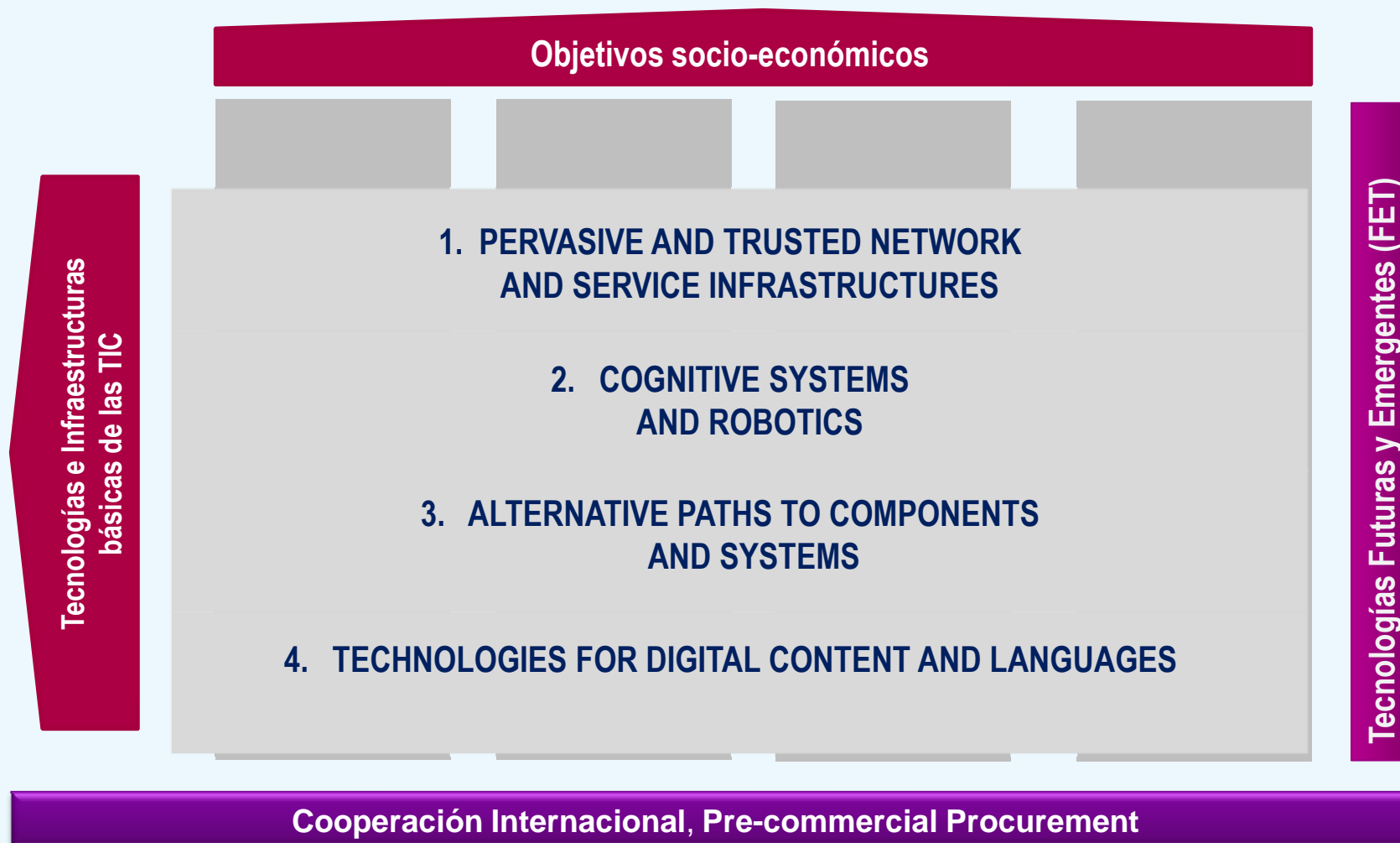


La **Call 10** del Programa de Trabajo 2013 de ICT - 7º Programa Marco

