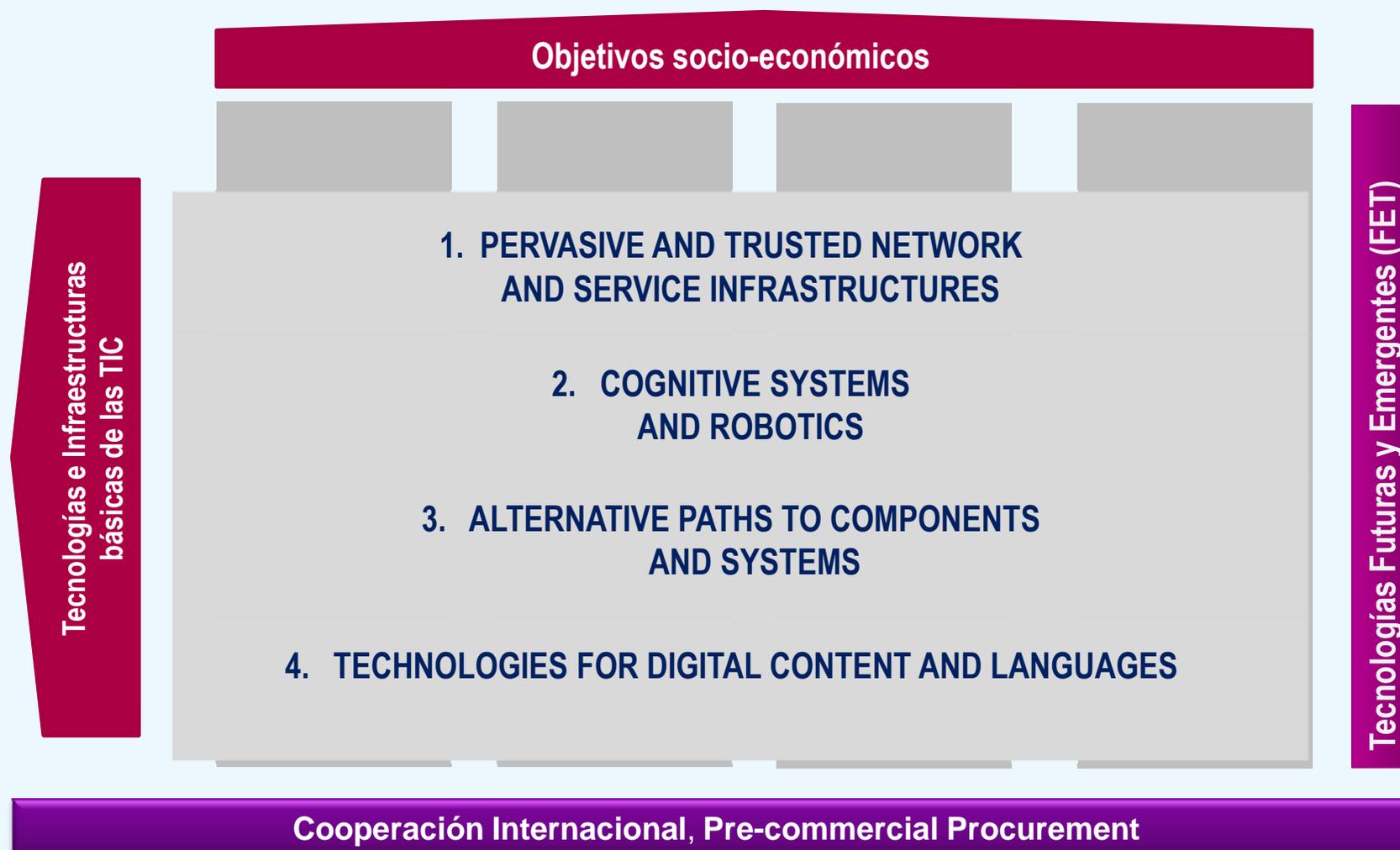


# La **Call 10** del Programa de Trabajo 2013 de ICT - 7º Programa Marco

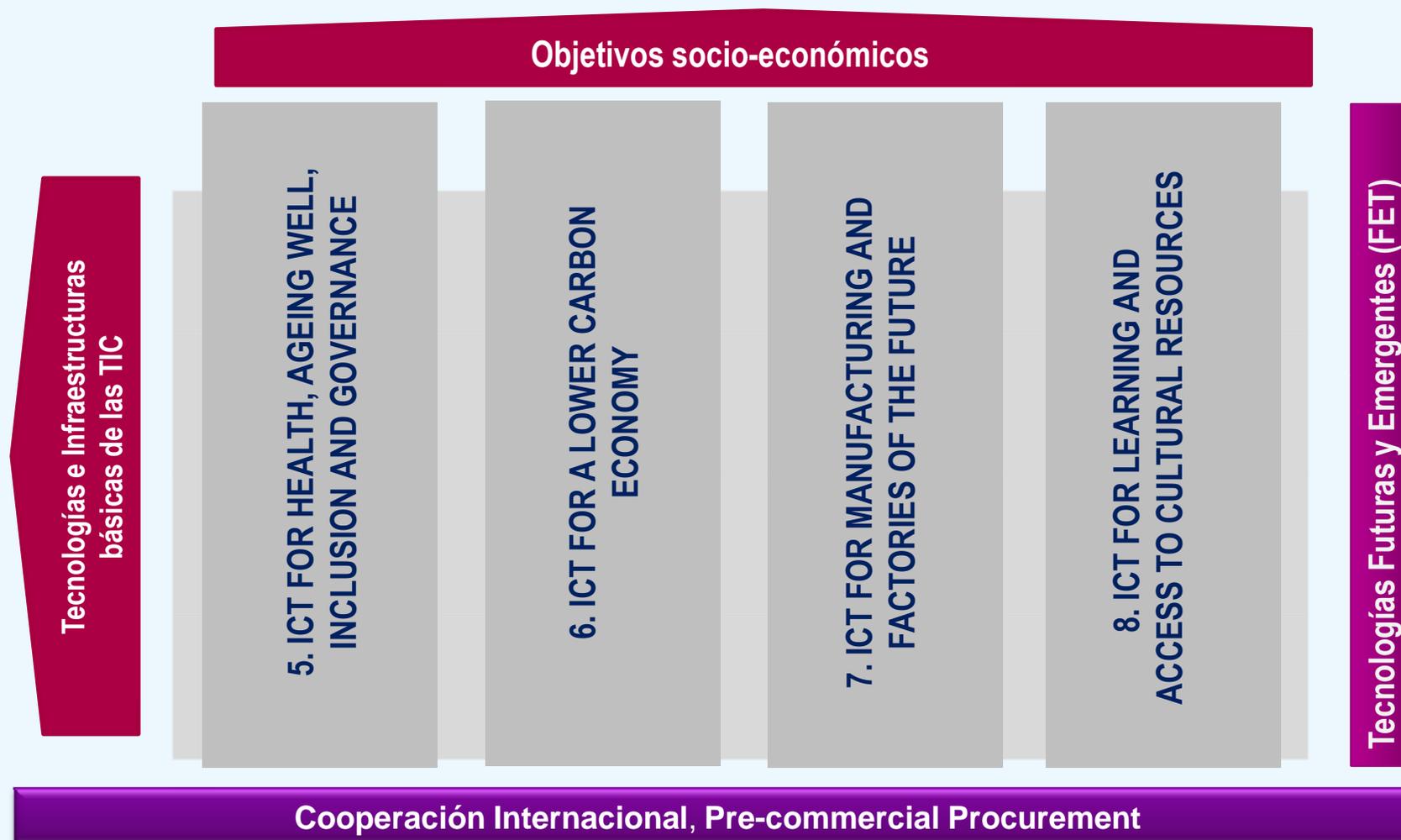


**Emilio Iglesias**  
Departamento de Telecomunicaciones, electrónica e  
informática  
CDTI

# Estructura de ICT en el VII PM: Tecnologías e Infraestructuras básicas de las TIC



# Estructura de ICT en el VII PM: retos SOCIO-ECONÓMICOS



# ICT Calls 10 y 11

## ICT CALL 10

➡ Call identifier: FP7-ICT-2013-10

➡ Date of publication: 10 July 2012

➡ Deadline: 15 January 2013, at 17:00.00 Brussels local time

➡ Indicative budget: 705,5 M€

## ICT CALL 11

➡ Call identifier: FP7-ICT-2013-11

➡ Date of publication: 18 September 2012

➡ Deadline: 16 April 2013, at 17:00.00 Brussels local time

➡ Indicative budget: 236,5 M€



# ICT Calls “Smart Cities and Communities”

## CALL “Smart Cities and Communities”

- ➡ Call identifier: FP7-SMARTCITIES-2013
- ➡ Date of publication: 10 July 2012
- ➡ Deadline: 4 December 2012, at 17:00.00 Brussels local time
- ➡ Indicative budget: 95 M€ (ICT) + 114 M€ (Energy)



