

# REG: Red Española de Explotación de Gaia

Kick-off, Madrid 18 de marzo de 2010

# Orden del día

10:30 Bienvenida y objetivos de la reunión

10:45 La REG - Perspectiva ministerial (Jordi Torra, Gestor PNAYA)

11:00 Redes europeas para la explotación científica de Gaia: GREAT, ITN, grandes instalaciones

Café

Sesión discusión abierta (Moderador: Jordi Torra)

12:00 La REG: Objetivos a alcanzar a corto, medio y largo plazo

12:30 Identificación de las líneas de interés de los equipos españoles participantes

13:00 Colaboraciones entre equipos españoles: existentes y futuras

13:30 Colaboraciones España - Europa: identificación de líneas a potenciar

Comida

Sesión discusión abierta (Moderadora: Francesca Figueras)

15:30 Organización de la REG (comisiones)

16:00 Segunda reunión científica de la REG: estructura, lugar y fechas

16:30 Página web: contenidos y mantenimiento

17:00 Conclusiones

# Bienvenidos a la REG

**Objetivo: *Coordinar las actividades de los grupos científicos españoles en cuyas líneas de trabajo hay una oportunidad bien identificada de utilizar los datos que proporcionará la misión Gaia de la ESA.***

**(AACC: 38000€, 15/02/2010-15/02/2012)**

# Quienes somos:

Institución (Doctores +Predocs), **68 miembros:**

- Universitat de Barcelona (10+3)
- Universidade da Coruña (2+1)
- Instituto de Astrofísica de Andalucía (11+1)
- Instituto de Astrofísica de Canarias (11+1)
- Centro de Astrobiología (8)
- Universidad Complutense de Madrid (4)
- Universidad Autónoma de Madrid (2)
- Universidad de Alicante (6)
- Real Instituto y Observatorio de la Armada (2+1)
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (1)
- Universidad de Cantabria (1)
- Institut d'Estudis Espacials de Catalunya (1)
- Universidad de Vigo (1)
- Institut de Ciències de l'Espai (1)

# Nuestras líneas de investigación:

- Sistema Solar
- Parámetros fundamentales de estrellas
- Formación estelar
- Evolución estelar y subestelar
- Exoplanetas y enanas marrones
- Astronomía Galáctica
- Satélites y corrientes estelares
- Galaxias del Grupo Local
- Poblaciones estelares en el grupo local
- QSO-Extragaláctico
- Bases de datos y Observatorio virtual

# La REG: Perspectiva ministerial

# La participación española en Gaia

Jordi Torra  
Gestor del Área de AyA

## Gestión de Gaia

-Típicamente

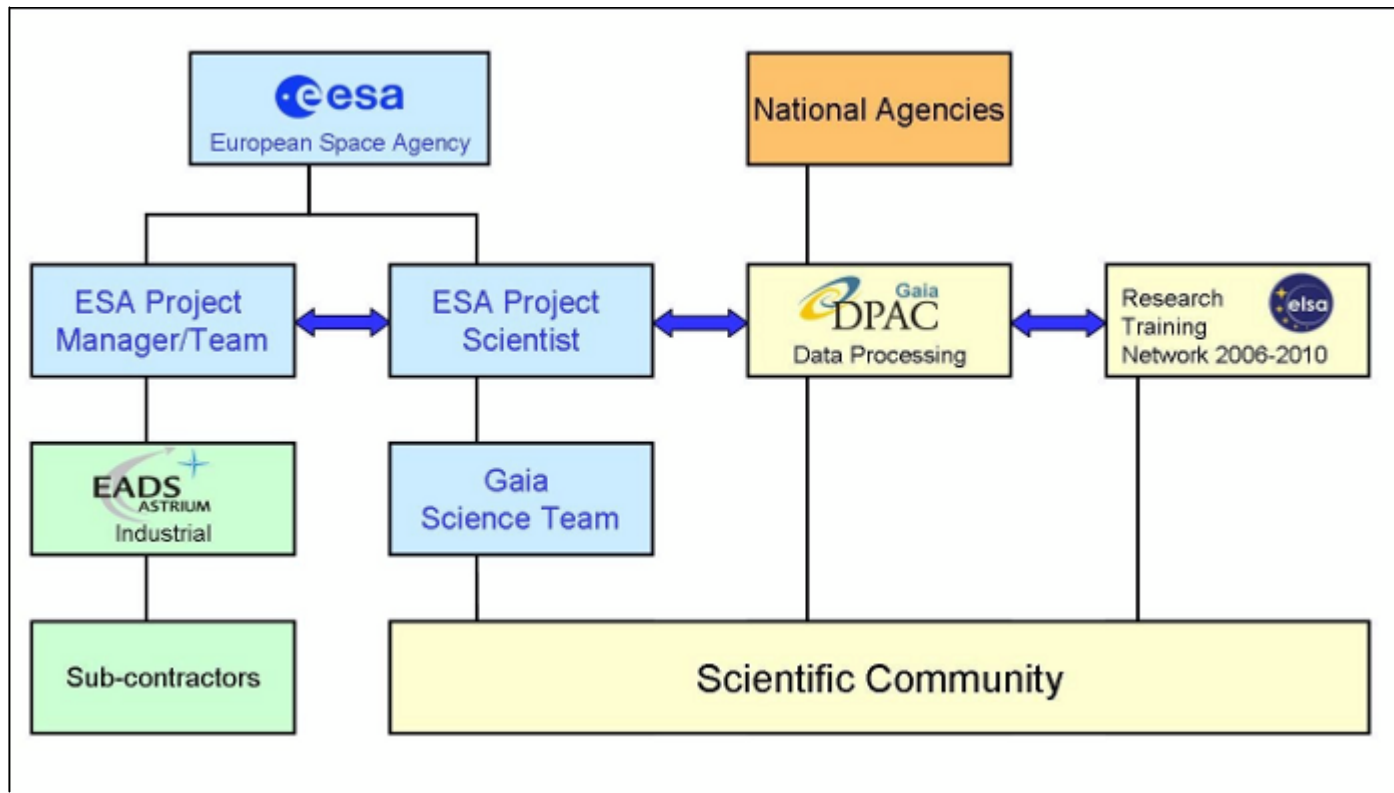
- ESA construye (con un prime contractor) los satélites
- Instrumentos por países, consorcios etc
- ESA realiza las operaciones
- La comunidad científica hace la explotación financiada por su país.