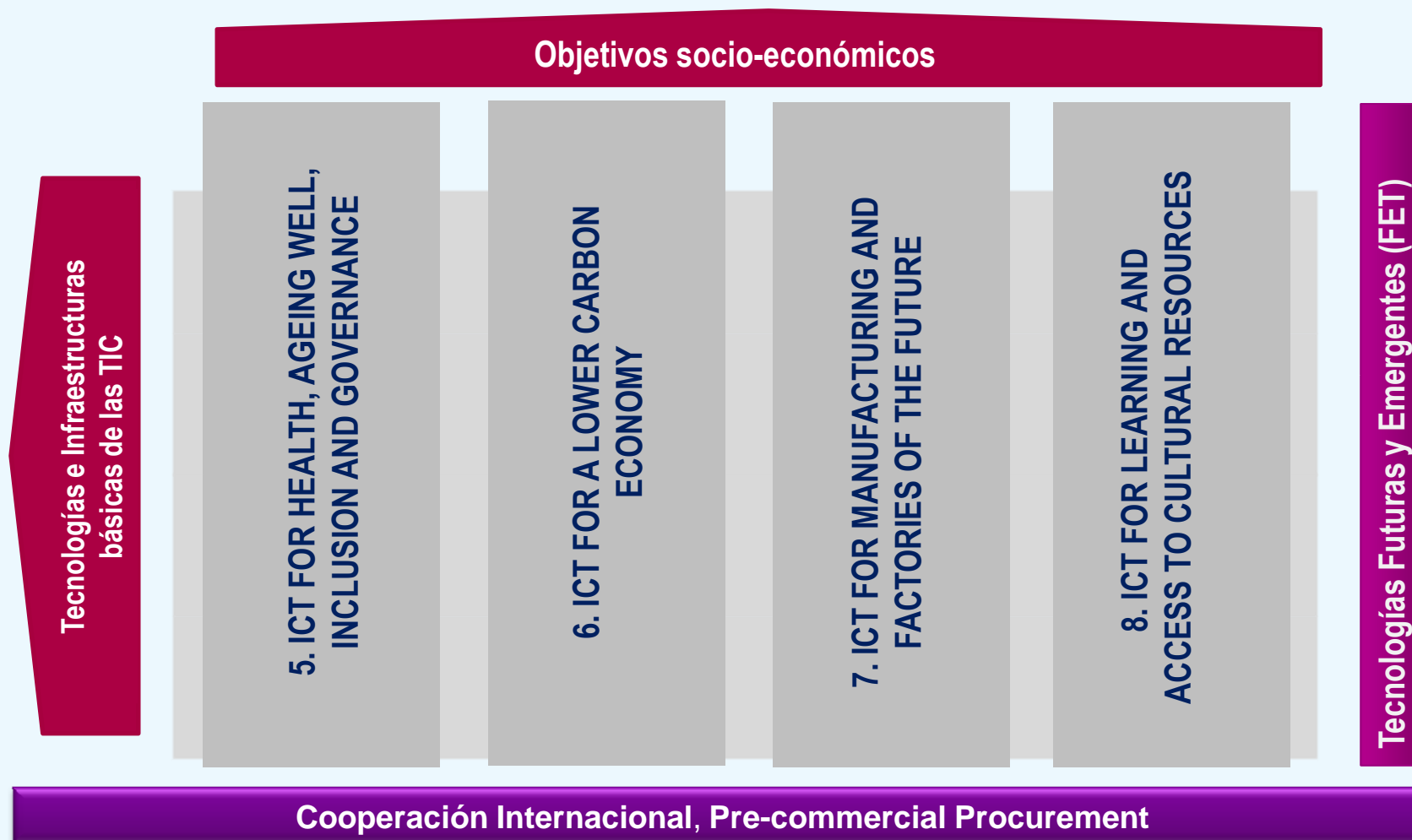


Emilio Iglesias
Departamento de Telecomunicaciones, electrónica e
informática
CDTI