# ICT Calls “ICT for Green Cars” & “Factories of the Future”

## CALL “ICT for Green Cars”

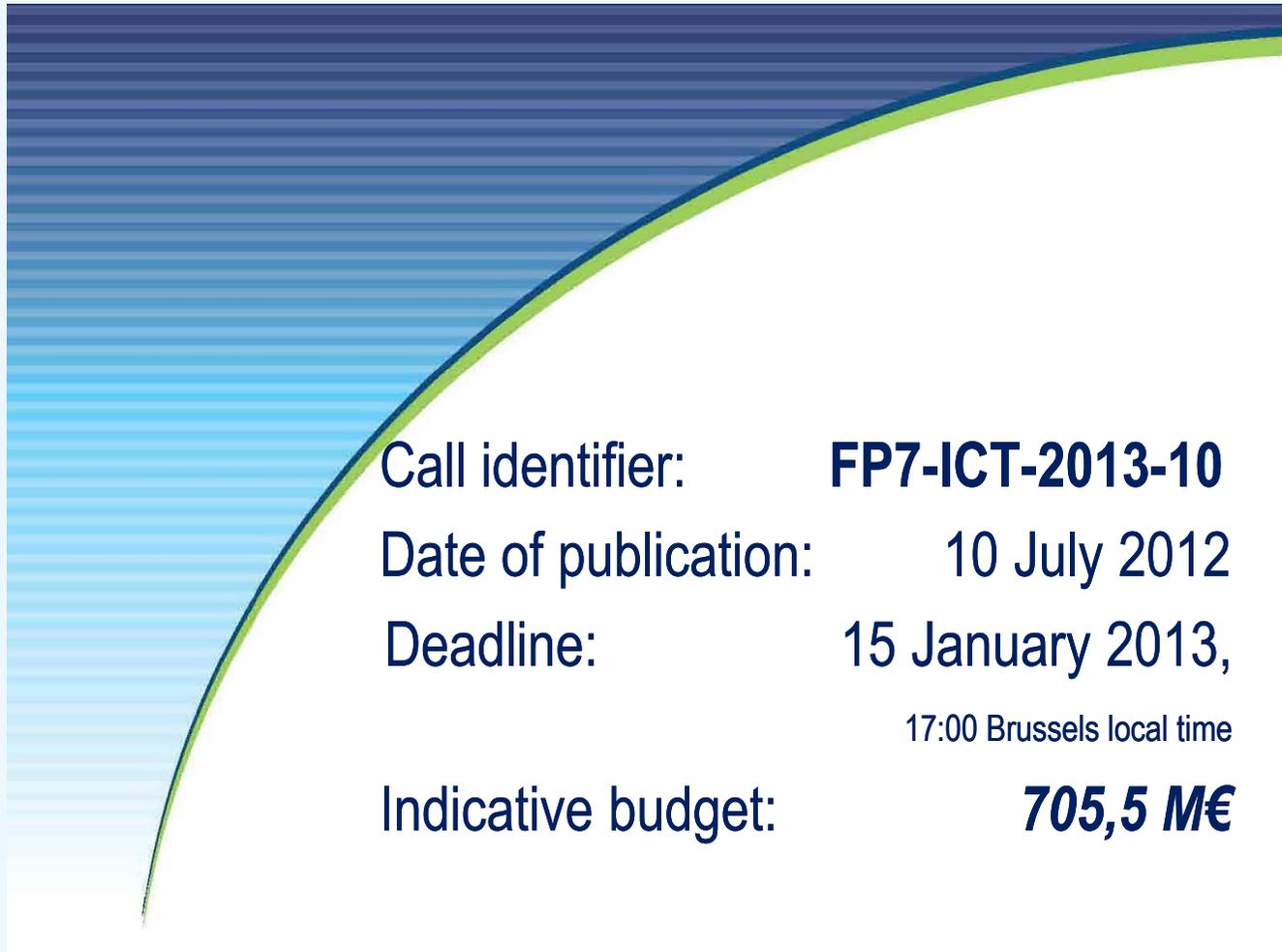
- ➡ Call identifier: FP7-2013-ICT-GC
- ➡ Date of publication: 10 July 2012
- ➡ Deadline: 4 December 2012, at 17:00.00 Brussels local time
- ➡ Indicative budget: 40 M€

## CALL “Factories of the Future”

- ➡ Call identifier: FP7-2013-NMP-ICT-FoF
- ➡ Date of publication: 10 July 2012
- ➡ Deadline: 4 December 2012, at 17:00.00 Brussels local time
- ➡ Indicative budget: 70 M€ (ICT) + 160 M€ (NMP)



# ICT WP2013 – Call 10



# ICT WP2013 – Call 10

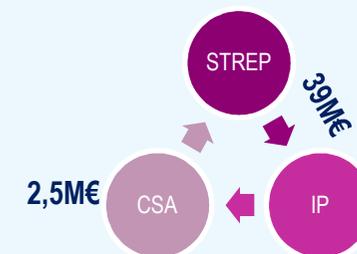
Challenge	Objectives	Funding schemes
<b>Challenge 1: Pervasive and Trusted Network and Service Infrastructures</b>	ICT-2013.1.2 Software Engineering, Services and Cloud Computing	IP/STREP, CSA
	ICT-2013.1.3 Digital	STREP, CSA
	ICT-2013.1.5 Trustworthy ICT	IP/STREP, CSA
	ICT-2013.1.6 Connected and Social media	IP, STREP, CSA
	ICT-2013.1.7 Future Internet Research Experimentation (FIRE)	IP, STREP, CSA
<b>Challenge 2: Cognitive systems and robotics</b>	ICT-2013.2.1 Robotics, Cognitive Systems & Smart Spaces, Symbiotic Interaction	IP/STREP
	ICT-2013.2.2 Robotics use cases & Accompanying measures	STREP, CSA
<b>Challenge 3: Alternative Paths to Components and Systems</b>	ICT-2013.3.3 Heterogeneous Integration and take-up of Key Enabling Technologies for Components and Systems	IP/STREP, CSA
	ICT-2013.3.4 Advanced Computing, embedded and Control Systems	IP/STREP, CSA
<b>Challenge 4: Technologies for Digital Content and Languages</b>	ICT-2013.4.1 Content analytics and language technologies	STREP, CSA
<b>Challenge 5: ICT for Health, Ageing Well, Inclusion and Governance</b>	ICT-2013.5.1 Personalised health, active ageing and independent living	IP/STREP, CP-CSA, CSA
	ICT-2013.5.2 Virtual Physiological Human	STREP, CSA
	ICT-2013.5.3: ICT for smart and personalised inclusion	IP/STREP, CSA
	ICT 2013.5.4 ICT for Governance and Policy Modelling	STREP, CSA
	ICT-2013.5.5 Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation	IP/STREP, CSA

# ICT WP2013 – Call 10

Challenge	Objectives	Funding schemes
<b>Challenge 6: ICT for a Low Carbon Economy</b>	ICT-2013.6.5 Co-operative mobility	IP/STREP, CSA
<b>Challenge 8: ICT for learning and Access to Cultural resources</b>	ICT-2013.8.1 Technologies and scientific foundations in the field of creativity	IP/STREP, CSA
<b>Future and Emerging Technologies</b>	ICT-2013.9.6 FET Proactive: Evolving Living Technologies (EVLIT)	STREP
	ICT-2013.9.7 FET Proactive: Atomic and Molecular Scale Devices and Systems	IP, STREP
	ICT-2013.9.8 Coordinating communities, identifying new research topics for FET Proactive initiatives and fostering interdisciplinary dialogue	CSA
	<b>International Cooperation</b>	ICT-2013.10.3 International partnership building and support to dialogues – Horizontal International Cooperation Actions
<b>Horizontal Actions</b>	ICT-2013.11.1 Ensuring more efficient, higher quality public services through Pre-Commercial Procurement of ICT solutions across various sectors of public interest	CP-CSA
	ICT-2013.11.3 High quality cloud computing environment for public sector needs, validated through a pre-commercial procurement (PCP) jointly undertaken by and the European Commission	CSA
	ICT-2013.11.4 Supplements to Strengthen Cooperation in ICT R&D in an Enlarged European Union	IP, STREP
<b>Special action</b>	ICT-2013.11.5 SME Access to Finance and legal advice	CSA
	ICT-2013.12.1 Exa-scale computing platforms, software and applications	IP, STREP

## ICT-2013.1.2 Software Engineering, Services and Computing

- *Desarrollo de servicios de manera eficaz, eficiente y segura*
- *Entorno distribuido, comunicación de objetos y dispositivos inteligentes*
- *Vinculado al objetivo 3.4 Advanced computing and Control systems*