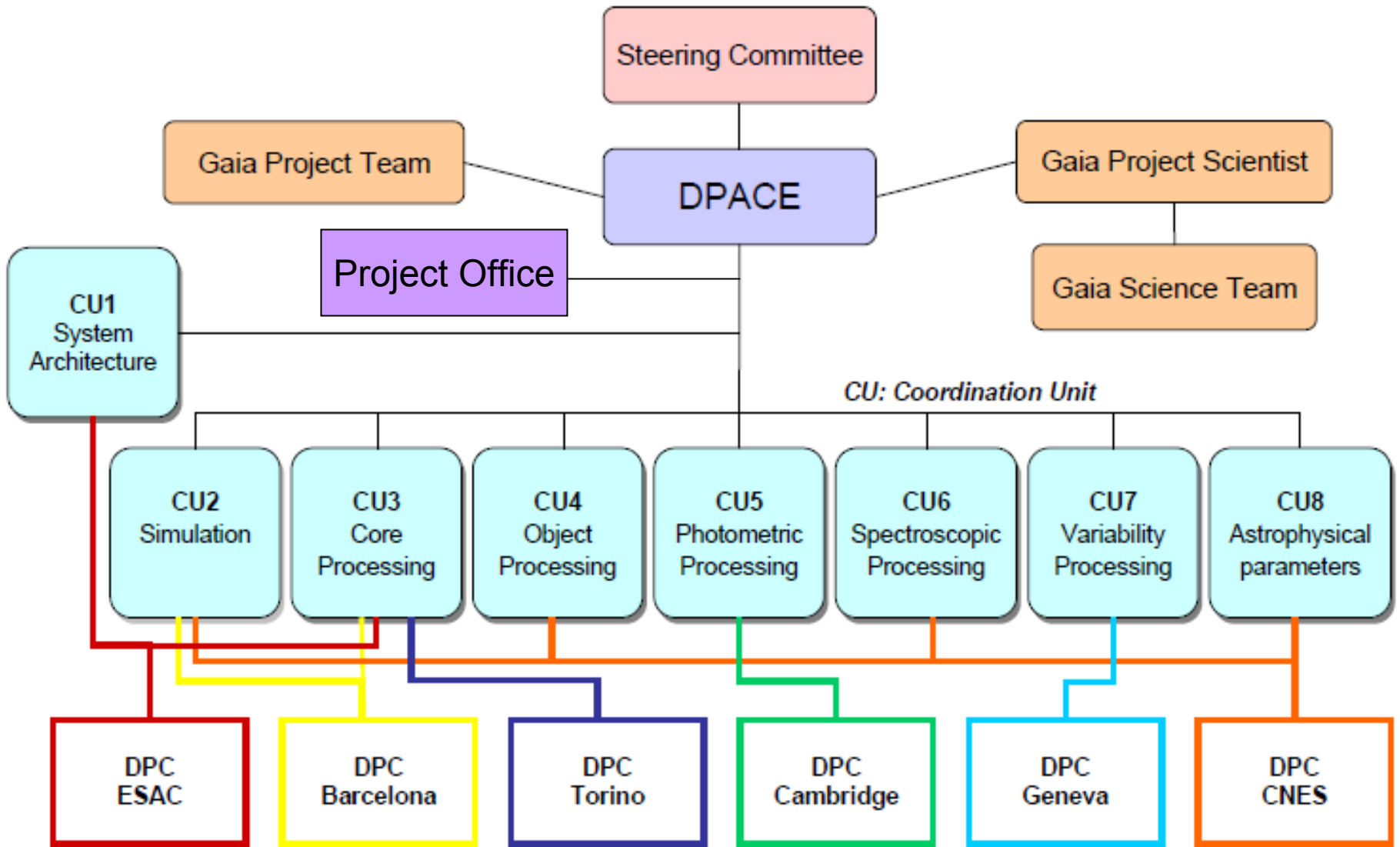
- En el caso de Gaia, por la complejidad del tratamiento de datos, es algo diferente.

- ESA construye, con Astrium como prime contractor, un único instrumento integrado

- Complejidad en **reducción de datos: Creación de un consorcio Gaia Data Processing and Analysis Consortium (DPAC)**
- Operaciones: ESA, control diario DPAC
- Tratamiento de datos: ESA (telemetría), DPAC (producción de datos)
- **No** hay tiempo ni datos garantizados para ningún participante







*DPC: Data Processing Centre*

## Participación española

- Industrial: SENER, CRISA participan en la construcción del satélite (subcontratos de Astrium)
- El MEC (ahora MICINN) firmó el Multi Lateral Agreement (**MLA**) entre los países que contribuyen al tratamiento de datos de Gaia y ESA
- El MLA establece los compromisos (HW y SW) que se realizan en el marco de Gaia DPAC
- El MLA establece la existencia de un Steering Committee (**SC**) con un representante por país
- La explotación científica está **excluída del MLA**
- Project Office (**PO**): creada por acuerdos ESA-DPAC para control de la gestión por DPAC
- La PO está financiada por los países, por acuerdo del SC