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”

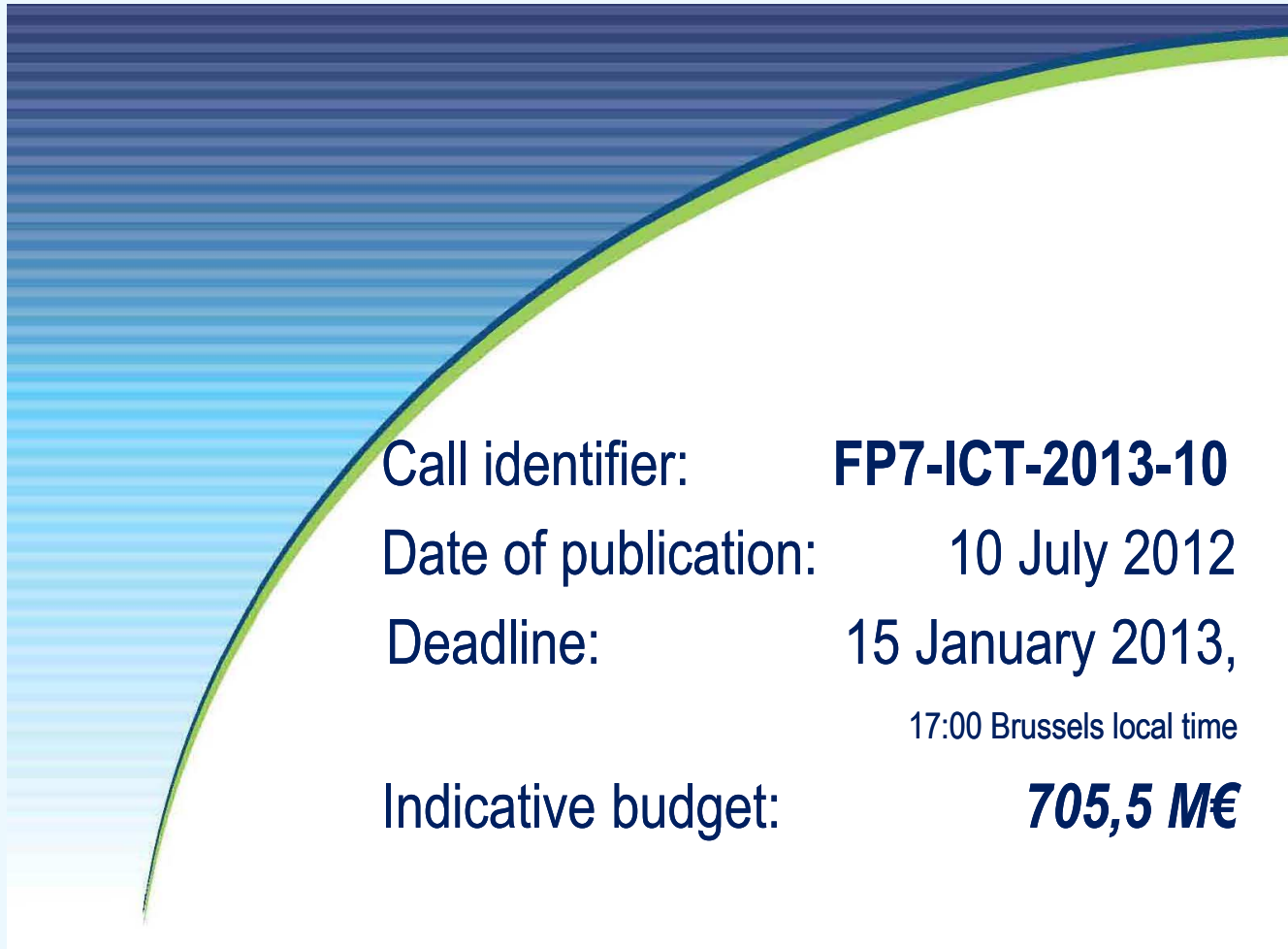
- ➡ Call identifier: FP7-2013-ICT-GC
- ➡ Date of publication: 10 July 2012
- ➡ Deadline: 4 December 2012, at 17:00.00 Brussels local time
- ➡ Indicative budget: 40 M€