### a. **Arquitecturas de computación avanzadas e ingeniería del sw avanzada más allá del Cloud (IP / STREP)**

*Arquitecturas computacionales, patrones y modelos de programación*

*Abarcando el dispositivo inteligente al centro de datos de gran tamaño*

### b. **Herramientas y software para servicios innovadores (IP / STREP)**

*Servicios innovadores y autoadaptativos basados en Internet*

*Conjuntos grandes de datos distribuidos*

*Tecnologías agile de desarrollo de software*

### c. **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

*Road mapping hacia Horizon2020*

**!** **Clave:** *Utilización de enfoques de código abierto. Estandarización. Aproximación hacia Horizon2020*

## ICT-2013.1.3 Digital Enterprise

- *Nuevos modelos de empresa*
- *Amplia conectividad ad-hoc de activos digitales*
- *Mejora de los procesos de negocio mediante la integración de las capacidades de detección*



### a. **Nuevos modelos para la empresa Digital (STREP)**

*Nuevas formas de relaciones comerciales*

*Conceptos, métodos, y arquitecturas innovadoras*

*Sistemas y modelos de negocio para nuevos sistemas de la empresa digital*

### b. **Aplicaciones de tele observación para empresas (STREP)**

*Apoyado por los componentes inteligentes*

### c. **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

*Road mapping*

*Nuevas formas de innovación empresarial basadas en Internet en toda Europa*



**Clave:** *Énfasis en las aplicaciones de ciudad inteligente sostenible. Incorporación de datos de sensores inteligentes directamente en procesos de negocio*

# A reliable, smart and secure Internet of Things for Smart Cities en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.1.4 A reliable, smart and secure Internet of Things for Smart Cities

- *Facilitar la absorción más amplia de sistemas basados en IoT*
- *Seguridad y privacidad incorporada y capacidades de administración de datos escalable aplicables a plataformas de dispositivos heterogéneos*



### a. **Una IoT segura y confiable (STREP)**

*Arquitecturas y tecnologías para objetos conectados seguros y confiables*

### b. **Una IoT inteligente (STREP)**

*Redes heterogénea formadas por redes federadas público/ privadas  
Dispositivos con diferentes propiedades tecnológicas*

### c. **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

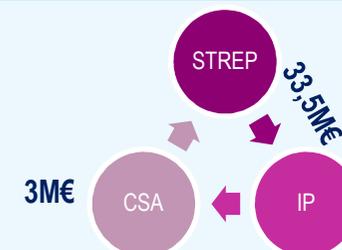
*Road mapping en el futuro de IoT*



**Clave:** *Énfasis en las aplicaciones de ciudad inteligente sostenible. Incorporación de datos de sensores inteligentes directamente en procesos de negocio*

## ICT-2013.1.5 Trustworthy ICT

- *Cyber seguridad y privacidad en tres grandes áreas tecnológicas*
- *Complementado con la convocatoria coordinada con Japón (Obj. 10.1)*
- *Se prevé apoyo dirigido a cooperación EU-Australia en servicios de banda ancha confiables*



### a. **Seguridad y privacidad en cloud computing (IP / STREP)**

*Identificación, autenticación y cifrado, (velocidad de procesamiento y facilidad de implementación )  
Grandes cantidades de usuarios*

### b. **Seguridad y privacidad en servicios móviles (IP / STREP)**

*Detección de malware, administración de datos e identificación / autenticación*

### c. **Desarrollo, demostración e innovación en seguridad cibernética (IP)**

### d. **Tecnologías y metodologías para apoyar las políticas europeas de confianza y seguridad (CSA)**

### e. **Cooperación de la UE y Australia sobre fomento de la confianza del usuario en servicios de entregados de banda ancha (STREP)**

*Hasta 1 STREP financiado*



**Clave:** Demostración en entornos reales. Innovación

# Connected and Social media en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.1.6 Connected and Social media

- Acceso a los medios digitales avanzados
- Plataformas de distribución
- Nueva generación de clouds de medios y aplicaciones y servicios basados en Internet utilizando maneras de interactuar con dispositivos multimedia en red intuitivas e innovadoras

### a. Connected Media (IP / STREP)

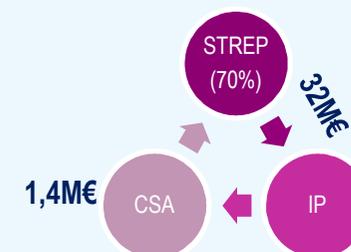
Arquitecturas, tecnologías para la coordinación punto a punto de terminales de usuario, pasarelas residenciales...  
Plataformas novedosas personalizadas y adaptadas por el contexto híbrido broadcast-servicios de Internet  
Mejora de la calidad de experiencia

### b. Social Media (IP / STREP)

Transcodificación de contenidos.  
Optimización de intercambio

### c. Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)

Roadmaps que conducen a la creación de ecosistemas de negocio



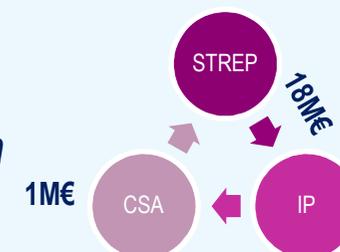
**Clave:** Creatividad. Estimulación de la demanda. Innovación

# Future Internet Research Experimentation (FIRE) en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.1.7 Future Internet Research Experimentation (FIRE)

- *Combinación de innovación tecnológica y social*
- *Investigación y experimentación de nuevos paradigmas relacionados con Internet*



### Objetivos específicos en FIRE WP 2013

- Nuevos testbeds en zonas no cubiertas por existentes (STREP)**
- Investigación multidisciplinaria en cuestiones técnico-social (sostenibilidad y beneficios para los ciudadanos, éticos...) (STREP)**
- CSA mejores prácticas, monitorización de Iniciativas europeas y nacionales en FI (CSA)**
- Cooperación UE-Sudáfrica en FI experimental de investigación y Banco de pruebas de interconexión (STREP)**
- Cooperación UE-China sobre futuras investigaciones experimentales de internet e IPv6 (CSA)**
- Cooperación UE- Sur Corea en futuras investigaciones experimentales de internet (STREP)**

 **Clave:** Enfoque empírico que implica la creación de instalaciones experimentales abiertas en áreas de investigación clave

## ICT-2013.2.1 Robotics, Cognitive Systems & Smart Spaces, Symbiotic Interaction

- *Sistemas que operen autónomamente en el mundo real*
- *Avances en la introducción de la tecnología robótica en diversos entornos físicos y en espacios inteligentes*

### a. **Sistemas robóticos inteligentes (IP / STREP)**

Funcionalidades de robótica avanzada

Nuevos niveles de capacidad de percepción, comprensión y acción basados en sistemas avanzados sensori-motor

### b. **Sistemas cognitivos y espacios inteligentes (IP / STREP)**

Sensorización, percepción, entendimiento, aprendizaje, razonamiento y acción

Entornos del mundo real

### c. **Interacción simbiótica hombre-máquina (IP / STREP)**

Nuevas teorías y modelos de comportamiento social humano cognitivo y emocional

Toma de decisiones no racional , la percepción espacial / temporal y el procesamiento



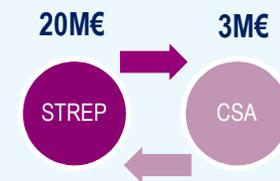
**Clave:** *Comprensión de escena y contexto, previsión y reacción, adaptación a cambios, manipulación y navegación, relaciones hombre-máquina*

# Robotics use cases & Accompanying measures en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.2.2 Robotics use cases & Accompanying measures

- Estimulación de la innovación en la investigación robótica a nivel de la UE
- Acelerar la transición de los resultados de la investigación científica y técnica en la prueba de concepto, tecnología explotable, prototipos y propiedad industrial intelectual
- Desarrollo de casos de uso con objetivo el sector de servicios emergentes de robótica



### a. Casos de uso de robots de servicio (STREP)

Validación de aplicaciones prometedoras de robótica

### b. Coordinación de plan de investigación de robótica y aspectos socioeconómicos (CSA)

Desarrollo de planes estratégicos → preparar una PPP en robótica

### c. Networking en robótica (CSA)

Mecanismos flexibles para intercambiar conocimientos y habilidades

### d. Dissemination y divulgación (CSA)

Aumento del nivel general de conciencia pública en robótica



**Clave:** Estandarización. Apertura a nuevos mercados en robótica

## ICT-2013.3.3 Heterogeneous Integration and take-up of Key Enabling Technologies for Components and Systems

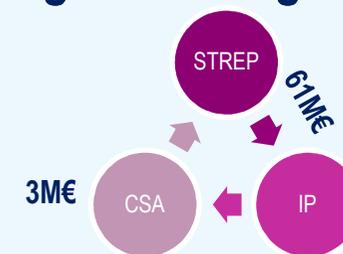
- Estimulación de la investigación, diseño e implantación de tecnologías innovadoras