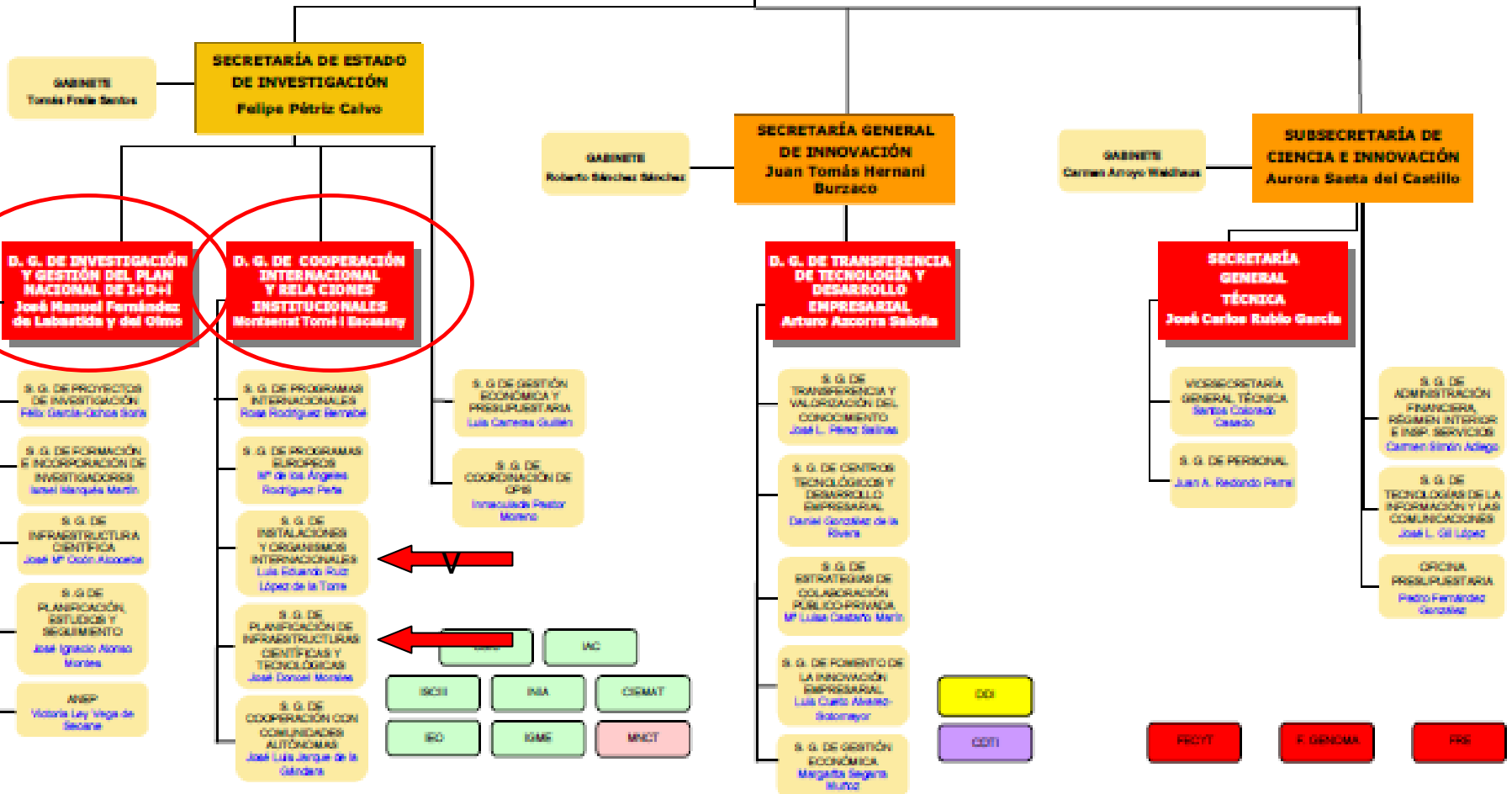
# Gaia en el área de AYA/ESP del PN I+D+I (SGPI)

1. Financiación proyecto previos del grupo de la UB
2. AACC para financiar participación España en PO (2008)
3. Proyecto coordinado UB-La Coruña 2006 (IPs: J. Torra (UB), B. Arcay (UdC))
4. Proyecto AYA2009-14648-C02 (Ips: J. Torra (UB), M. Manteiga (UdC))
  - participación en DPAC y explotación científica
  - participación de España en PO (UB)

(la contribución de Fr a la PO es también a través de UB)
- 5.- Red Española Gaia

**MINISTRA**  
Cristina Ceramella Medaizabal

**GABINETE**  
Jorge Barrero Fontecoba



Competencias de otras SGs:

### **SG de Instalaciones y Organismos Internacionales:**

- Participación en organismos internacionales
- Delegación ESO
- **Convenios con Consorcios internacionales: MLA** (requisito para participar: aprobación MICINN)

### **SG Infraestructuras Científicas y tecnológicas:**

- ICTS: Planes para **obs. complementarias y follow-up de Gaia**
- Acceso y mejora

### **SG de Programas internacionales**

- Cooperación, intercambio y movilidad, **ESF** (de la cual depende GREAT)

### **SG Programas Europeos**

- Programa Marco

-

## Redes en el PN I+D+I 2008-2011

- Subprograma de AACCC para los proyectos de Inv. Fundamental
- Modalidad B
- Objetivos:
  - Acciones concertadas de carácter científico-técnico.
  - El objetivo es facilitar el intercambio y la transferencia de conocimientos entre los grupos de los distintos agentes del sistema de ciencia tecnología- empresa, de manera que se fomente la cooperación entre ellos para propiciar la creación de acciones concertadas de excelencia y se optimice el uso y la coordinación de las infraestructuras científico-tecnológicas, así como la vertebración de las comunidades científicas de cara al Espacio Europeo de Investigación.
  - No serán subvencionables las actividades de investigación
  - Se valorara positivamente que cada grupo participante en la acción concertada tenga financiación para la investigación a través de proyectos del Plan Nacional o del Programa Marco de la UE.