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

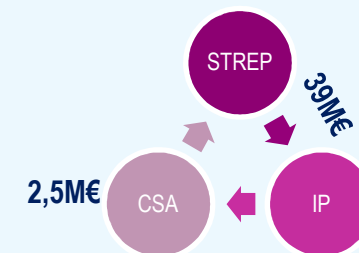
Challenge	Objectives	Funding schemes
Challenge 1: Pervasive and Trusted Network and Service Infrastructures	ICT-2013.1.2 Software Engineering, Services and Cloud Computing	IP/STREP, CSA
	ICT-2013.1.3 Digital	STREP, CSA
	ICT-2013.1.5 Trustworthy ICT	IP/STREP, CSA
	ICT-2013.1.6 Connected and Social media	IP, STREP, CSA
	ICT-2013.1.7 Future Internet Research Experimentation (FIRE)	IP, STREP, CSA
Challenge 2: Cognitive systems and robotics	ICT-2013.2.1 Robotics, Cognitive Systems & Smart Spaces, Symbiotic Interaction	IP/STREP
	ICT-2013.2.2 Robotics use cases & Accompanying measures	STREP, CSA
Challenge 3: Alternative Paths to Components and Systems	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
Challenge 4: Technologies for Digital Content and Languages	ICT-2013.4.1 Content analytics and language technologies	STREP, CSA
Challenge 5: ICT for Health, Ageing Well, Inclusion and Governance	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
Challenge 6: ICT for a Low Carbon Economy	ICT-2013.6.5 Co-operative mobility	IP/STREP, CSA
Challenge 8: ICT for learning and Access to Cultural resources	ICT-2013.8.1 Technologies and scientific foundations in the field of creativity	IP/STREP, CSA
Future and Emerging Technologies	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
	International Cooperation	ICT-2013.10.3 International partnership building and support to dialogues – Horizontal International Cooperation Actions
Horizontal Actions	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
Special action	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

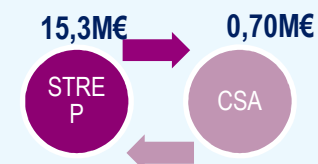
c. **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)**

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

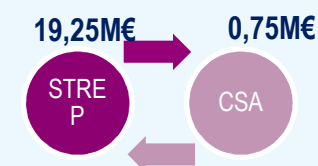
Clave: *Énfasis en las aplicaciones de ciudad inteligente sostenible. Incorporación de datos de sensores inteligentes directamente en procesos de negocio*

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)**

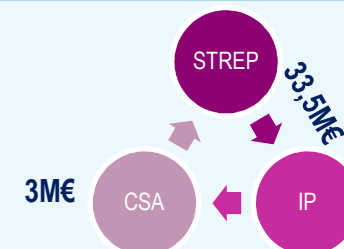
Road mapping en el futuro de IoT



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)

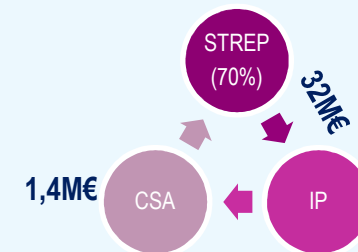
Arquitecturas, tecnologías para la coordinación punto a punto de terminales de usuario, pasarelas residenciales...
Plataformas novedosas personalizadas y adaptadas por el contexto híbrido broadcast-servicios de Internet
Mejora de la calidad de experiencia

