

UNIVERSITAT DE BARCELONA

DEPARTAMENT D'ASTRONOMIA I METEOROLOGIA



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Diseño y caracterización del sistema  
fotométrico de la misión Gaia de la Agencia  
Espacial Europea

Memoria presentada por  
**José Manuel Carrasco Martínez**  
para optar al grado de  
Doctor en Física

Barcelona, octubre de 2006

Parte VI  
APÉNDICES



# 9 Acrónimos y definiciones de interés

$\pi$ : Paralaje. Ángulo formado por la dirección de dos visuales relativas a la observación de un mismo objeto desde dos puntos distintos.

$[\alpha/\text{Fe}]$ : Relación entre la abundancia de elementos  $\alpha$  respecto al hierro comparada con la del Sol.

**A&A:** *Astronomy & Astrophysics.*

**A&A:** *Astronomy & Astrophysics Supplement Series.*

**ARA&A:** *Astronomy & Astrophysics.*

**ASPC:** *Astronomical Society of the Pacific Conference Proceedings.*

**AC:** *Across Scan.* Dirección perpendicular a la dirección de barrido de las estrellas por el plano focal de *Gaia*.

**ADPS:** *Asiago Database Photometric Systems.* Base de datos de sistemas fotométricos en Asiago.

**AF:** *Astrometric Field.* Campo astrométrico.

**AGB:** *Assimptotic Giant Branch.* Rama asintótica de las gigantes.

**AnHar:** *Annals of the Astronomical Observatory of Harvard College.*

**AJ:** *Astronomical Journal.*

**AL:** *Along Scan.* Dirección de barrido de las estrellas por el plano focal de *Gaia*.

**ASM:** *ASTRO Sky Mapper*. Mapeador del cielo en el plano focal astrométrico de *Gaia*.

**AstL:** *Astronomy Letters*.

**ASTRO:** Plano focal astrométrico de *Gaia*.

**AP:** *Astrophysical Parameter*. Parámetro astrofísico.

**ApSS:** *Astrophysics and Space Science*.

**ApJ:** *Astrophysical Journal*.

**ApJS:** *Astrophysical Journal Supplement Series*.

$A_V$ : Absorción interestelar en el filtro *V* de Johnson.

**BAAS:** *Bulletin of the American Astronomical Society*.

**BaltA:** *Baltic Astronomy*.

**BBP:** *Broad Broad Photometry*. Fotometría de banda ancha.

**BHB:** *Blue Horizontal Branch*. Rama horizontal azul.

**CCD:** *Charge Coupled Device*. Dispositivo de carga acoplada.

**CCD-AF:** CCD con QE optimizada al verde.

**CCD-Blue:** CCD con QE optimizada al azul.

**CCD-Red:** CCD con QE optimizada al rojo.

**CU:** *Coordination Unit*. Unidad de coordinación del procesado de datos.

**DPAC:** *Data Processing and Analysis Consortium*. Consorcio de análisis y procesamiento de datos.

**DU:** *Development Unit*. Unidad de desarrollo de cada CU.

**ESA:** *European Space Agency*. Agencia espacial europea.

**FoM:** *Figure of Merit*. Figura de mérito.

**FWHM:** *Full Width Half Maximum*. Anchura a altura-mitad.

- 
- HB:** *Horizontal Branch.* Rama horizontal.
- HFD:** *Heuristic Filter Design.* Diseño heurístico de filtros.
- HI:** Hidrógeno neutro.
- HR:** Hertzsprung-Russell.
- IAUS:** *International Astronomical Union Symposium.*
- ICAP:** *Identification, Classification & Astrophysical Parameterization.* Grupo de trabajo de *Gaia* dedicado a la identificación, clasificación y parametrización astrofísica.
- ICRS:** *International Celestial Reference System.* Sistema de referencia celeste internacional.
- IR:** *Infrared.* Infrarrojo.
- L2:** Segundo punto de Lagrange del sistema Sol-Tierra-Luna situado a  $1.5 \cdot 10^6$  km de la Tierra.
- log  $g$ : Logaritmo de la gravedad superficial.
- LNP:** *Lecture Notes in Physics.*
- LPV:** *Long Period Variable.* Estrella variable de largo periodo.
- LTE:** *Local Thermodynamic Equilibrium.* Equilibrio termodinámico local.
- LMC:** *Large Magellanic Cloud.* Nube molecular grande de Magallanes.
- MBP:** *Medium Broad Photometry.* Fotometría de banda intermedia.
- [M/H]: Metalicidad global. Relación entre la abundancia de hierro y la de hidrógeno respecto a la del Sol.
- MNRAS:** *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.*
- MmRAS:** *Memoirs of the Royal Astronomical Society.*
- MmSAI:** *Memorie della Societa Astronomica Italiana.*
- MK:** *Morgan Keenan.* Sistema de clasificación espectral definido por W.W. Morgan y P.C. Keenan.

**$M_V$** : Magnitud absoluta en  $V$ .

**NEO**: *Near Earth Orbit*. Familia de asteroides con órbita cercana a la Tierra.

**Obs**: *The Observatory*.

**PASP**: *The Publications of the Astronomical Society of the Pacific*.

**PS**: *Photometric System*. Sistema fotométrico.

**PWG**: *Photometry Working Group*. Grupo de fotometría de *Gaia*.

**QE**: *Quantum Efficiency*. Eficiencia Cuántica.

**QSO**: *Quasi Stellar Object*. Objeto cuasi-estelar. Cuásar.

**RBG**: *Red Giant Branch*. Rama de las gigantes rojas.

**RC**: *Red Clump*.

**RHB**: *Red Horizontal Branch*. Rama horizontal roja.

**RVS**: *Radial Velocity Spectrometer*. Espectrómetro de velocidades radiales.

**SED**: *Spectral Energy Distribution*. Distribución espectral de energía.

**SFR**: *Star Formation Rate*. Ritmos de formación estelar.

**SN**: Supernova.

**SMC**: *Small Magellanic Cloud*. Nube molecular pequeña de Magallanes.

**SPC**: *Science Programme Committe*. Comité del programa científico de *Gaia*.

**SPECTRO**: Plano focal espectrométrico de *Gaia*.

**SSM**: *SPECTRO Sky Mapper*. Mapeador del cielo en el plano focal espectrométrico de *Gaia*.

**ST**: *Scientific Photometric Target*. Estrella considerada objetivo científico del sistema fotométrico de *Gaia*.

**TDI**: *Time Delayed Integration*. Modo de lectura de la CCD con retraso del tiempo de integración para cada columna de píxeles.

**$T_{\text{ef}}$** : Temperatura efectiva.

**UV:** *Ultraviolet*. Ultravioleta.

**VA:** *Vistas in Astronomy*.

**VilOB:** *Vilnius Astronomijos Observatorijos Biuletenis*.

**WD:** *White Dwarf*. Enana blanca.

**WP:** *Work Package*. Paquete de trabajo asignado dentro de cada DU.

**WR:** *Wolf-Rayet*. Estrella de tipo Wolf-Rayet.