Redes en el PN I+D+I: qué no ha de ser una red?

- **No** ha de ser un proyecto de investigación
- **No** debe proliferar el número de redes
- **No** promoción docencia universitaria

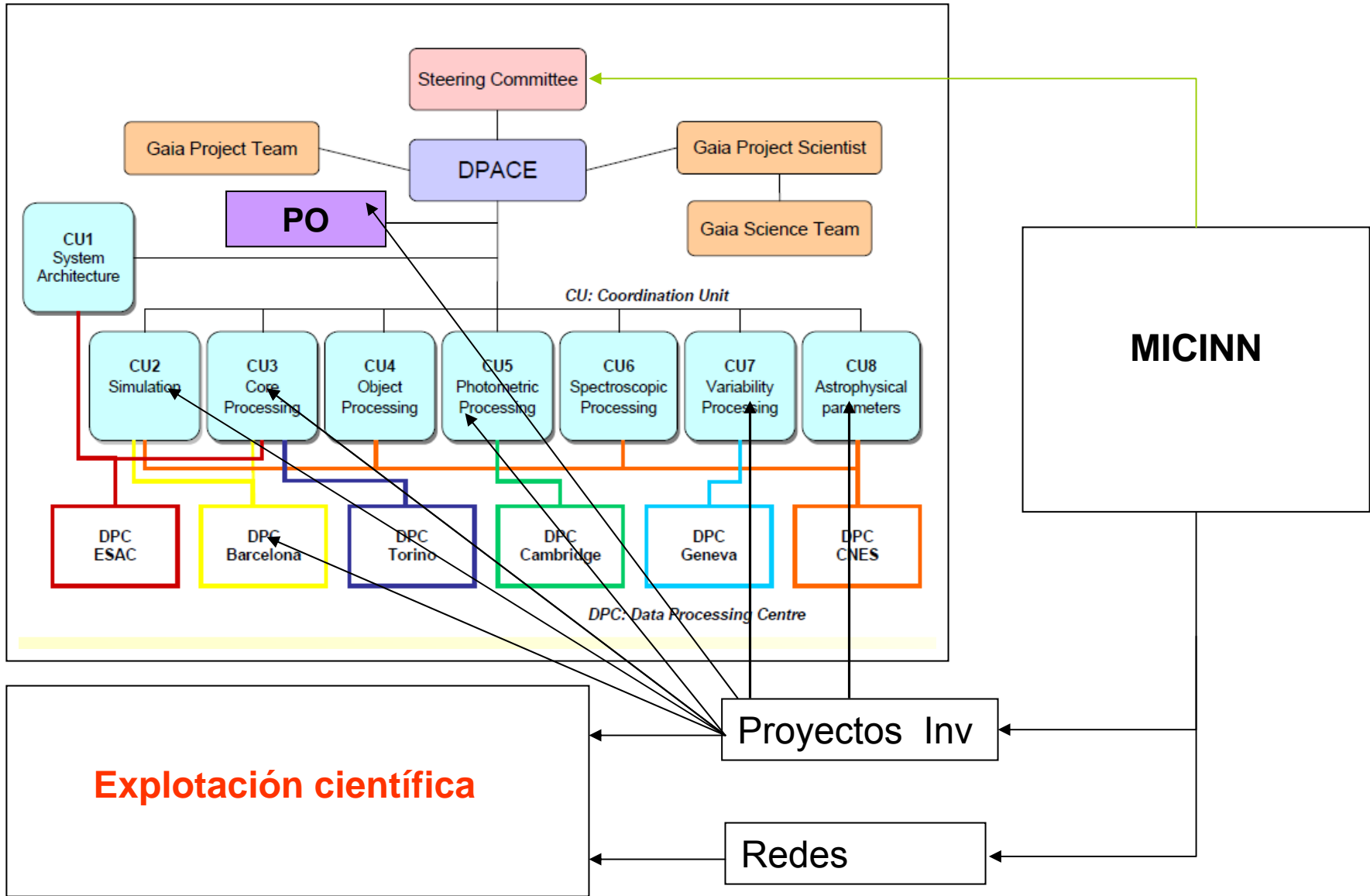


## Redes en el PN I+D+I: qué ha de hacer una red?

- Conseguir una mayor integración de los grupos de investigación (deben estar todos y ser todos los que están)
- Necesidad de crear herramientas de relación entre grupos (si se trata de verse una vez al año, no será financiable)
- Aumento de masa crítica para ciertas actuaciones
- Instrumento para posibilitar nuevas líneas de investigación (transición)
- Relación entre grupos y entorno económico social
- Interés en abordar internacionalización
- Renovables (hasta 4 años), si permanecen deben hacerlo en función de objetivos concretos (adaptándolos a los cambios en el entorno)

## **Actividades típicas de las Redes**

- Participar en Workshops, congresos nacionales e internacionales organizados por (con colab. de miembros de) la red
- Actividades comunes de investigación y publicación conjunta
- Solicitudes de proyectos europeos realizados por varios miembros de la Red
- Solicitudes de participación en convocatorias nacionales coordinadas entre varios miembros de la Red
- Incremento de participantes a medida que se avanza



# Redes Europeas para la explotación científica de Gaia

GREAT, ITN, grandes instalaciones, ...