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



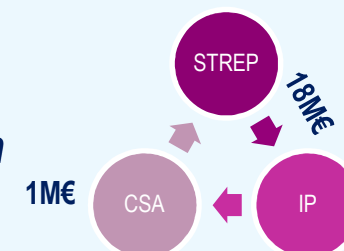
Clave: Creatividad. Estimulación de la demanda. Innovación

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)**

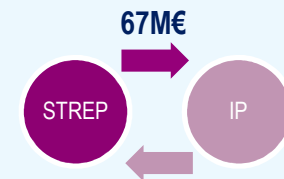
Sensorización, percepción, entendimiento, aprendizaje, razonamiento y acción

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



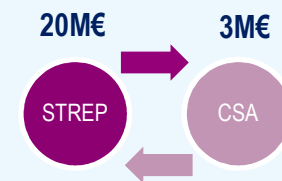
Clave: *Comprensión de escena y contexto, previsión y reacción, adaptación a cambios, manipulación y navegación, relaciones hombre-máquina*

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

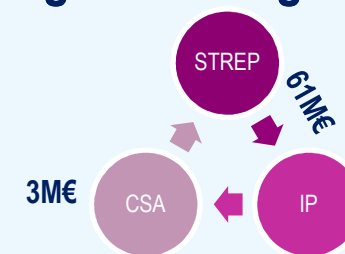
- Estimulación de la investigación, diseño e implantación de tecnologías innovadoras

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)**



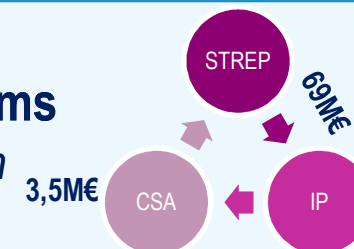
Clave: Fuerte participación industrial. Reciclabilidad y end-of-life disposal

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

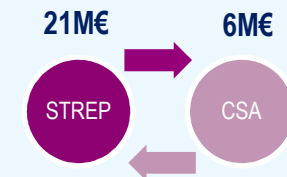
c. **Interacción natural y multimodal mediante el habla** (STREP / CSA)

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

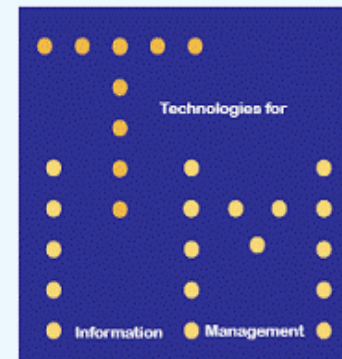
El reto 4: Objetivo 4.3. Iniciativa para PYMES sobre análisis de datos.

- 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 (*)
- Proyectos anteriores en gestión de la información: 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

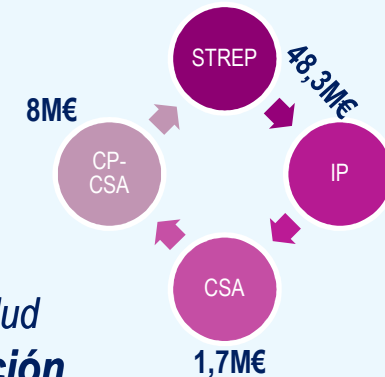
- Continuación "Personal Health Systems", "Patient Guidance Services" e "ICT for Ageing and wellbeing" (WP 2011-12)
 - Servicios personalizados de orientación para la gestión del estilo de vida y prevención de enfermedades (IP / STREP)**

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)**

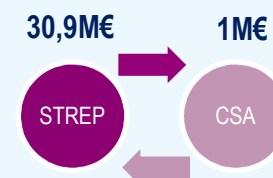
*Herramientas TIC para adaptar y desplegar los modelos VPH en entornos clínicos
SW y tecnologías para apoyo a la decisión y tratamiento
Fases de validación preclínica y/o pequeña fase clínica*

