



**European Centre
for Soft Computing**

Redacción y gestión de proyectos de I+D

Raúl del Coso López

raul.delcoso@softcomputing.es

Trayectoria profesional:

- Licenciado en Física Teórica (1998) por la Universidad Autónoma de Madrid
- Doctorado (2004) en Física Aplicada en el Instituto de Óptica del CSIC.
- Master en Business Administration (2006) en el Imperial College Business School.
- Gestor de Proyectos y Transferencia Tecnológica en el Imperial College London (2004-2006)
- Director de Operaciones (2007) y Gerente (2010) del European Centre for Soft Computing



European Centre for Soft Computing

Preparación de propuestas

Gestión de proyectos

Colaboración universidad-empresa



**European Centre
for Soft Computing**

European Centre for Soft Computing

Centro de I+D

- Fundación privada sin ánimo de lucro
- Inicia su actividad en 2006
- Ubicado en Mieres



Entidades financiadoras

- Cajastur
- Principado de Asturias
- Ministerio de Industria (Fondos mineros)





Unidades de Investigación

Análisis inteligente de datos

- **Christian Borgelt**

Lógica difusa y algoritmos evolutivos

- **Óscar Cerdón**

Computación cognitiva

- **Gracián Triviño**

Sistemas inteligentes cooperativos

- **Enrique Ruspini**

Fundamentos del Soft Computing

- **Claudio Moraga y Enric Trillas**



Estructura de apoyo

Equipo directivo

- **Director General:** Luis Magdalena
- **Gerente:** Raúl del Coso

Unidad administrativa

- **Contabilidad**
- **Gestión de proyectos**
- **Gestión del conocimiento**
- **Secretaría**

Formación, difusión y recursos humanos

Unidad TIC

- **Sistemas informáticos**
- **Desarrollo de prototipos software**

Proyectos de I+D

Proyectos desde 2007:

40 proyectos y contratos de I+D

- 5 proyectos europeos, 4 como coordinadores
- 6 consorcios nacionales (CENITs y Estratégicos)



5 Proyectos de investigación básica y aplicada

10 Proyectos con empresas



indra

tree logic

Tecnocom

**Atos
Origin**

**OHL
Concesiones**

ALIMERKA
SUPERMERCADOS

TENNECO
Automotive

abertis



GE Healthcare



Telefonica
Investigación y Desarrollo

hc energía
grupo edp

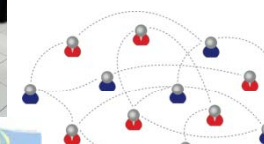
neo energía

**European Centre
for Soft Computing**

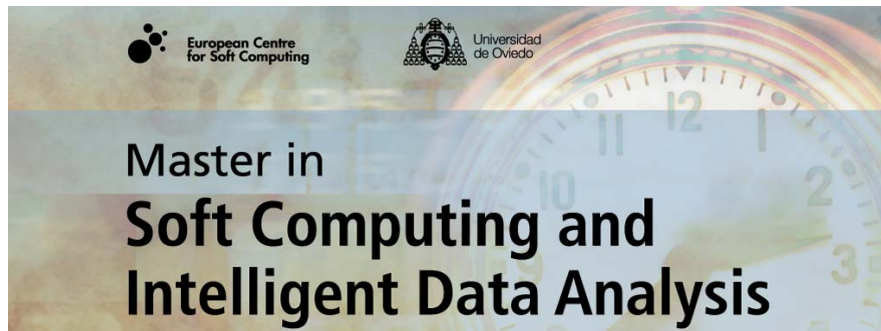
Algunas líneas de I+D

Temas

- Optimización de líneas de producción industrial
- Análisis de catas sensoriales
- Identificación forense de desaparecidos
- Mejora de imágenes médicas
- Predicción de producción eólica
- Personalización de servicios móviles
- Robótica social en sector servicios
- Minería de datos en redes sociales
- Descubrimiento creativo de información
- Control de recarga de vehículos eléctricos



Otras actividades



Más de 300 publicaciones incluyendo 5 libros

Seis Foros tecnológicos con empresas

Cuatro congresos organizados (tres de ellos internacionales)