# **GREAT: Gaia Research for European Astronomy Training**

**<http://www.great-esf.eu>**

Research Network Programme de la **European Science Foundation**

Surgió a iniciativa del

- Gaia Science Team
- Data Processing and Analysis Consortium

# Papel de GREAT en el entorno de Gaia

- **ESA** – charged with **delivering the mission**
- **DPAC** – community contribution to Gaia
  - develop the data analysis and processing system
  - run that system & **generate the Gaia data products**
- **ELSA** – EU FP6 RTN
  - Training PhDs / PDRAs/
  - Building **technical** expertise of Gaia
- **GREAT**
  - Community network to increase knowledge and awareness of the **science** potential of Gaia
  - Increase the science impact of Gaia

# La historia de GREAT

- Abr 2008: acuerdo en GST / DPACE
- Ago 2008: llamada a la comunidad (respuesta de 90 grupos en 17 países)
- Set 2008: definición de objetivos científicos
- Oct 2008: presentación solicitud a European Science Foundation
- Jul-Set 2009: evaluación por parte de las instituciones nacionales en ESF
- Ene 2010: aprobación oficial  
Austria ([FWF](#)), Belgium ([FNRS](#) & [FWO](#)), Czech Republic ([ASCR](#) & [GACR](#)),  
Finland ([Finlands Akademi](#)), France ([CNRS](#)), Germany ([DFG](#)), Italy ([INAF](#)),  
Netherlands ([NWO](#)), Portugal ([FCT](#)), Spain ([MICINN](#) & [CSIC](#)), Sweden ([VR](#)),  
Switzerland ([SNF](#)), United Kingdom ([STFC](#))  
*The RNP is supported by all MO except ET, GR, PL, SL*
- 18-Feb-2010: Kick-off meeting, inicio oficial de las actividades hasta Feb-2015

# GREAT Budget Plan



## GREAT ESF REVISED BUDGET

naw  
16/02/10

all costs in k€

Topic/yr	Revised suggestion = equal spend per year				
	1	2	3	4	5
sc meetings	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
confs	22	12	17	17	32
workshops	30	30	30	30	25
exchanges	25	25	25	20	20
training	10	20	20	20	10
publicity/web	15	15	10	15	15
database	0	0	0	0	0
admin	15	15	15	15	15
proc coord	0	0	0	0	0
<b>Sums</b>	<b>125.7</b>	<b>125.7</b>	<b>125.7</b>	<b>125.7</b>	<b>125.7</b>
<b>ESF contrib</b>	<b>21.3</b>	<b>21.3</b>	<b>21.3</b>	<b>21.3</b>	<b>21.3</b>
	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>147</b>	<b>147</b>
					<b>735</b>

Topic/yr

sc meetings  
confs  
workshops  
exchanges  
training  
publicity/web  
database  
admin  
proc coord

Sums

prog total  
prog grand total



# Objetivos científicos ligados a la ciencia de Gaia

1. Origin, structure, evolution of the Milky Way
2. Stellar Astrophysics
3. Galactic Dynamics
4. Galactic Archaeology
5. Star formation and evolution
6. Fundamental physics and the reference frame
7. Extrasolar planets and non single stars
8. Solar system
9. The IT data challenge

# Actividades de GREAT en 2009

- Kickoff Plenary meeting: Cambridge, Mar 2009
  - 65 Attendees
  - Concept of programme mapped out
  - Working group structure initiated
  - <http://www.ast.cam.ac.uk/GREAT/events/cam-mar09/cam-mar09.html>
  
- Second plenary: Nice, Nov 2009
  - 85 Attendees
  - Working group activities updated, all co-facilitators in place
  - Definition and focus of key science themes
  - Spotlight on Wide Field Spectroscopy
  - <http://www.ast.cam.ac.uk/GREAT/events/nice-nov09/nice-nov09.html>

## Workgroup

[WGA1GaiaModel](#)

[WGA2SurveyCensus](#)

[WGA3ChemicalTagging](#)

[WGA4LocalGroup](#)

[WGA5GaiaAlerts](#)

[WGA6GaiaExtragal](#)

[WGA7NewStats](#)

[WGA8DistanceScales](#)

[WGB1OpenClusterYoungAssociation](#)

[WGB2StellarVariability](#)

[WGB3BinariesAndMultipleSystems](#)

[WGB4StellarAtmospheres](#)

[WGB5MassiveStars](#)

[WGB6EndStatesOfStellarEvolution](#)

[WGC1ExoPlanets](#)

[WGC2Relativity](#)

[WGC3ReferenceFrame](#)

[WGC4SolarSystem](#)

## co-facilitator

Céline Reylé

[GeorgeSeabroke](#)

Sofia Feltzing

Vasily Belokurov

Simon Hodgkin

Mary Kontizas

Will O'Mullane

Gisella Clementini

[AlessandroLanzafame](#)

Joris De Ridder

Dimitri Pourbaix

[UlrikeHeiter](#)

[JanetDrew](#)

[DuncanFyfe](#)

Alessandro Sozzetti

Sergei Klioner

Francois Mignard

Paolo Tanga

## co-facilitator

Daisuke Kawata

[ArnaudSiebert](#)

Nicholas Walton

Michele Bellazzini

Gerry Gilmore

[NicholasWalton](#)

Enzo Brocato

[AntonellaVallenari](#)

Laurent Eyer

Frederic Arenou

Alex Lobel

Ronny Blomme

Stefan Jordan

Don Pollacco

MariaTeresa Crosta

Alberto Cellino

# GREAT

Gaia Research for European Astronomy Training  
European Science Foundation (ESF)

## Organización en WG: Unos 200 miembros, 25 españoles

- The Gaia Model Interface (29 – 4: **X. Luri, F. Figueras, M. Romero, T. Antoja UB**)
- Census of Supporting Surveys (16 -0 )
- Chemical Tagging (32 – 1: **D. Montes UCM**)
- Local Group, Dwarf Spheroidals and Tidal Streams (34 – 0)
- Gaia Alerts (16 – 0)
- Extragalactic Science from Gaia (16 -0)
- New Statistical Techniques (16 – 1: **L. Sarro UNED**)
- Distance Scales (21 – 2: X. Luri, F. Figueras UB)
- Gaia Science on Open Clusters and Young Associations (46 - 11: **EA, JMA, ADS -IAA, CJ, FF, LBN -UB, DBN - CAB, DM, AK -UCM, LS -UNED, AM -ESAC**)
- Stellar Variability (26 – 1: **S. Símón-Díaz IAC**)
- Binaries and Multiple Systems (16 -1: D. Montes UCM)
- Stellar Atmospheres (22 – 3: **J. Maíz Apellániz IAA, C. Jordi UB, D. Montes UCM**)
- Massive Stars and their Evolution, across the Galaxy (18 -1: J. Maíz Apellániz IAA)
- End States of Stellar Evolution (8 -0)
- ExoPlanets (9-2: D. Montes UCM, **A. Mora ESAC**)
- Relativity and Fundamental Physics (9-0)
- Reference Frame (8 – 1: **J. Boloix ROA**)
- Solar System (10 -0)