- 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.*



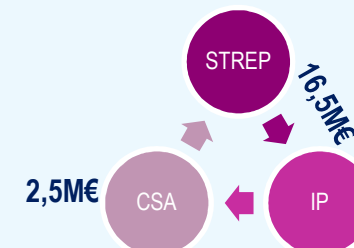
Clave: especial atención en el uso clínico y personal de las tecnologías VPH (consolidación de resultados)

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



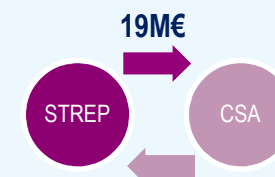
Clave: Interoperabilidad y contribución a estándares

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

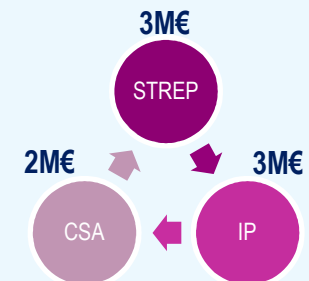
Gestión y acceso en tiempo real de información sobre las personas y su entorno

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.

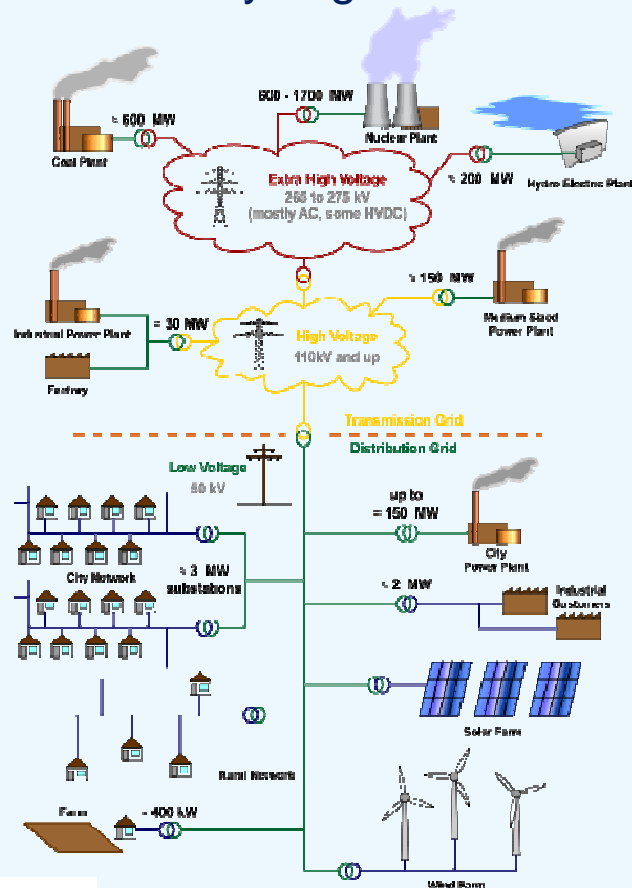
Transmisión <-> Distribución <-> Usuarios

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:

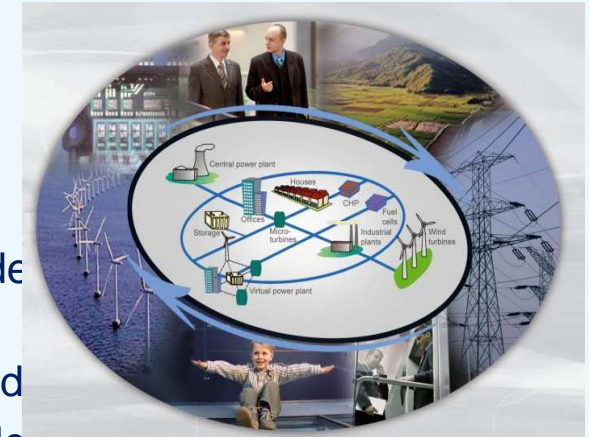


- Compartiendo infraestructura backbone y de última milla (ej. LTE, GPRS, PLC, bandas específicas del espectro radioeléctrico)
- Mejorar robustez y fiabilidad de las redes de telecomunicaciones existentes (servicios dedicados sobre ellas), para servicios críticos (ms).
- Tecnologías TIC para gestión 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