European Centre
for Soft Computing

Preparación de propuestas

Claves de una buena propuesta

Tener claro qué se quiere hacer

- Objetivos técnicos
- Tareas
- Responsables
- Tiempos



Todos los socios deben tener claro el impacto:

- Objetivos más allá del estado del arte
- Utilidad de los resultados

Claves de una buena propuesta

Entender la convocatoria

- Objetivos
- Beneficiarios
- Plazos
- Tipos de proyectos
- Tipo de financiación
- Criterios de evaluación

taking into account user demand, business aspects, ethical and legal considerations. (2) Reliability aspects of wireless transmission of health-related information and any needs for exclusive radio frequency bands for continuous provision of care. (3) Promotion and further recommendations for interoperability of Personal Health Systems with other eHealth systems, in the landscape of continuous care.

Expected impact:

- A valuable contribution to the stabilisation of the cost of the health delivery systems without compromising the quality and efficiency of healthcare. Improving the productivity of healthcare systems by facilitating of patient care at the point of need and through better health information processing. Accelerating the establishment of interoperability standards and secure and seamless communication of health data between all involved partners, including patients.
- Reinforced leadership of the EU Personal Health Systems industry, including consumer ICT products for initial assessment, monitoring and management of the health status.
- Higher quality care at the patient location, and resource savings by reducing hospitalisation and costly medical interventions. Better support and increased reassurance for people at risk. Facilitation of more active participation of citizens in illness prevention and care processes.

Funding schemes

a-b): CP (IP only); c): CSA

Indicative budget distribution

60¹² M€:

a-b): CP 59 M€, c): CSA 1 M€ Up to one CSA of maximum 500 K€ EC funding and 1 year duration for each topic

Call:

FP7-ICT-2007-1

Objective ICT-2007.5.2: Advanced ICT for Risk Assessment and Patient Safety

Target outcome

a) **Advanced computerised adverse event systems:** Identification of common patterns in safety-relevant events beyond merely reporting nosocomial infections and/or Adverse Drug Events (ADE). These alerting and management support systems must incorporate new tools for prediction, detection and monitoring of adverse events and other relevant events impacting on patient safety. The solutions should be based on innovative data mining, integration techniques of existing databases and electronic health record systems, decision support systems, intelligent medication delivery (e.g. RFID-based), and adverse event reporting systems. Emerging technologies like semantic mining and semantic information integration should be validated on multimedia databases. Each proposal will include a validation scheme leading to quantitative benefits.

b) **New risk prediction for large scale events:** Investigation of all aspects related to ICT research in new risk prediction, assessment and management tools for preparation, surveillance, support and intervention in case of large-scale adverse health events. All relevant stakeholders in Europe and worldwide will be involved. This will complement



Claves de una buena propuesta



Memoria técnica

- Plantilla de contenidos
- Criterios de evaluación
- Tener en cuenta siempre al evaluador externo

Presupuesto

- Adecuado a la convocatoria
- Razonable con objetivos del proyecto

Documentos administrativos

- Cuidado con erratas y errores en “clicks”



Propuestas 7PM

Identificar el área temática

Esperar por una convocatoria abierta

Buscar socios europeos

Escribir y enviar la propuesta

7PM: CORDIS

European Commission
CORDIS

European Commission > CORDIS > FP7

Home News Funding Results Themes Co local Look it up Interact Help

Seventh Framework Programme (FP7)

Search all CORDIS

Maps | Advanced Search

About | What's New? | Sitemap

>> Quick Links

- **FP7 Home**
- FP7 newsroom
- Understand FP7
- Participate in FP7
- Find a call
- Register your organisation
- Preparation and Submission of Proposals (EPSS)
- Get support
- Find project partners
- Find a project
- Find a document

→ [Practical Guide to EU Funding](#)

In the spotlight

- [View the new EU RTDI mind map online for funding opportunities](#)

Cooperation

Ideas

People

Capacities

Euratom

JRC

What type of user are you?