**!!!Solo 16 españoles de 8 institutos!!!**

## **Actividades de GREAT en 2009/2010: ya realizadas**

- Open Clusters WG: Meeting in Padua (Oct/09)
- Chemical Tagging WG: Meetings in Cambridge (Jul/09) & Lund (Feb/10)

# Próximas reuniones científicas de GREAT

Importante la participación española

# GREAT: próximas reuniones

22 marzo 2010:Cambridge

William Herschel Telescope

## **Participantes españoles:**

- **Carlos González (Alicante)**
- **Artemio Herrero**
- **Paco Najarro**

# GREAT: próximas reuniones

30-31 marzo 2010: MSSL

## Gaia model for Gaia/GREAT Chemo-Dynamics Survey Programme (UK)

A meeting for chemical evolution and dynamical evolution modeling experts in Europe to get together and discuss the key sciences that will be opened up by the complementary spectroscopy survey for Gaia. In particular, what observational data is required to allow comparison with models, in terms of for instance positional, velocity, chemistry information. Also, we hope that this will be a great opportunity to exchange the knowledge of the expertise and help the European community to build up the great sciences for the Gaia era.

**Participantes españoles: F. Figueras, M. Romero-Gómez, T. Antoja**



# GREAT: próximas reuniones

27 Abril 2010: Paris

## Chemo-Dynamical Survey Programme

An outcome of the recent 'Chemical Tagging' working group meeting in Lund (10-11 Feb 2010) was the identification of a need for a structured survey program, of sufficient scale and ambition, to enable the acquisition of the large spectroscopic observational data sets required. In addition, the connection with the modeling efforts was seen as vital. In the meeting in Paris the scope and definition of such a large survey program - the GREAT-CDS - will be agreed in principle.

**Participantes españoles: Francisco Garzón**

# GREAT: próximas reuniones

13-14 Mayo 2010: Catania

Ground-based observations and theoretical analysis for the Gaia Science on Open Clusters and Young Associations

The meeting is to discuss scientific goals that can be fulfilled by combining Gaia data with existing or new surveys and the theoretical developments required to analyse and interpret this vast and detailed amount of observations.

**Participantes españoles: L. Balaguer-Núñez, David Montes, José Caballero, Antonio Delgado, Klutsch, Nestor Sánchez, Belén Vicente**

# GREAT: próximas reuniones

17-18 May 2010: Bruselas

## Post-Gaia scientific investigations on double and multiple stars

With roughly 100M binaries and multiple systems detected and modeled by Gaia, the community has to be ready to handle data sets which it is not used to. The goal of this kick-off workshop is twofold:

- from the Gaia DPAC side, to make the community fully aware of what Gaia is likely to achieve in terms of binaries and multiple systems (which elements will be made available, for what range of systems, the selection biases...);
- from the community side, to make DPAC (especially those members working in the processing of the Non Single Stars) aware of its expectations and potential problematic cases which might have been overlooked so far, and what they expect in their field of research in the Gaia era.

**Participantes españoles: (de momento no hay candidatos)**

# GREAT: otras reuniones ya planteadas

23-24 Jun: Science alerts (Cambridge) **ESF**

29-30 Jun: **GREAT third plenary meeting (ESTEC)**

23-24 Aug: Stellar modeling (Viena)

# GREAT

Planificación y selección de  
workshops, conferencias, reuniones,  
formación, ...

# GREAT

## Proceso de planificación y selección de las actividades

4 Ene 2010	1ª. llamada para la organización de workshops
18 Feb 2010	Steering Committee Kick-off 1ª. selección de workshops con financiación ESF
26 Feb 2010	Anuncio a todas las comunidades nacionales
8 Mar 2010	2ª llamada para organización de workshops, conferencias y visitas de intercambio (2010-2011)
4 Jun 2010	Fecha límite recepción de propuestas
22 Jun 2010	2ª. Reunión Steering Committee 2ª selección de propuestas, colección de ideas para la organización de escuelas en 2011 Propuesta de GREAT/Gaia Symp en IAU GA 2012
Octubre 2010	3ª llamada para organización de workshops, conferencias y visitas de intercambio

....

# GREAT: Propuestas españolas

- “Associations and Star Clusters in the Era of the 8-10m telescopes”
  - Plenary Meeting (~300 participants), Granada, Mayo o septiembre de 2011 (Italy as backup)
  - Co-organized by: Bologna, IAA, UB, IAC, ...
  - Confirmado que se solicitará a GREAT en la convocatoria de Junio 2010
  - Coordina a nivell español: Emilio Alfaro (ya se estan definiendo SOC y LOG)
- “Stellar Streams: origin and evolution”
  - Workshop (~60 participants), Barcelona, 2011-2012
  - Co-organized by: UB, UCM, IAC, Leiden, ...
- “Massive Stars as signposts for Gaia ”
  - Workshop (~60 participants), TBC (Alicante?), 2011 - 2012
  - Co-organized by: IAA, Univ. Alicante, ...