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 ⁽¹⁾
- 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. ⁽¹⁾
- **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

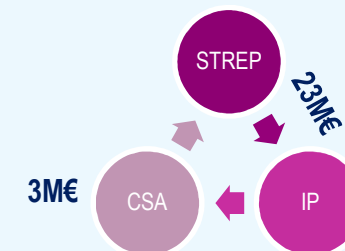
STREP
39 M€

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

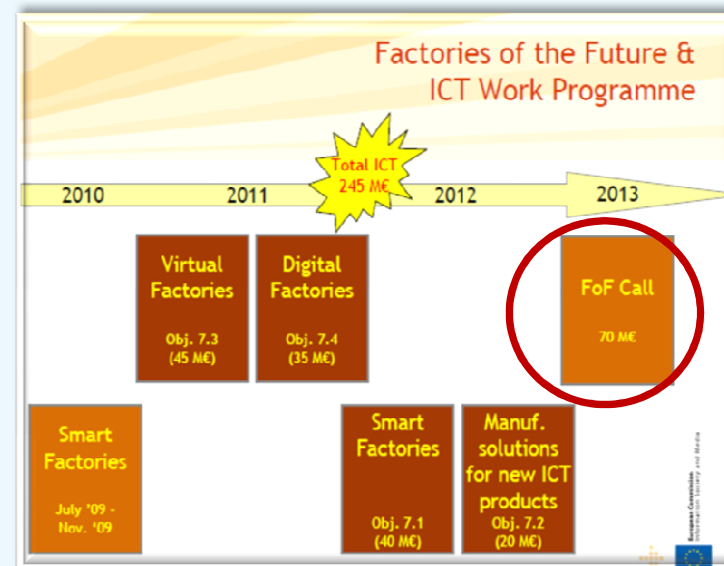


Clave: Chequear resultados previos en Call 4, 6 y 8. Considerar aspectos socioeconómicos, de estandarización y legales

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

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)

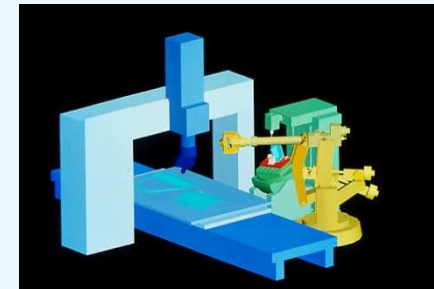
ICT Call FoF-ICT-2013 7.1 Application experiments for robotics and simulation

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

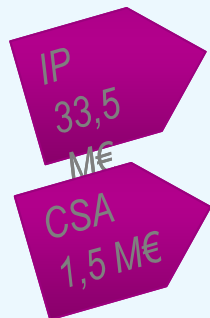
CSA
1,5 M€

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

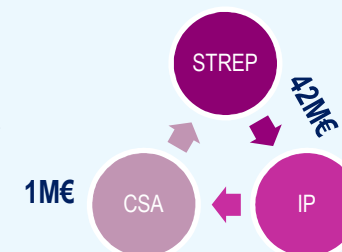


Technologies and scientific foundations in the field of creativity en ICT Work Programme 2013



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.

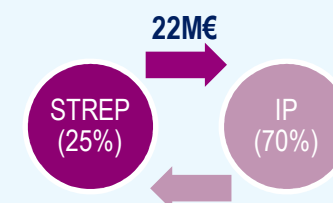
Contribuir a la explotación de los más innovadores productos y servicios de proyectos de la UE . 5,7M€

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