The Seventh Framework Programme (FP7) is designed to support a wide range of participants... [read more](#)

Private company

Public organisation

Individual researchers

Outside the EU

Latest News

[EU setting the future in motion](#)
[Date: 2009-11-04]

Electric vehicles are the future and researchers are working on developing such cars to fuel technology and protect the environment. Rising to meet this challenge head on is the E3CAR ('Energy efficient electrical car') project, funded in part by the EU and ENIAC (the European Nanoelectronics Initiative Advisory Council). Its objective is the development of nanoelectronics technologies, specifically for ... [read more](#)

Highlights

- New [Ethics Help Desk](#) for all FP7 projects that need advice or assistance
- The European Commission published [53 Calls for Proposals](#) in various thematic areas of the Seventh Framework Programme (FP7) on 30 July 2009.
- On 23 June 2009,



Propuestas 7PM: coordinar?

Coordinación de proyectos europeos

- Único socio en contacto con la Comisión
- Contacto continuo con el Scientific Officer
- Control de los fondos
- Mejor conocimiento de los temas comunitarios
- Control de las reuniones y temas a tratar
- Distribución de las tareas a los socios
- Mejor conocimiento del estado del arte y la globalidad de las tecnologías en relación con el proyecto



Propuestas 7PM: Búsqueda socios



Búsqueda de socios:

- Colaboradores habituales
- Conocidos y amigos
- Amigos de amigos
- Puntos Nacionales de Contacto
- Página de búsqueda de socios en CORDIS: consorcios de proyectos del 6PM y 7PM
- Plataformas Tecnológicas regionales, españolas y europeas
- Jornadas de Información de la CE (CORDIS y CDTI):
- Redes nacionales como PYMERA

Propuestas 7PM: Consorcio

¿Cómo debe ser un consorcio?

- Internacionalidad
- Diversidad de socios
- Consorcio complementario y coherente
- Papel equilibrado de cada socio





Propuestas 7PM: Aspectos prácticos

Jerga: calls, workpackages, deliverables, milestones....

Information Package: Work Programme y Guide for Applicants (checklist)

Parte B

- Memoria técnica del proyecto
- Plantilla de la memoria en “Guide for Applicants”

Table of contents	
Section 1. Scientific and/or technical quality, relevant to the topics addressed by the call	4
1.1. Concept and objectives	4
1.2. Progress beyond the state of the art	7
1.2.1. Novel methods for association detection	8
1.2.2. Novel analysis methods for graph-based knowledge representations	9
1.2.3. Novel types of queries	9
1.2.4. Novel visualization and navigation methods	10
1.2.5. Novel scalable and distributed representations	11
1.3. S&T methodology and associated work plan	11
1.3.1. Work plan overview	11
1.3.2. Work package overview	17
1.3.3. Timeline	35
Table 1.3a Work package list	36
Table 1.3b List of deliverables	37
Table 1.3c Work package summary descriptions	39
Table 1.3d Summary of person month effort	48
Table 1.3e Project milestones	49
Table 1.3f Project Gantt chart	50
Table 1.3g Project PERT chart	51
Section 2. Implementation	52
2.1. Management structure and procedures	52
2.2. Individual participants	59
2.2.1. University of Konstanz (UKON)	59
2.2.2. University of Ulster (UU)	60
2.2.3. Jozef Stefan Institute (JSI)	61
2.2.4. Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven)	63
2.2.5. European Centre for Soft Computing (ECSC)	64
2.2.6. University of Bristol (UBR)	65
2.2.7. Otto-von-Guericke Universität Magdeburg (OVGU)	66
2.2.8. University of Helsinki (UH)	67
2.3. Consortium as a whole	68
2.4. Resources to be committed	69
Section 3. Impact	71
3.1. Expected impacts listed in the work programme	71
3.2. Positioning with respect to the realisation of a long term vision in the ICT domain	75
3.3. Dissemination and/or exploitation of project results, and management of IP	76
Section 4. Ethical Issues	79