# GREAT: Propuestas españolas

- “Stellar Fundamental Parameters and eclipsing binaries”
  - Workshop (~60 participants), TBC, 2012
  - Co-organized by: UB, CAB (Madrid), ...
- The Galaxy: structure and dynamics
  - Plenary meeting (~300 participants), TBC, 2010-2011
  - Organized by Besançon (UB proposes to cooperate)
- “Statistical Techniques, Computation and Data Mining for the Scientific Exploitation of the Large Astronomical Data Bases”
  - » Co-organized by: UNED, ESAC, UB, Univ. A. Coruña, IAC,
  - » Pre- and Post-doctoral school (~60 participants), Junio 2011
  - » Esta escuela/workshop está ya confirmada
  - » Dispone de financiación
  - » Lugar: Canarias
  - » Está pensada como un workshop con una parte importante de formación en estadística.
  - » Coordina: Luís Sarro.
  - » Responsable: L. Sarro, WO, Coryn Bailer-Jones, Laurent Eyer, Joris de R.



ITN – Una propuesta FP7

# Marie Curie Training Networks (ITN)

Call: FP7-PEOPLE-2010-ITN (2011-2014)

Próximos pasos: 1 Oct 2010 Start of Network

30 Sep 2014 End of Network

*To provide training of 17 ESRs to position them to be at the forefront of the scientific exploitation of Gaia*

- Participants: 32 European institutes (4,1 Million €)
- 17 PhD students working on:
  - Open clusters (INAF) + **IAA (3months)** + UB (3 months)
  - **Dynamical modeling (UB)** + MSSL (6 months)+ IAC (4 months)
  - Tracing dissolving star clusters (LEI) + Lund (6 months) + **UB (4 months)**
  - The distance scale (INAF) + **UB (4 months)** + UCAM (4 months)
  - **Distance indicators (UB)** + CNRS (6 months) + INAF (4 months)
  - .....

# Marie Curie Training Networks (ITN)

Call: FP7-PEOPLE-2010-ITN

Training schools and conferences:

Year 2:

- The art of Observational campaigns (organized by IAC, accessible via the contribution to the LEID node)
- AstroStatistics on Massive Data Sets (ESA, ESAC, UNED)

Year 3:

- Canary Island Winter Schools: The inner Galaxy: stellar composition (2013)

Year 4:

- The MW unraveled by GREAT: an international conference

# REG

Objetivos a corto, medio y  
largo plazo

# Actividades Propuestas 2010-2011

## Generalidades

- Censo de potenciales usuarios de Gaia en España y contactarlos
- Establecer una lista de tareas comunes para las grandes líneas de trabajo
- Proceder a la revisión del estado del arte en cada una de ellas e identificar puntos débiles y fuertes de los grupos de la Red en cada campo.
- Contactar con especialista en temas/herramientas afines (simulaciones estadística)
- Celebrar reuniones de coordinación para cada línea
- Celebrar una reunión nacional anual de la Red
- Apoyar y coordinar la participación de grupos en Redes Europeas como GREAT-2009 e INT-2010.
- Mantener al día la información sobre los avances de Gaia y datos actualizados sobre límites, precisiones y dificultades encontradas en la misión

(escrito en la memoria de la solicitud)

# Líneas de Interés equipos españoles

# Identificación de líneas/grupos

(decisión tomada en la reunión de Menorca, 2009)

- **Massive Stars and Gaia**  
J. Maíz-Apellániz (IAA)
- **Estudio de Nebulosas Planetarias con Gaia**  
M. Manteiga (UdC)
- **The HR Diagram and Mass Distribution of Brown Dwarfs With Gaia**  
M. R. Zapatero Osorio (CAB)
- **Distancias Exactas a Cúmulos Masivos**  
I. Negueruela (UA)
- **A Tridimensional Study of the Gould Belt**  
N. Huélamo (CAB), C. Eiroa (UAM), UB, IAA, UCM,
- **Estructura de las Estrellas, Comparación con Modelos** C. Jordi (UB), Á. Giménez (CAB)
- **Cronometría del Litio**  
E. Martín (CAB) (?)
- **Poblaciones estelares e historia de la formación estelar en la Vía Láctea con Gaia**  
A. Aparicio et al. IAC
- **Moving groups as tracers of the Galactic Potential**  
equipo UB , UCM,
- **Formación y destrucción de cúmulos (30-40Myr)**  
IAA,
- **Grupo TMGS** F. Garzón et al IAC (P. Hamersley, A. Cabrera, C. González)

# CAB: Centro de Astrobiología

## Líneas de investigación identificadas dentro del CAB

(propuesta por e-mail en Marzo de 2010)

- a) Diagrama HR de enanas marrones, enanas marrones binarias. (María Rosa Zapatero-Osorio)
- b) Estudio tridimensional y dinámico de regiones de formación estelar en el cinturón de Gould. (Nuria Huélamo y Carlos Eiroa)
- c) Búsqueda de estrellas pertenecientes al hipotético cúmulo en el que se formó el Sol a través del estudio de grupos de movimiento. (Eduardo Martín)
- d) Estructura de las estrellas, convección, dependencia con la masa y edad. (Álvaro Giménez y Carme Jordi)
- e) Actividades del Observatorio Virtual dentro de GAIA (Enrique Solano).