### a. Integración de tecnologías heterogéneas (IP / STREP)

- Sistemas inteligentes miniaturizados**
- Integración híbrida de electrónica orgánica y micro-nano electrónica**
- Desarrollo y validación de la configuración real de sistemas micro-nano-bio y bio-fotónicos**

### b. Tecnologías “take-up” y apoyo a la innovación

- Evaluación de experimentos en nano-electrónica y sistemas inteligentes (IP)**
- Servicios de acceso para nuevos usuarios de nano-electrónica y sistemas inteligentes (IP)**
- Una red de multiplicadores de innovación (CSA)**
- Eco-sistema para la integración de sistemas inteligentes (CSA)**
- Colaboración de científicos, desarrolladores de tecnología y proveedores y los usuarios finales para acelerar la implementación de soluciones de micro-nano-bio y bio-fotónica (CSA)**
- Cooperación internacional con África (CSA)**



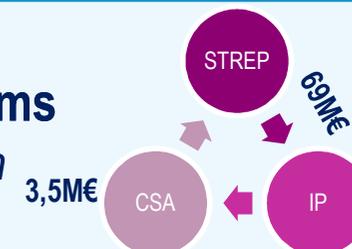
**Clave:** Fuerte participación industrial. Reciclabilidad y end-of-life disposal

# Advanced Computing, embedded and Control Systems en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.3.4 Advanced Computing, embedded and Control Systems

- *Combinar y ampliar las fortalezas industriales Europeas en computación embebida y móvil, en control con sistemas embebidos en red:*
    - *Diseñar la próxima generación sistemas de computación en cloud eficientes en costo y energía*
    - *Ampliar la funcionalidad de arquitecturas de sistemas integrados para controlar su comportamiento dentro de un sistema de sistemas (SoS)*
- a. Próxima generación de servidores eficientes en energía y coste para data-centres (IP)**
- b. Control en sistemas embebidos con recursos compartidos de computación críticos mixtos (IP)**
- c. Explotación de sinergias y fortalezas entre segmentos de computación (STREP)**
- d. Del análisis al control del comportamiento de los Sistemas de Sistemas (SoS) (STREP)**
- e. Acceso a nuevas tecnologías de computación para la industria (CSA)**
- f. Constituency building and road-mapping (CSA)**



**Clave:** *Tecnologías de computación incrementadas en Europa en industria (PYMEs)*

# El reto 4: Tecnologías para los Contenidos Digitales y Lenguajes

## calls for proposals

### *FP7 ICT Workprogramme 2012-2013*

- Challenge 4 “Technologies for Digital Content & Languages”
- 2 objectives, 2 calls both launched in July:
  - Call 10 - 4.1: open July 2012  
close Jan 2013  
budget: 27 M€  
- dedicated to language
  - SME Call - 4.3: same schedule  
budget: 20 M€  
- both content (data) & language
- approx. 12 LT submissions retained for funding

## La parte de Contenidos Digitales: Objetivos

- **Objetivo 4.1 Análisis de contenido y tecnologías del lenguaje**  
Avanzar en soluciones que soporten negocios multilingües y comunicación interpersonal
- **Objetivo 4.2 Análisis de datos escalables**  
Herramientas y habilidades
- **Objetivo 4.3 Iniciativa sobre analítica para PYMEs**  
Ayudar a la PYME a obtener recursos y conocimiento para desarrollar nuevos servicios de análisis de datos disponibles, especialmente del entorno de la administración.

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

### Call 10 - 4.1 Content analytics & language technologies

- **Nuevo título** que refleja , ámbito mas amplio e interdisciplinar
- **Continuidad** en las líneas de I+D:
  - *Análisis de contenidos*  
extracción de información, minería de contenidos estructurados, categorización , análisis de opiniones, tendencias ...
  - *Traducción automática*
  - *Interaction del habla multimodal*
- **Discontinuidad** en terminos de alcance y tiempo (preparar el trabajo para H2020, 2014+)

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

- **Características comunes con las calls previas:**
  - Lenguaje escrito y/o hablado
  - Multi-lingual (p.e. Multiple lenguajes de entrada/salida), cuando sea relevante  
cross-lingual (“translation”)
  - Lenguajes de uso común, social media & contenidos generados por usuario
  - Grande volúmenes de datos y diferentes fuentes
  - contextualización & personalización
  - Las Technologies se adaptan al lenguaje, dominio, tarea)
    - Importante... **Validacion en entornos de aplicación específicos**
- **Nuevo énfasis:**
  - *Mas allá del texto o lenguaje hablado puros:*
    - 1) Mas allá de contenido multimedia & la interacción multimodal
    - 2) Soluciones y consorcios inter-disciplinarios

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

### 3 Líneas de investigación (“outcomes”):

a) cross-media content analytics

b) high-quality machine translation

c) speech-enabled multimodal interaction

- **Los proyectos sólo deben enfocarse a una sólo línea !!**
- Para cada línea hay espacio para:
  - 1-3 proyectos
  - 1 support action enfocado a la coordinación a enlazar con H2020
  - Cada línea:
    - **ambicioso**
    - **cooperación** entre proveedores tecnológicos & usuarios

# El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

## proyectos: a) analytics

Lo que se espera:

- Minería de contenidos deestructurados: entre diferentes tipologías: texto, audio hablado, video.
- Explotación de fuentes de lenguajes diversos
- Compromiso entre precision con eficiencia y cobertura extensa
- Basado en diferentes tecnologías: lingüísticas, semánticas, estadísticas, tecnologías de aprendizaje,..

# El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

## proyectos: b) translation

- No se espera:
  - proyectos que no supongan mejoras sustanciales sobre el estado del arte
  - Combinación de métodos o tecnologías existentes
  - Temas existentes : crowd sourcing...

## proyectos: c) interaction

- No se espera :
  - Investigación que no contemple el conocimiento de plataformas existentes o emergentes
  - Reconocimiento de voz, transcripción, traducción, acústica...
  - ... Sin la interacción de tecnologías de voz con otros contenidos

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

### **Acciones de roadmapping** (blueprint para I+D futura)

- *sectorial* (see a-b-c), no sólo la comunidad de LT
- centrada en necesidades, escenarios, tareas... definidas y acordadas con la industria
- Integración conjunta & sistemas de evaluación ...
- ... planificación, recursos & esquema temporal

### **Distribución presupuestaria**

- projects (STREP) > 21 M€
- Acciones de roadmapping (CSA) ≤ 6 M€

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

### Como en calls previas:

- Punto de entrada único DG (Mr Kimmo Rossi)
- help-desk para preguntas & outline proposals
- info-days ...
- Presentación de candidatos como expertos/evaluadores

# Content analytics and language technologies en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.4.1 Content analytics and language technologies

- Soluciones eficaces para la comunicación multilingüe empresarial e interpersonal
- Acceso a los servicios digitales europeos en muchos idiomas

### a. **Análisis de contenidos cross-media** (STREP / CSA)

*Un paso más allá del objetivo 4.1 del WP 2011-12*

*Énfasis en la inteligencia social y colectiva de fuentes multilingües. Captación sentimientos*

### b. **Traducción automática de alta calidad** (STREP / CSA)

*Alto rendimiento, fácil configuración*

*Adaptación al usuario*

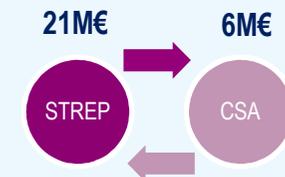
### c. **Interacción natural y multimodal mediante el habla** (STREP / CSA)

*Autoaprendizaje. Interacción y adaptación con el usuario*

*Asistentes virtuales a través de smartphones para juegos*

### d. **Desarrollo de servicios y planes conjuntos** (CSA)

*Crear en el tiempo un repositorio completo de módulos reutilizables y componentes multilingüe*



**Clave:** Acciones de apoyo para aspectos de investigación e innovación en **Horizon 2020**

## El reto 4: Objetivo 4.1. Tecnologías lingüísticas y análisis de contenidos.

- a) Análisis de contenidos multimedia
- b) Traducción de alta calidad sin intervención humana
- c) Interacción multimodal y lenguaje natural
- d) Servicios y Planes de desarrollo conjunto
- a), b), c): STREP, CSA      d) CSA      STREP: 31 M€      CSA: 6 M€

### Impacto esperado:

- Fuerte participación (mayor de la media en FP7) de todos los actores : públicos, privados, PYMEs
- Roadmap unificado (mas de 200 centros) y agenda de innovación conjunta basada en la estrategia de mas de 100 empresas
- Liderazgo tecnológico y capacidad de inovación como consecuencia de la aceptación de los roadmaps
- Sistema open-source europeo de traducción automática

## El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

- Resultados: Ayudar a las PYMES a adquirir competencias y recursos para desarrollar servicios innovadores de análisis de datos .
- Para los apartados a) y c): Desarrollar servicios basados en el uso de datos reales y disponibles, especialmente sobre organismos públicos.