Propuestas 7PM: Aspectos prácticos

Propuesta ha sido definida teniendo en cuenta los criterios de evaluación

- **Calidad científico-técnica**
 - Esfuerzo real en investigación de calidad
 - Plan de trabajo adecuado y bien organizado
- **Implementación**
 - Buena gestión del consorcio
 - Liderazgos claros en los Workpackages
- **Impacto**
 - Esfuerzos de explotación y de difusión



Propuestas 7PM: Aspectos prácticos

Programa de trabajo

- Paquetes de trabajo y tareas
- Hitos y ‘entregables’

Temas importantes

- “Valor añadido europeo” – “dimensión europea”
- “Impacto potencial”
- “Relevancia para las políticas europeas”
- Gestión del consorcio
- Difusión y Diseminación
- Aspectos éticos
- Aspectos de género
- No dejar que ellos se imaginen que nuestra propuesta es buena, hay que dejarlo claro y por escrito



Propuestas 7PM: Aspectos prácticos

Presentación

- Respetar límites de páginas impuestos en la guía del proponente
- Lenguaje claro
- Uso de negrita, subrayado, cursiva
- Diagramas y tablas-resumen,
- Sin frases hechas vacías de contenido, sin inconsistencias, sin corta-pegas, sin cifras que no aportan nada, sin páginas perdidas...



Propuestas 7PM: Aspectos prácticos

Estimación del presupuesto

- Esfuerzo en personal de cada paquete de trabajo (man.months), incluyendo gestión
- Coste mensual del personal involucrado
- Otros costes directos (viajes, equipamiento, fungible)
- Costes indirectos (servicios centrales, teléfono, electricidad, agua, limpieza, etc.): porcentajes fijos por convocatoria, tipo de institución o reales (contabilidad analítica)

Presupuesto financiable



European Centre
for Soft Computing

Gestión de proyectos de I+D



Gestión de proyectos

Gestión de la colaboración

- Importancia de las personas
- Motivación y supervisión continua
- Interlocutores en los socios para agilizar comunicación y resolver problemas
- Reuniones de seguimiento, intercambio de información cada uno o dos meses

Cierre del proyecto

- Presentación final de logros
- Valoración final de la gestión del proyecto
- Valoración de los resultados obtenidos respecto a previstos
- Búsqueda de nuevas oportunidades



Herramientas de gestión

Web del proyecto (Intranet, wiki,...)

Listas de distribución por email

Audio y videoconferencia

**Plantillas y modelos para toda la
información a recopilar**

Cronograma y lista de entregables

**Hojas de seguimiento de gasto por
conceptos**



European Centre
for Soft Computing

Colaboraciones universidad-empresa

¿Qué aporta la I+D a las empresas?

Aumento productividad

- Eficiencia uso recursos
- Mejora calidad



Nuevos productos y servicios

- Diversificación
- Aumento ventas



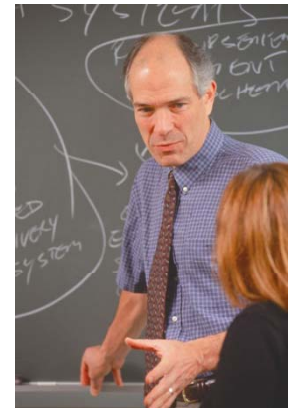
Tipos de I+D empresarial

Corto-medio plazo:

- Identificar problemas y mejoras (procedimientos)
- Oportunidades de mercado (productos y servicios)

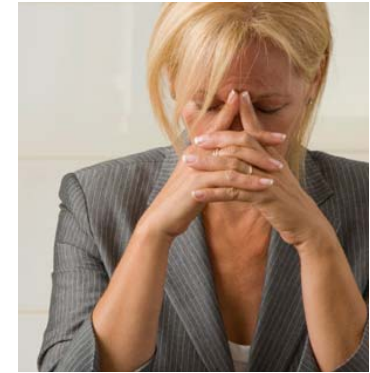
Largo plazo:

- Visión estratégica
- Áreas científicas y tecnológicas de futuro



Dueños de los problemas

- Problemas operativos y mejoras posibles
- Conocimiento del mercado (clientes, proveedores, competidores,...)