Este grupo no se encuentra asociado a ninguna línea de investigación en particular. Su principal objetivo es responder a las demandas que puedan presentar los distintos grupos de la Red en el marco de la gestión eficiente de información astronómica, manejo de grandes volúmenes de datos, desarrollo de herramientas de Inteligencia Artificial e interoperatividad entre servicios astronómicos



# Grupos/líneas REG

(decisión tomada en el kick-off)

## • Líneas de investigación

- Estrellas Masivas y distancias exactas a Cúmulos Masivos (Jesús Maíz-Apellániz)
- Gould Belt (Núria Huélamo)
- Cúmulos estelares y asociaciones (Emilio Alfaro)
- Evolución estelar (tardía) (Ana Ulla)
- Estructura de las Estrellas, Comparación con Modelos (Carme Jordi)
- Historia de la formación estelar en el Grupo Local (Antonio Aparicio)
- Estrellas de baja masa, enanas marrones y exoplanetas (José A. Caballero)
- Estructura a gran escala (Antonio Luís Cabrera-Lavers)
- Instrumentación (Jordi Torra, Paco Garzón)
- Sistema solar (Rene Duffard)

## Servicios/ herramientas

- Observatorio Virtual (Enrique Solano)
- Minería de datos y astroestadística (Luis Sarro)

# Tareas responsables

(decisión tomada en la reunión de kick-off)

- Contacto /coordinación con GREAT / motivar pertenencia miembros REG en GREAT, informar, ....
- Identificar líneas de trabajo dentro del grupo – identificar líneas científicas de colaboración
- Identificar miembros REG + identificar expertos no incluidos
- Dinamizar el grupo
- Mantener página web
- Enviar circulares del grupo a la REG

# REG: Grupos y comisiones

## **Comisión ejecutiva:**

- Composición: Francesca Figueras (UB) , Jesús Maiz-Apellániz (IAA), David Montes (UCM), Carme Gallart (IAC), Núria Huélamo (CAB)
- Representación por institutos y universidades
- Recoger peticiones de gastos, gestión recursos
- Preparar peticiones de financiación

## **Comisión científica:**

- Composición: Carme Jordi (representante en el SC de GREAT España), Francesca Figueras (UB, coordinadora REG), más todos los representantes de las líneas científicas de la REG
- Áreas identificadas (Investigación y servicios/herramientas): operativas en los WG de GREAT
- Revisar el funcionamiento de la red

# REG: II Reunión Científica

Estructura: 2 días enteros

SOC: Comisión Científica

LOC: Muiños,

Objetivos:

- ¿Nos hemos puesto en marcha? Evaluación
- Exposición del trabajo realizado por los grupos
- Interacción con GREAT
- Funcionamiento interno de la red
- Alguna invitación específica (WHT, ....)

Lugar: San Fernando (Cádiz)

Fechas: 17 y 18 de junio , recepción el 16 tarde (Alternativa: 5-9 de julio)

Ubicación: en el Observatorio

Alojamiento: Hotel (hay apartamentos)

Pequeñas reuniones, videoconf, seminarios ...

Cena: Venta de Vargas (flamenco)

## AACC Red Española Gaia

<b>Reunión nacional anual</b> con unos 60 participantes: 6000 € * 2 años =	<b>12 000 €</b>
<b>Reuniones de grupos de trabajo:</b> 5 anuales* 2 años * 2000 € =	<b>20 000 €</b>
<b>Reuniones coordinadores</b> (en gral telecos): 1 anual * 2 años * 1000 € =	<b>2 000 €</b>
Páginas web diseño, mantenimiento, creación herramientas	10 000 €
<b>Reuniones de GREAT e ITN</b> (representante español cofinanciadas por GREAT y ITN):4 anuales * 2 años * 500 € =	<b>4 000 €</b>
Total petición:	48 000 €
<b>Concedidos:</b>	<b>38 000 €</b>

Los grupos disponen, en general de sus propios proyectos de investigación. Para todas las reuniones se espera recibir aportaciones de los organismos convocantes y de otras entidades financiadoras. Los gastos que se relacionan corresponden a acciones específicas de coordinación,

# Criterios para gastos

- **Reunión nacional anual** (pedir también una AACCC específica, IP: J. Muiños; plazo: 15 de abril 2010; aportación por parte de la Junta de Andalucía? )– la REG aporta un máximo de 6000€.
- **Reuniones de grupos de trabajo (REG y GREAT):** equilibrio entre la financiación propia y la solicitada a la REG (priorizando a los jóvenes)

# Procedimiento para cobrar gastos



UNIVERSITAT DE BARCELONA

Servei de Comptabilitat i Patrimoni

Gran Via de les Corts Catalanes, 585  
08007 Barcelona  
Tel. 93 403 54 63

## SOL·LICITUD DE TRANSFERÈNCIA BANCÀRIA

ALTA <input type="checkbox"/>	BAIXA <input type="checkbox"/>	MODIFICACIÓ <input type="checkbox"/>
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

DADES DEL CREDITOR	NIF or PASSPORT NUMBER	CARRER I NÚMERO / ADDRESS	
	NOM I COGNOMS / NAME		TELÈFON / PHONE
	C.POSTAL	POBLACIÓ / CITY	FAX

### NACIONAL (SPANISH)

DADES DE LA TRANSFERÈNCIA	DENOMINACIÓ DE L'ENTITAT BANCÀRIA			
	CODI DEL BANC	OFICINA NÚM.	D.C.	COMpte CORRENT NÚM. O LLIBRETA
	CARRER I NÚMERO			
	POBLACIÓ		PROVÍNCIA	

### ABROAD

TRANSFER	NAME OF THE BANK	
	SWIFT / BIC NUMBER	
	IBAN NUMBER	
	CITY	COUNTRY

Barcelona,

Firma / Signature

- Rellenar hoja con detalles bancarios y fiscales
- Pedir facturas, si es posible, a nombre de:
  - Universidad de Barcelona
  - Departament d'Astronomia i Meteorologia. F. Fisicas
  - Marti i Franques, 1. 7 planta
  - 08028 Barcelona
  - CIF: Q0818001J
- Enviar a Lola junto a:
  - Tarjetas de embarque y billete
  - Factura de billete/hotel/taxis

Dudas/preguntas: [Lola.Balaguer@am.ub.es](mailto:Lola.Balaguer@am.ub.es)

# Página Web de la REG

<https://gaia.am.ub.es/Twiki/bin/view/RecGaia/WebHome>

- Contenidos: Lista de miembros, documentación y lista-reg (adm. Lola)
- GREAT, reuniones y circulares (adm. Cesca)
- Sección actividades de los Grupos de Trabajo (adm. coordinadores)