# El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

## SME Call - 4.3 SME initiative on analytics

- **3 líneas de proyectos :**
  - a. Open Data Reuse Incubator
  - b. Easing Transfer and Take-up of LT (language technologies)
  - c. Software and Applications based upon Reuse of Open Data
- **Parametros importantes** (diferentes de la call de 2011):
  - Máximo: 2 años duración, 1.5 M €
  - 2+ PYMEs, > 30% del presupuesto
  - **Evaluación en 1 paso, 20 pages máximo !!**

## El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

- **4.3.a Integrated Open Data Incubator**
- **... establish an environment and calling for efficient, small scale development of services of commercial interest, based on the use of European open data by Small and Medium Enterprises:**
  - (i) El core del consorcio se encarga de la infraestructura
  - (ii) Calls para seleccionar PYMEs con ideas ( 6-12M €).
  - (iii) Proceso para identificar datasets importantes para ayudar a los organismos publicos a reutilizarlos y publicarlos
  - (iv) Proceso para ayudar a las PYMEs a enlazar con el mercado y conseguir otras fuentes de financiación(e.g. Venture Capital)

## El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

- **4.3.b Easing transfer and take-up of LT (Tecnologías del lenguaje)**
- ... **bringing** [business intelligence related] **language technologies closer to commercial maturity through an "industrialisation" process** including:
  - (i) Ingeniería de tecnologías emergentes pero sin evaluación industrial comercial
  - (ii) integración con productos y servicios novedosos
  - (iii) Experimentación y validación;
  - (iv) Evaluación en profundidad de las dimensiones técnicas, de usuario y económicas
  - (v) identificación de diferentes posibilidades de explotación, business models viables, fuentes financieras disponibles.

## El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

- **4.3.c Software components and intuitive end user applications based on reuse of open data**
- **Development of software components supporting the whole life cycle of reuse of multilingual open data, particularly from public bodies:**
  - (i) Metodologías y herramientas útiles de publicación de datos
  - (ii) Metodos y herramientas para enlazar open data sets producidos por la administración.
  - (iii) Metodos para recoger feedback de usuario para optimizar aplicaciones de datos
  - (iv) Herramientas de desarrollo cruzado (e.g. De escritorio, móviles, tabletas...) para aplicaciones de datos

## El reto 4: Objetivo 4.3. Tecnologías lingüísticas y de la creatividad.

### Que es un PYME?

- La **definición** oficial de PYME:

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm)

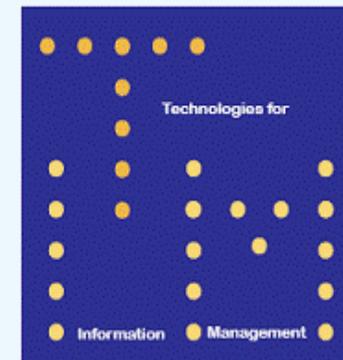
## El reto 4: Objetivo 4.3. Iniciativa para PYMES sobre análisis de datos.

- a) Incubadora integrada europea de open data.
  - b) Facilitar al transferencia y puesta en marcha de tecnologías del lenguaje
  - c) Desarrollo de componentes de software y de aplicaciones de usuario basadas en la reutilización de Open Data., especialmente de la administración.
- 
- A) IP : 5 M€
  - B), C) STREP: 15 M€
- Impacto esperado:
- Un escenario a 5 años en el que se contara con sistema europeo open source de traducción automática que sea capaz de aumentar la eficiencia respecto a la traducción humana.
  - Creación de valor a través de la integración de fuentes de datos públicos y de los usuarios, incluyendo información contextual proveniente de dispositivos móviles.
  - Efecto multiplicador para la creación y explotación de software
  - Factores de escala en el uso de aplicaciones Open data a nivel europeo.

## La parte de Contenidos Digitales:

- Proyectos anteriores en contenidos digitales y preservación digital: [http://cordis.europa.eu/fp7/ict/telearn-digicult/digicult-projects-fp7\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/telearn-digicult/digicult-projects-fp7_en.html) (\*)
- Proyectos anteriores en gestión de la información: [http://cordis.europa.eu/fp7/ict/content-knowledge/projects\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/content-knowledge/projects_en.html)

(\*) También incluye partes antiguas de Recursos Culturales.



# Personalised Health, active ageing and independent living en ICT Work Programme 2013

Call FP7-ICT-2013-10

## ICT-2013.5.1 Personalised Health, active ageing and independent living

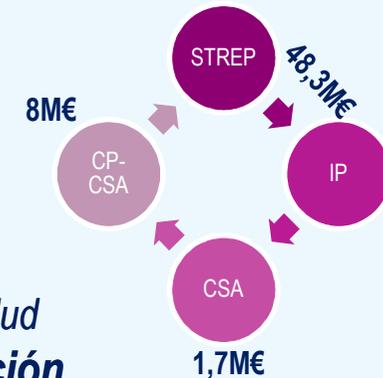
- Continuación "Personal Health Systems", "Patient Guidance Services" e "ICT for Ageing and wellbeing" (WP 2011-12)
  - Servicios personalizados de orientación para la gestión del estilo de vida y prevención de enfermedades (IP / STREP)**

*Desde los más jóvenes a la población mayor*  
*Convertirlos en coproductores de su salud y mantener la condición de buena salud*
  - Servicios personalizados de orientación para la gestión de la atención de la comorbilidad y atención integrada (IP / STREP)**

*Desarrollo y validación en pequeña escala de servicios personalizados y programas de atención*  
*Participación de los pacientes, familiares y miembros activos del equipo de atención*
  - Servicios personalizados para la vida independiente y envejecimiento activo (IP / STREP)**

*Capacitar a personas mayores relacionados con dependencias a vivir de forma independiente*
  - Pre-commercial Procurement Actions (CP-CSA)**
  - Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

*Comunidad basándose en enfoques de procurement / Actividades de comunicación / Interoperabilidad*  
*Habilidades de trabajadores sanitarios en la UE y Estados Unidos*



**Clave:** Puente hacia **Horizon 2020**. Apoyo al EIP Active and Healthy Ageing

# Virtual Physiological Human en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.5.2 Virtual Physiological Human

- Consolidación de las actividades en anteriores programas de trabajo
- Puente hacia el horizonte 2020
- a. **Modelos de computación específicos basados en prueba clínica de concepto de paciente (STREP)**
  - Herramientas TIC para adaptar y desplegar los modelos VPH en entornos clínicos*
  - SW y tecnologías para apoyo a la decisión y tratamiento*
  - Fases de validación preclínica y/o pequeña fase clínica*
- b. **Pronóstico de salud personal (STREP)**
  - Supervisión del estado de salud personalizada y predicción*
  - Paciente digital*
  - Servicio online de predicción de la salud de cada paciente*
- c. **1 Acción de Coordinación y Apoyo (CSA)**
  - Definir roadmap de I+D preparatorio sobre simulaciones de pruebas clínicas*
  - Ej: Simulación de nuevos tratamientos, fármacos, etc.*



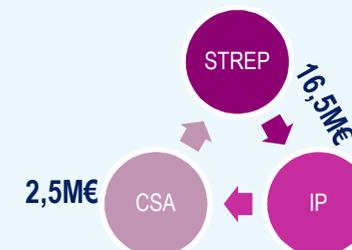
**Clave:** especial atención en el uso clínico y personal de las tecnologías VPH (consolidación de resultados)

# ICT for smart and personalised inclusion en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.5.3 ICT for smart and personalised inclusion

- Consolidación de las actividades en anteriores programas de trabajo
- WP 2009-2010 (Call 4):
  - Herramientas de desarrollo embebido para accesibilidad → usuario virtual
  - TIC para la inclusión/aumento de capacidades de personas con discapacidad motora
- WP 2011-2012 (Call 7)...
  - Soluciones TIC para accesibilidad en vida diaria a través de realidad virtual
  - Herramientas TIC para la inclusión/aumento de capacidades de colectivos en riesgo de exclusión
- Puente hacia el horizonte 2020



### a. Soluciones accesibles e intuitivas para interfaces personalizadas a entornos inteligentes y servicios innovadores

*Dirigido a personas en riesgo de exclusión, con discapacidad, bajo nivel de conocimientos/habilidades en TICs y personas mayores*

*Desarrollo de tecnologías innovadoras de interacción (juegos serios, realidad aumentada/virtual, ...)*

