

## AVANZA I+D, Convocatoria 2/2009

Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011

Resolución de 21 de mayo de 2009

Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de Información

PROYECTO de investigación industrial en cooperación

### **SemAnts. Distribución Inteligente de Contenidos Semánticos a través de Interfaces Multimodales**

Programa que abarca el proyecto:  
Subprograma AVANZA I+D  
Contenidos digitales y soluciones TIC para la PYME

**Coordinador:** Tech Media Telecom Factory, S.L. (marca: **TMT Factory**)



Tel. +34 93 289 20 76 - Fax +34 93 289 20 92

<http://www.tmtfactory.com>  
<http://research.tmtfactory.com>

#### **Socios:**



Universidad  
Carlos III de Madrid



ik4 research alliance

## **“SemAnts. Distribución Inteligente de Contenidos Semánticos a través de Interfaces Multimodales”**

### **Resumen ejecutivo**

En la actualidad el acceso a la información digital en lugares no convencionales está facilitado por nuevos y más potentes dispositivos móviles y por el despliegue de dispositivos de acceso a Internet en lugares públicos. Gracias a ello empezamos a tener acceso a grandes cantidades de contenidos en cualquier momento y en cualquier lugar. Sin embargo, este acceso no es garantizado de manera uniforme a todas las personas con diversidad funcional. Ésta es evidentemente una limitación que debe desaparecer; y puede desaparecer adaptando los diferentes modos de interacción a las necesidades y preferencias de los usuarios. En la práctica, este objetivo se alcanza a través de, por ejemplo, interfaces táctiles, interacciones mediante lenguaje natural y avatares capaces de manipular lenguajes de signos.

Al mismo tiempo están empezando a difundirse tecnologías que mejoran y enriquecen la representación de la información a través de la inclusión de una mayor semántica. Quizás el caso más evidente es la web semántica, que facilita la composición de servicios y el intercambio de información entre agentes en el contexto de Internet. Si la información tiene una estructura semánticamente más rica, se pueden definir y conectar los datos de manera que puedan ser descubiertos, integrados y re-usados de forma automática, y así desarrollar sistemas de gestión de contenidos digitales más eficientes y más potentes. Más potentes en el sentido que estos contenidos, reorganizados y enriquecidos, pueden ser proporcionados a los usuarios adaptándose automáticamente a sus preferencias y necesidades en un determinado momento o lugar.

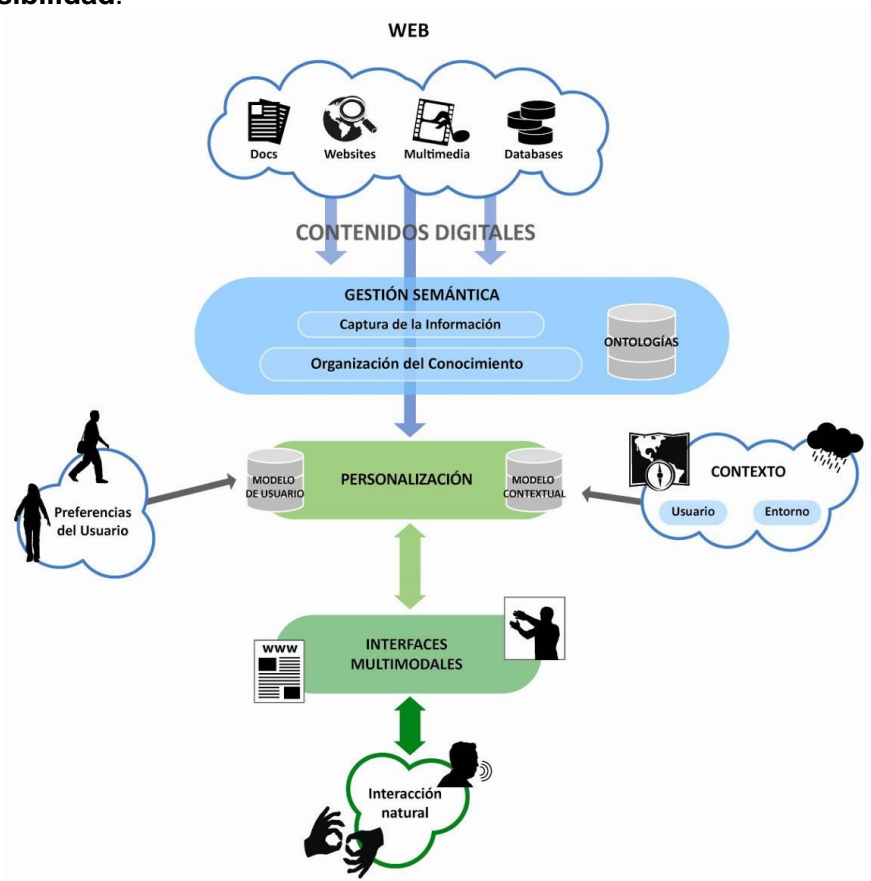
Todas las cuestiones mencionadas más arriba brindan una clara oportunidad para mejorar los sistemas actuales de gestión de contenidos digitales, organizando semánticamente los datos para finalmente ofrecerlos a través de servicios interactivos y accesibles. En este sentido el proyecto pretende investigar cómo gestionar la información en diversos formatos (audio, imagen, vídeo y texto) en relación con la interacción de los usuarios, para dar un vuelco a los servicios multimedia tal y como los concebimos hoy en día, y proporcionar información de una forma personalizada y accesible. Y, para poder etiquetar semánticamente, distribuir y ofrecer a los usuarios de forma eficiente grandes cantidades de información, el proyecto plantea el uso de arquitecturas distribuidas y el uso de técnicas de inteligencia artificial que se adecuen a este contexto.

En definitiva, el proyecto pretende hacer evolucionar los actuales sistemas de creación y gestión de contenidos digitales incluyendo como principales novedades: una interfaz multimodal y accesible, un sistema distribuido de gestión semántica de contenidos digitales, y un servicio de recomendación personalizado según el contexto y las necesidades del usuario. Todo esto integrado en un ciclo de vida del proyecto en que inicialmente se recogerán requerimientos de usuarios reales en diferentes escenarios para poder considerar aspectos de usabilidad y accesibilidad del sistema propuesto, y finalmente se harán pruebas de los mismos aspectos con las plataformas experimentales desarrolladas.

## Finalidad del proyecto

El objetivo principal del proyecto **SemAnts** es promover el acceso a la sociedad de la información para mejorar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos y de los turistas. Por ello, se pretende demostrar el potencial de diferentes tecnologías para crear sistemas más sofisticados y que tengan un impacto real en las necesidades de las personas. El aspecto de la sociedad de la información en que el proyecto SemAnts se enfoca son los **contenidos digitales**, entendidos como elementos o conjuntos de elementos multimedia (vídeo, imagen, texto). Estos elementos pueden representar información o ser parte de servicios que se ofrecen a las personas.

Para alcanzar el objetivo planteado se realizará un estudio previo del conjunto de actividades relacionadas con el ciclo de vida de los contenidos multimedia digitales, pasando por su creación, empaquetamiento y distribución. A continuación se pretende realizar un sistema novedoso de **gestión de contenidos digitales** siguiendo como principales directrices la **organización semántica**, la **personalización**, la **usabilidad** y la **accesibilidad**.



Visión general del proyecto

## Sellos de plataformas tecnológicas españolas

Las plataformas tecnológicas españolas **esINTERNET**, **eNEM** y **eVIA** han emitido sellos que certifican que el proyecto **SemAnts** está en coherencia con las prioridades de sus Agendas Estratégicas de Investigación.