Dueños de las soluciones

- Conocimiento científico-tecnológico y nuevas técnicas
- Acceso a información especializada
- Probabilidades de éxito y duraciones





Innovación interna

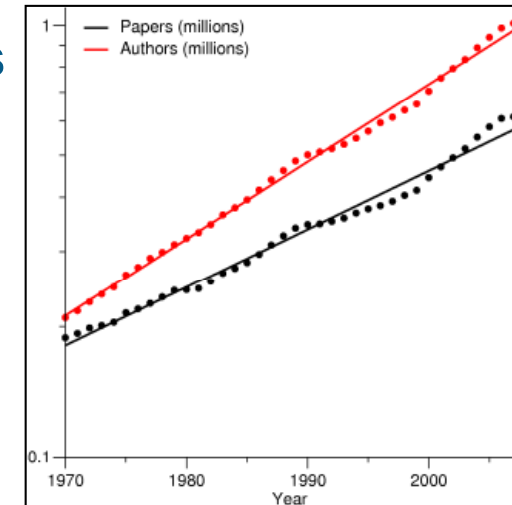
Innovación interna en la empresa

- La empresa que descubre algo debe llevarlo al mercado
- El que descubre es dueño exclusivo del descubrimiento
- Las tecnologías que necesitará la empresa pueden ser predichas con anticipación
- Los mejores empleados trabajan para nosotros

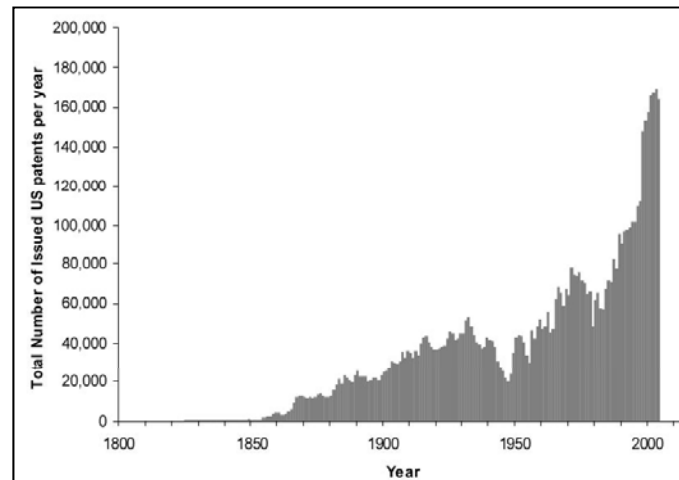
**Cada día más difícil hacer exclusivamente
I+D interna**

Conocimiento generado

Número artículos científicos y autores diferentes por año (Medline)



Número de patentes americanas por año



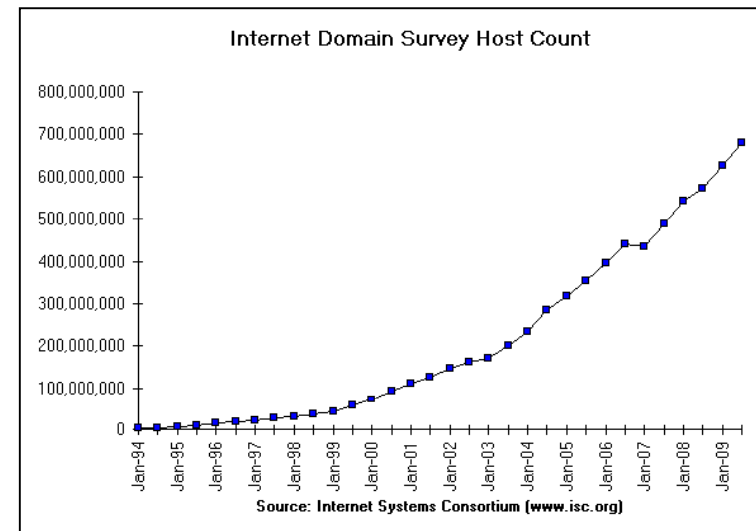
Crecimiento exponencial de conocimiento

Información accesible

Google:

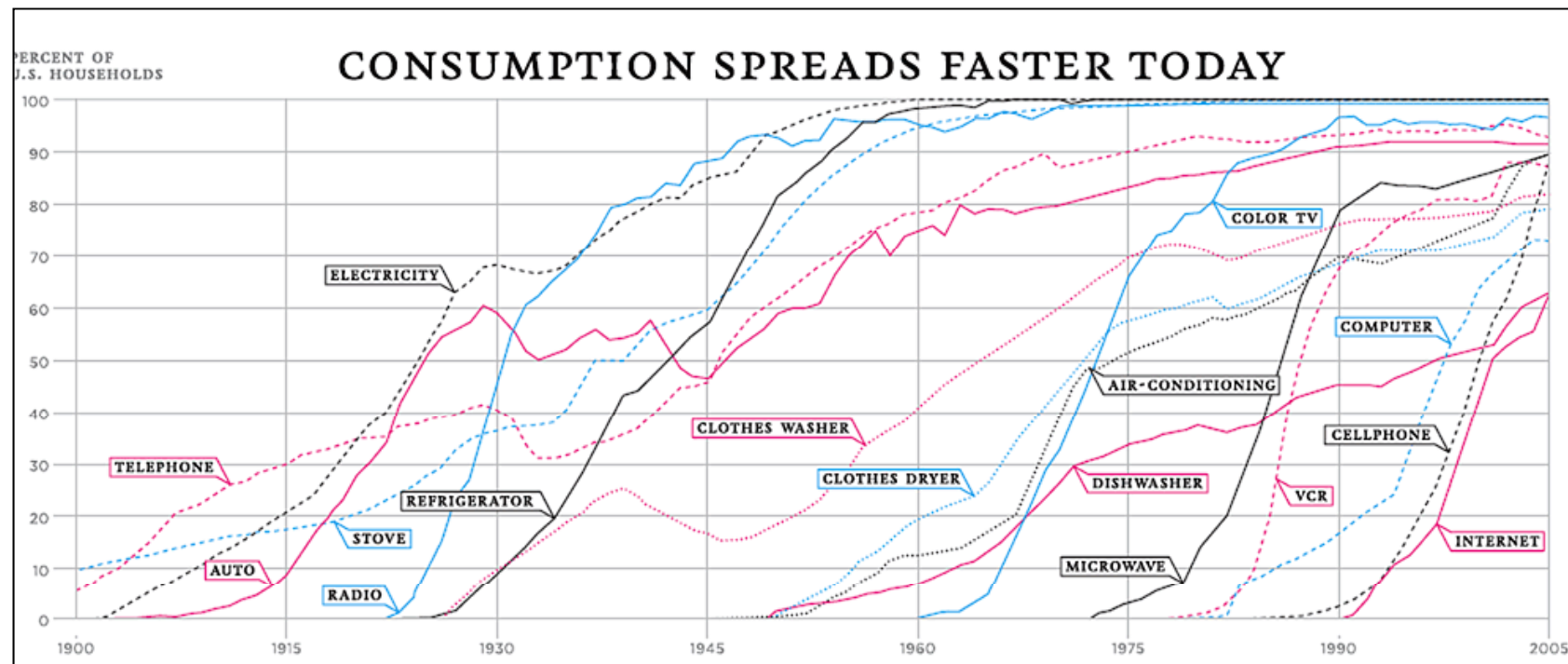
- 1998: indexaba 26 millones de páginas web
- 2011: 14 mil millones de páginas web indexadas

Internet Systems Consortium



Aceleración nuevas tecnologías

Difusión y adopción de nuevas tecnologías



Movilidad trabajadores

Aumento movilidad de los trabajadores (y su conocimiento)

- Unión Europea
- Flexibilidad del mercado laboral
- Mejora y abaratamiento del transporte
- ...



Innovación abierta

“Open Innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market...” Chesbrough



**“No matter who you are, most of the smartest people work for someone else”
(Bill Joy, Sun Microsystems cofounder)**



European Centre for Soft Computing

raul.delcoso@softcomputing.es

www.softcomputing.es