### b. Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)

*Definición/análisis de estrategias y nuevos mercados para e-Inclusion*



**Clave:** Interoperabilidad y contribución a estándares

# ICT for Governance and Policy Modelling en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.5.4 ICT for Governance and Policy Modelling

- *Desarrollo herramientas TIC colaborativas (nuevos servicios públicos)*
- *Estimular la recuperación económica*
- *Objetivo: fomentar la participación ciudadana y de los jóvenes en la definición de políticas a nivel europeo*



### a. **Modelado y simulación de políticas para aumento de productividad e innovación en servicios públicos a través del uso innovador de soluciones TIC (STREP)**

*Web2.0/3.0, redes sociales, crowd-sourcing, tecnologías colaborativas*

*Desarrollo de tecnologías de data mining para identificar tendencias sociales*

*Tecnologías crowd-sourcing*

*Explotar open-data público a nivel europeo*

### b. **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

*b1) Roadmapping sobre investigación en TICs para servicios públicos y gobernanza, enfocada a servicios intrafronterizos y protagonismo de los jóvenes*

*b2) Colaboración en e-identificación y e-autenticación con EEUU y Asia*



**Clave:** *transparencia en la toma de decisiones*

# Collective awareness platforms for Sustainability Social Innovation en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.5.5 Collective awareness platforms for Sustainability and Social Innovation

- *Desarrollo de plataformas de inteligencia colectiva*
- *Herramientas de toma de decisiones colectivas y mecanismos de innovación*
- *Fomento de la creatividad individual y comunitaria, participación y conciencia situacional*

### a. **Plataformas TIC de participación ciudadana en innovación social (experimentos y prototipos base) (STREP)**

*Redes sociales abiertas y federadas*

*Generación y uso compartido de información*

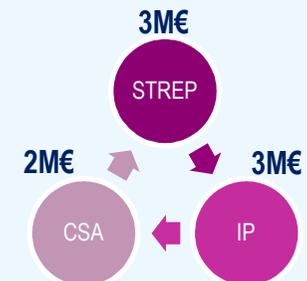
*Gestión y acceso en tiempo real de información sobre las personas y su entorno*

### b. **Soporte a la innovación social bottom-up y educación basado en crowd-sourcing e inteligencia colectiva (IP)**

*85% ppto para actividades organizadas en open-calls*

### c. **La participación de ciudadanos y la sociedad en general (CA)**

### d. **Integración de la base científica para la comprensión multidisciplinaria de plataformas de conciencia colectiva para la innovación social y sostenibilidad (CSA)**



**Clave:** enfoques y soluciones ecológicamente, socialmente y económicamente sostenibles

# Challenge 6: ICT for a Low Carbon Economy

- Idea principal: utilizar las TICs para luchar contra el cambio climático:
  - Mejorar eficiencia energética
  - Reducir consumos (agua, combustibles fósiles) y emisiones CO2
  - La Ciudad como plataforma de innovación
- Enfoque continuista con WP anterior
- El Challenge se divide en:
  - Smart energy grids
  - Optimización de Data Centers
  - ICT para gestión del agua
  - Transporte y movilidad cooperativa
  - PPP EEB: Optimización de energía en Smart Cities
  - PPP GC: ICT para el vehículo eléctrico

# ICT Call 11 6.1 ICT for Smart Energy Grids

- Continuación de actividades financiadas en la Call 8, aunque con distinto enfoque...
- Recordemos... Calls 4 y ICT-ENERGY 2009:
  - Herramientas TIC para mercado eléctrico abierto, que posibiliten las tarifas variables, los operadores virtuales, nuevos modelos de negocio, etc.
  - Infraestructura TIC para gestión efectiva de la demanda, integración del consumidor y redes inteligentes
- ... y la Call 8 se centraba en integración de fuentes locales de energía renovables en smart grids, a través de :
  - Sistemas de control, gestión, y apoyo a la decisión
  - Electrónica de alta potencia para aumentar seguridad y fiabilidad de redes
  - Gestión de datos para control de energía consumida y generada
  - Hubs de control de consumo de energía en el hogar
- Objetivo de esta call: “acercar” a actores del sectores de telecomunicaciones y eléctricos, para gestión de datos/intercambio de información.

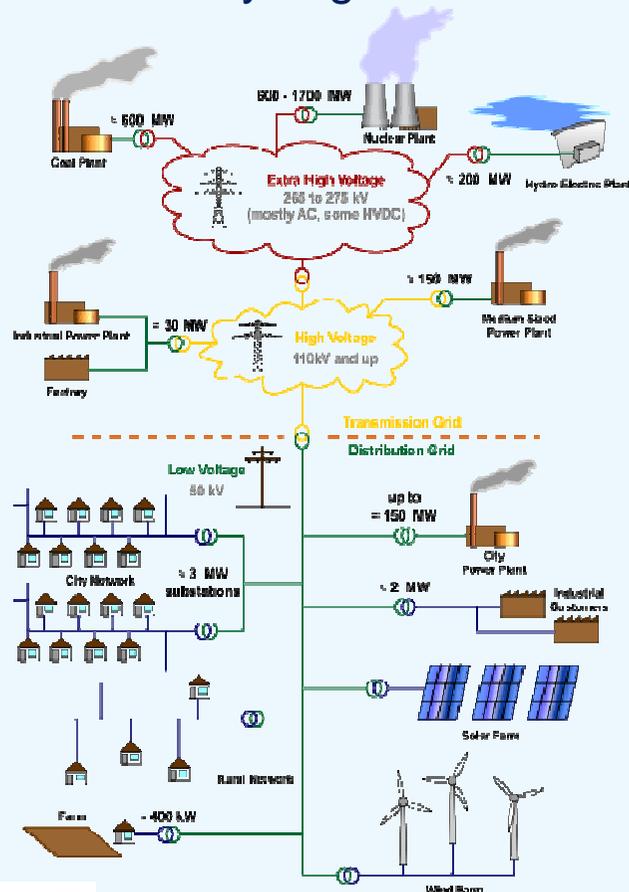
Transmisión <-> Distribución <-> Usuarios

Nuevos modelos de negocio para los DSO (distribution system operators)



# ICT Call 11 6.1 ICT for Smart Energy Grids

Objetivo: sistemas inteligentes que funcionen sobre redes de telecomunicaciones existentes y futuras para gestión de la red de distribución de forma optimizada, controlada y segura:

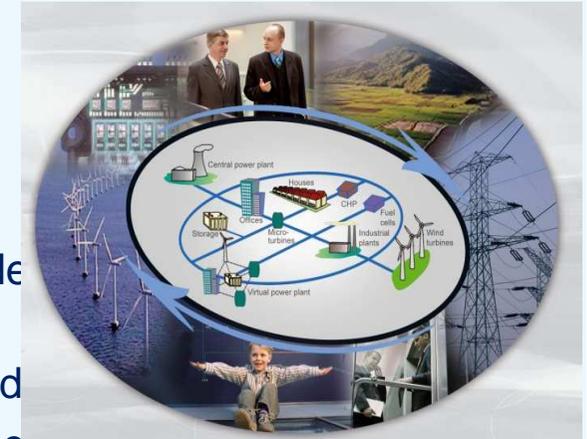


- Compartiendo infraestructura backbone y de última milla (ej. LTE, GPRS, PLC, bandas específicas del espectro radioeléctrico)
- Mejorar robustez y fiabilidad de las redes de telecomunicaciones existentes (servicios dedicados sobre ellas), para servicios críticos (ms).
- Tecnologías TIC para gestión activa de la red, demanda/respuesta, balanceo de carga, previsión y control de congestión, así como metodología para cálculo de capacidad
- Servicio y plataformas para gestión de la red de distribución, incorporando elementos de
  - Control de acceso a los datos del usuario (smart-meters)
  - Gestión de la propiedad de datos, seguridad y uso
  - Modelos de negocio
  - Fiabilidad y disponibilidad
  - Sistema abierto (no propietario)



# ICT Call 11 6.1 ICT for Smart Energy Grids

- Consorcios compactos: energía + telcos
- Fase de validación, para futuros despliegues
- Impacto
  - Disminuir porcentaje de energía que se pierde en red de distribución
  - Disminuir diferencia entre energía generada y consumida
  - Aumento de fuentes de energía renovables y fuentes de cogeneración conectadas a la red de distribución
  - Reducción y gestión más eficiente de picos de carga eléctrica
  - Incrementar número de publicaciones conjuntas de investigación ICT-Energía



STREP  
18 M€

## Links interesantes:

- Proyectos financiados en calls anteriores:  
[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/sustainable\\_growth/grids/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/sustainable_growth/grids/index_en.htm)

