposición herramientas de eMarketplace.

AT colegiados, autónomos o constituidos en pequeñas empresas, que desarrollan, proyectan e implantan aplicaciones de redes de sensores.

Grupo NAP. Grupo de nuevas actividades profesionales, que coordina todo el proyecto. Asume también el desarrollo de herramientas de eMarketplace y la moderación del ecosistema.

Comité de Aplicaciones. AT colegiados que identifican y validan aplicaciones y plataformas para su incorporación al ecosistema. Elaboran criterios y recomendaciones para proyectar e implantar redes de sensores y aseguran la formación de los AT colegiados que participan en el ecosistema.

Incorporación de empresas de tecnología y aplicaciones

Incorporación de colaboradores. CTTC y Aenor

Operadores. Modo ecosistema propio:

Plataforma de desarrollo de aplicaciones

Incorporar tecnologías del ecosistema

Entorno de desarrollo de aplicaciones municipales

Proyecto tractor para plan Avanza

Documentación y formación

Clasificación de aplicaciones por sectores. Aplicaciones municipales y para la salud

**Aenor. Normalización. CTN 71/ GT 7, seguimiento del grupo de trabajo JTC1/WG7
“Sensor Networks” dentro del ISO/IEC/JTC1.**