Plataforma europea de Smart Grids: <http://www.smartgrids.eu/>



# ICT Call SMARTCITIES-2013 6.2 Data Centres in an energy-efficient and environmentally friendly Internet

- El sector TIC es responsable, a nivel mundial, del 2% de las emisiones totales de efecto invernadero <sup>(1)</sup>
- Los centros de procesos de datos tienen un peso del 23% (por detrás de ordenadores y monitores), y a un nivel muy similar que las redes fijas y móviles. <sup>(1)</sup>
- **Objetivo: desarrollo de tecnologías a nivel sistema/servicio para el aumento de eficiencia energética de Data Centers.**
- **Consortios compactos: energía + TIC**
- **Impacto**
  - Mejora significativa y cuantificable (más allá de propia evolución) de la eficiencia energética de data centers. Mejora de su ratio de potencia consumida vs entregada (PUE) y de parámetros medioambientales (efectividad en el uso del carbono-CUE, en el uso del agua-WUE)
  - Demostrador de data center (o red) con el mínimo de 80% de su energía proveniente de fuentes renovables
  - Nuevas oportunidades de mercado (para las renovables)



SITUACIÓN Y RETOS DE LAS GREEN TIC EN ESPAÑA: Funcoas, Plataforma GreenTIC, AMETIC, 2012



# ICT Call SMARTCITIES-2013 6.2 Data Centres in an energy-efficient and environmentally friendly Internet



STREP  
20 M€

- Es obligatorio que la propuesta haga referencia a todos los siguientes subobjetivos:

- a) Tecnologías/servicios HW y SW de monitorización de consumo de energía y optimización automática de potencia, refrigeración, potencia de computación, almacenamiento, etc..
- e) Contribución a estándares y organismos de estandarización para la medida de parámetros de consumo energético de data centers.
- f) Fase de validación, basada en indicadores previos, para demostrar el ahorro de energía y reducciones de CO2 y el ahorro en costes FRENTE A otras cuestiones (beneficios, aceptación por parte de usuarios, potencial de replicación, etc.)

y como mínimo a dos de los siguientes subobjetivos:

- b) Sistemas para la integración de redes de fuentes de energías renovables
- c) Sistemas para el uso en urbano del calor generado por un (o una red) de data centers
- d) Integración de data centers en esquemas smart grid/smart city



# ICT Call 11 6.3 ICT for Water Resources Management

- Esta temática comenzó de forma experimental en la Call 8, centrada en la gestión de la red de distribución (oferta y demanda) de agua :
  - Gestión integral en tiempo real del agua (potable) a través de tecnologías TIC robustas
  - Building blocks: sistemas innovadores de gestión de la demanda, sistemas de soporte a la decisión y tecnologías de gestión de datos
- En esta call, el foco está en realizar pilotos y demostradores TIC, para:
  - Uso y reutilización eficiente de agua
  - Concienciar de la importancia del uso eficiente del agua (hogares, industria, sociedad,...)
  - Fomentar mejores hábitos en los consumidores
  - Incentivar que se pongan en práctica nuevos modelos innovadores de gestión de la oferta y demanda



# ICT Call 11 6.3 ICT for Water Resources Management



## ¿Qué objetivos deben perseguir los proyectos?:

- a) Proporcionar evidencia cuantificable del potencial de las TIC para aumentar la concienciación del uso eficiente del agua  
Impulsar nuevos esquemas de tarificación y gestión de la demanda
- b) Validar sistemas TIC innovadores en entornos operacionales reales (2)
- c) Demostrar públicamente el impacto de las TIC para uso eficiente del agua

## Los proyectos deben incluir:

- i) Integración innovadora y/o I+D en TICs para gestión de los recursos del agua
- ii) Validación en al menos dos entornos operaciones reales, cubriendo las diferentes estaciones, con involucración de usuarios domésticos, operadores de agua y TICs.
- iii) Evaluación del impacto y preparación de business case que incluya posibilidad de acceso abierto, y posibles acciones de puesta en marcha.
- iv) Evento final de diseminación, con demostración pública y training práctico de usuarios objetivo.

STREP  
20 M€



# ICT Call SMARTCITIES-2013 6.4 Optimising Energy Systems in Smart Cities



*No todos entendemos lo mismo por Smart City:*

- Ciudad orientada a cumplir los objetivos de Europa 2020 -> ciudad energéticamente eficiente basada en smart meters, smart grids, edificios energéticamente eficientes, etc.
- Concepto más amplio: ciudad digital, con un amplio abanico de servicios al ciudadano y la comunidad. Recursos físicos-> recursos digitales ->reducción



PPP Energy Efficient Buildings:

- Recoge actuaciones a nivel edificio -> vecindario -> ciudad (SMART CITY)
- Call 1 (2010, 20 M€): ICT for energy-efficient buildings and spaces of public use
- Call 2 (2011, 30 M€): ICT for energy-positive neighbourhoods

Y ahora .... ICT for Smart Cities



# ICT Call SMARTCITIES-2013 6.4 Optimising Energy Systems in Smart Cities



## Target outcomes

### a) DSS (sistemas de apoyo a la decisión) y/o sistemas de gestión para vecindarios:

- Deben contemplar: Fuentes distribuidas de renovables, conexión con la smart grid, integración con sistemas de calefacción/refrigeración inteligentes
- Objetivo: optimizar el uso de energía en áreas de la ciudad -> balanceo de carga adaptado a servicios de respuesta a la demanda, tarifas variables, etc.
- Cuidar aspectos de privacidad, usuarios (innovación social), interoperabilidad, modelo de servicio (negocio)
  - i) Más que desarrollos, adaptación e integración de tecnologías TIC

### b) CSAS: Fase de validación en entorno real en al menos dos ciudades

- Fase de evaluación para demostrar y cuantificar ahorros de energía, costes, escalabilidad, usabilidad y aceptación, etc. Extension of roadmaps defined by ICT4E2B Forum (<http://www.ict4e2b.eu/>) and IREEN (<http://www.ireenproject.eu/>) de edificios/vecindarios → a smart cities y entornos rurales extendidos
- Definición de nuevos modelos de negocio y oportunidades para las PYMEs
- Avanzar en definición de ontologías e interoperabilidad ICT/Energía
- Apertura de datos de fases de validación (teniendo en cuenta aspectos legales)
- Soporte a actividades a nivel europeo de I+D+i, estandarización y despliegue en Smart Cities

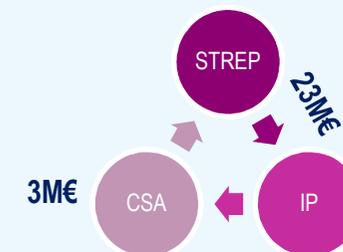
STREP  
39 M€

CSA  
1 M€



## ICT-2013.6.5 Co-operative mobility

- Avances en el concepto de conducción automatizada supervisada
- Mejora de la eficiencia energética y seguridad (safety)



### a. Conducción automatizada supervisada (IP / STREP)

Tecnologías y aplicaciones robustas y fiables para aspectos de conducción (adelantamientos, parada o interrupción de viaje en lugar seguro (safe), predicción de comportamiento de vehículo automatizado, por parte de otros usuarios, carriles dedicados o inteligentes para vehículos automatizados)

Tecnologías a desarrollar y/o integrar: sistemas cooperativos, conducción asistida, sistemas de control, embedded & sensor systems, y HMI

### b. Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)

Utilización de datos a gran escala de FOT para data-mining y análisis

Programas de formación en HMI para conducción automatizada

Modelos de negocio sobre transporte automatizado (público/individual)

Cooperación internacional con EE.UU. y Japón

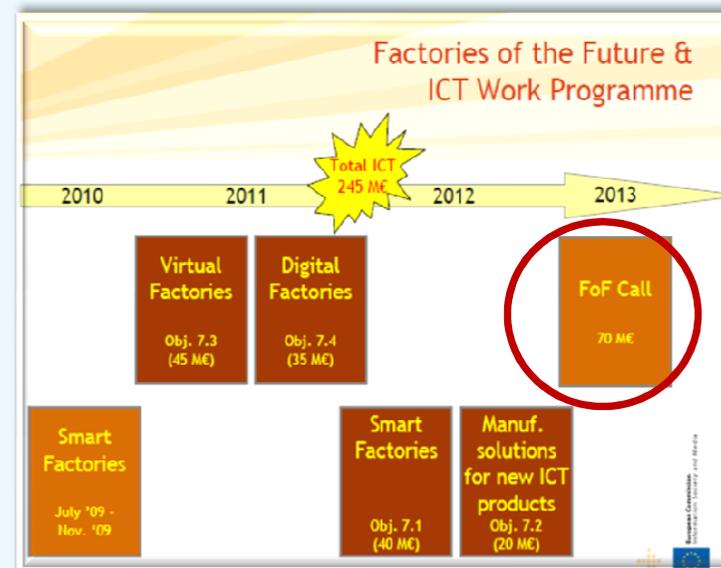


**Clave:** Chequear resultados previos en Call 4, 6 y 8. Considerar aspectos socioeconómicos, de estandarización y legales

# Challenge 7: ICT for the Enterprise and Manufacturing



- Tres conceptos básicos en FoF-ICT:
  - *Smart Factories*: TICs para producción más eficiente, sostenible y ágil: robótica, simulaciones, automatización de procesos, etc.
  - *Virtual Factories*: TICs para operación global en red: cadenas de suministro, producto/servicio, capacidades de producción distribuidas, etc.
  - *Digital Factories*: TICs para mejor diseño y manufactura, gestión de conocimiento y ciclo de vida, mantenimiento, post-venta, etc.
- Este año, el objetivo son acciones tecnológicas de implantación (take-up)
- Experimentos grandes en forma de grandes proyectos (IP)
- La implementación debe ser flexible y rápida
- Se admiten IPs con open calls (hasta 50% del presupuesto)
- Fomento al la creación de ecosistemas de innovación



[http://cordis.europa.eu/fp7/ict/micro-nanosystems/ict-for-fof\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/ict/micro-nanosystems/ict-for-fof_en.html)

# ICT Call FoF-ICT-2013 7.1 Application experiments for robotics and simulation

Objetivo: experimentos de aplicaciones verticales + acciones de soporte horizontales

Enfasis en las PYMEs (tanto en la oferta como en la demanda)

## 7.1 a) Robótica para nuevas aplicaciones de fabricación

- Cambio de paradigma: robots grandes, preprogramados, inmóviles → robots de servicio adaptativos, flexibles, eficientes: ligeros, móviles, etc.
- Se buscan experimentos que demuestren dichas características (ej. interacción hombre-máquina, habilidad, facilidad de reconfiguración, etc.)
- Incluir integración, pruebas y validación en entornos reales
- Experimentos innovadores (ej. integración de nuevos materiales, sensores avanzados, tecnologías de control)



IP  
33,5 M€  
para a) y  
b)

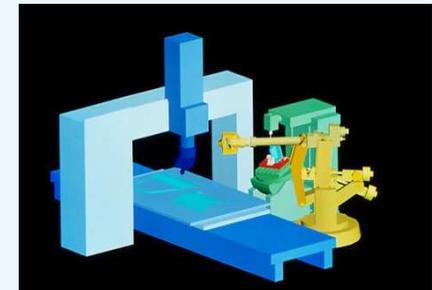
# ICT Call FoF-ICT-2013 7.1 Application experiments for robotics and simulation

## 7.1 b) Simulación para ingeniería y fabricación

Adaptación y adopción de simulaciones basadas en supercomputación en cloud para usuarios, sobre todo PYMEs.

La innovación debe estar en:

1. “Tienda virtual” que incluye novedosas tecnologías y herramientas de simulación, visualización, análisis, customización e integración
2. Migración de aplicaciones a cloud de supercomputación, con modelos de negocio adecuados y apoyo de centros de competencia
3. Proveedores de infraestructura cloud + servicios de simulación -> prototipo a nivel europeo



IP  
33,5 M€  
para a) y  
b)

## 7.1 c) CSAs para definición de agenda de investigación e innovación

CSA  
1,5 M€

# ICT Call FoF-ICT-2013 7.2 Equipment assessment for sensor and laser based applications

- Objetivo: realizar experimentos en los que fabricantes de herramientas basadas en laser y sensores validen sus prototipos/productos en entornos de manufactura reales....
- ... con el fin de acercar a proveedores tecnológicos (PYMEs) a grandes industrias de fabricación.
- Para ello hay que:
  - i. Definir requerimientos para escenario de aplicación específico
  - ii. Establecer métricas de productividad
  - iii. Analizar los resultados de los experimentos

## Target outcomes:

- a) Validación de equipos inteligentes (sensores/actuadores) para fabricación a medida y re-manufacturing: pequeños lotes y volumen + customización
- b) Validación de aplicaciones laser innovadores en manufacturing
- c) Red de multiplicadores de innovación para proyectos de take-up
- d) Soporte a nuevas capacidades de manufactura: formación basada en ICT para nuevos talentos

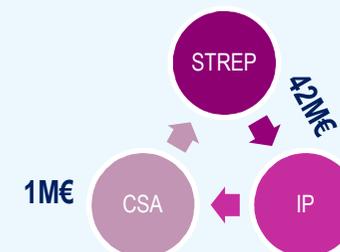


# Technologies and scientific foundations in the field of creativity en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013. 8.1 Technologies and scientific foundations in the field of creativity

- *Herramientas y entornos que fomenten la creatividad*
- *Dotar a diferentes industrias con herramientas creativas más eficaces*
- *Ampliar el potencial de la tecnología en los procesos creativos humanos*



### a. **Herramientas de experiencias creativas (IP / STREP)**

*Utilización de todos nuestros sentidos y permitan experiencias más ricas, más colaborativas e interactivas*

### b. **Entornos computacionales inteligentes (STREP)**

*Estimulación y mejora de la creatividad humana*

### c. **Progresos hacia un entendimiento formal de la creatividad (STREP)**

*Promover la capacidad medible de equipos para producir resultados evaluados por los seres humanos como útiles, originales y sorprendentes*

*Apreciaciones tecnológicas y teóricas sobre creatividad,*

*Avances en Inteligencia Artificial, psicología, neurociencias y ciencias cognitivas, sociología, ...*

### d. **Roadmaps para la futura investigación e innovación en las industrias creativas (CSA)**

*Impulso competitividad creativa por sector*



**Clave:** servicios y productos **rentables**, innovadores y de alto valor

# International Cooperation en ICT Work Programme 2013



## ICT-2013.10. 3 International partnership building and support to dialogues – Horizontal International Cooperation Actions

- *Las propuestas deben basarse en los logros de proyectos similares anteriores o en curso evitando la duplicación de ese esfuerzo en esta convocatoria*

### **Países/regiones:**

- Países África, Caribe y Pacífico (en particular África)*
- Asia (en particular China, India, el sudeste asiático)*
- Europa oriental y Asia Central*
- Países de ingresos altos: subgrupo 1: América del Norte (Canadá, Estados Unidos)*
- Países de ingresos altos: subgrupo 2: Asia/Oceania oriental (Australia, Japón, Corea, Nueva Zelanda, Singapur, Taiwán)*
- América Latina*
- Países Mediterráneos*

8M€



**Financiación:** máximo 800k€ por propuesta

## ICT-2013.11 Horizontal Actions

### ICT-2013.11 .1 Ensuring more efficient higher quality public services through Pre-Commercial Procurement of ICT solutions across sectors of public interest

*Desarrollo y validación de soluciones innovadoras → mejoras radicales a la calidad y la eficiencia de los servicios públicos. 4M€*

### ICT-2013.11 .3 High quality cloud computing environment for public sector needs, validated through a pre-commercial procurement (PCP) jointly undertaken by Member States and the European Commission

*Estrategia conjunta para Cloud Computing en el sector público europeo .10M€*

### ICT-2013.11 .4 Supplements to Strengthen Cooperation in ICT R&D in an Enlarged EU

*Reforzar la cooperación entre la Unión Europea ampliada*

*Fortalecer la integración del espacio europeo de investigación en materia de TIC. 9M€*

### ICT-2013.11 .5 Cross border services, investment readiness and legal advice for ICT SMEs, start-ups and entrepreneurs

*Impulsar la innovación, facilitar la transferencia de tecnología, apoyo empresarial y la creación de nuevas empresas ,etc.*

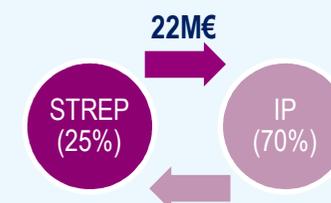
*Contribuir a la explotación de los más innovadores productos y servicios de proyectos de la UE . 5,7M€*

## ICT-2013.12.1 Exa-scale computing platforms, software and applications

- *Desarrollo de plataformas, tecnologías y aplicaciones de computación exascale*
- **Objetivo:** *construcción de la próxima generación de computación de rendimiento extremo en 2020 y aprovechar las nuevas oportunidades, creado a partir de la transición de peta para exascale informática*
- *Basado en la labor iniciada en la convocatoria anterior en exascale en WP2011-12*
- *Desarrollo de sistemas de hardware y software con enfoque innovador y disruptivo (por ejemplo, en bibliotecas, nuevos algoritmos, S.O. y modelos de programación)*

### a. **Plataformas de computación exaescala**

Clave: sinergias con proyecto PRACE



### b. **Soluciones innovadoras para gaps tecnológicos a exaescala**

***¡¡Muchas gracias por su atención!!***

***¿Preguntas?***

***Emilio Iglesias Cadaroso***  
*eic@cdti.es*