



| | | | |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|------------|
| Parte A. DATOS PERSONALES | | Fecha del CVA | 21-11-2018 |
| Nombre y apellidos | Estrella Florido Navío | | |
| DNI/NIE/pasaporte | 25975000L | Edad | 55 |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID | H-6558-2016 | |
| | Código Orcid | 0000-0002-2982-9424 | |

A.1. Situación profesional actual

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------|--|
| Organismo | Universidad de Granada | | |
| Dpto./Centro | Física Teórica y del Cosmos | | |
| Dirección | Campus de Fuentenueva E-18071 Granada | | |
| Teléfono | 958242902 | Correo electrónico | estrella@ugr.es |
| Categoría profesional | Catedrática de Universidad | Fecha inicio | 14-08-2012 |
| Espec. cód. UNESCO | 2101-04, 2202-08 | | |
| Palabras clave | Galaxias, Magnetismo | | |

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

| Licenciatura/Grado/Doctorado | Universidad | Año |
|------------------------------|-------------|------|
| Licenciada Ciencias Físicas | Granada | 1986 |
| Doctora en Ciencias Físicas | Granada | 1989 |

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica (véanse instrucciones)

La fuente que he utilizado para dar los siguientes datos es "The SAO/NASA Astrophysics Data System"

- Índice H: 20
- 97 publicaciones. De ellas:
 - 63 son con *referee*
 - 49 de ellas están publicadas en revistas del primer cuartil (Q1)
- En total tengo 2062 citas
- 63 citas por artículo con *referee* en los últimos 5 años

Tengo 5 sexenios de investigación (todos los posibles), durante los periodos 1987-1992, 1993-1998, 1999-2004, 2005-2010 y 2011-2016.

En los últimos 10 años he dirigido dos *tesis doctorales*:

- Alabeos y truncamientos en los discos estelares de las galaxias de perfil Ana Guijarro Román
- Characterisation of the stellar populations in the outer parts of spiral galaxies Tomás Ruiz Lara

7 TFGs y un TFM.

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

Los dos campos clave en los que he desarrollado la labor investigadora hasta el momento son: campo magnético y galaxias espirales. Son lo suficientemente amplios como para haberme permitido tocar muchos temas distintos. En cuanto a la escala temporal, me ha permitido estudiar tanto sucesos actuales como primordiales, y por lo que respecta a la espacial, desde escalas interestelares hasta cósmicas. Por otro lado he participado en desarrollos teóricos y en observaciones, tanto en fotometría como en espectroscopía. Algunos problemas tratados se basan en la mecánica de fluidos más clásica y otros en la relativista.

Actualmente mi trabajo se centra más en la parte de galaxias, aunque sin olvidar mi procedencia "magnética", por lo que siempre tengo en mente la relación entre ambos temas, si bien los objetivos principales tienen más que ver con estructura y evolución galáctica. Podemos hablar de cinco bloques en cuanto a los proyectos en los que estoy inmersa:

Galaxias espirales barradas: se trata de estudiar la influencia de la barra sobre la evolución galáctica, tema que hemos abordado y seguiremos haciéndolo desde distintos frentes: formación estelar, cinemática, campo magnético, abundancias, etc.

Curvas de rotación: Intentamos explicar e interpretar la curva de rotación en galaxias espirales incluyendo el campo magnético. En 1992 publicamos un artículo en Nature en el que se estudiaba la influencia del campo magnético galáctico en la curva de rotación de una galaxia espiral. A partir de ahí hemos seguido desarrollando un modelo e intentando explicar las características en dichas curvas observadas más recientemente.

Partes externas de galaxias espirales: Tenemos amplia experiencia observacional en las partes más externas de las galaxias espirales. Hemos hecho estudios sobre alabeos y truncamientos, tanto teóricos como observacionales. Hemos realizado un estudio espectroscópico de dicha parte para romper la degeneración edad-metalicidad e interpretar los perfiles en términos de la evolución que ha sufrido la galaxia. Estos estudios nos permiten acotar los modelos de formación y evolución de galaxias que intentan explicar los perfiles de luminosidad y color en las galaxias espirales. Estamos estableciendo relaciones entre lo obtenido observacionalmente y los resultado de simulaciones cosmológicas (RaDes).

Campo magnético primordial: He sido “associate” al proyecto PLANCK de la ESA para medir el Fondo Cósmico de Microondas (CMB). Hemos determinado el campo magnético galáctico y lo hemos observado por primera vez en la época de Reionización. Además hemos acotado la intensidad del campo en la época de Recombinación.

Descomposición morfológica de galaxias, en infrarrojo y visible: Como parte de la colaboración CALIFA he estado involucrada en la descomposición 2D de su muestra de galaxias (ver Méndez-Abreu et al. 2017). Además estamos analizando el mismo tipo de descomposición para una submuestra de estas galaxias también en infrarrojo cercano.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Morpho-kinematic properties of field S0 bulges in the CALIFA survey

Monthly Notices of Royal Astronomical Society 474, 1307-1334 (2018)

Méndez-Abreu, J. et al. (26/11)

Two-dimensional multicomponent photometric decomposition of CALIFA galaxies

Astronomy & Astrophysics 598, id.A32, 18pp (2017)

Méndez-Abreu, J. et al. (23/7)

No direct coupling between bending of galaxy disc stellar age and light profiles

Monthly Notices of Royal Astronomical Society 456, L35-L39 (2016)

Ruiz-Lara et al. (21/3)

Searching for Faraday rotation in cosmic microwave background polarization

Monthly Notices of Royal Astronomical Society 460, 3089-3099 (2016)

Ruiz-Granados, B., Battaner, E., Florido, E.

Planck 2015 results. XIX. Constraints on primordial magnetic fields

Planck Collaboration (231/67)

Astronomy & Astrophysics, 594, id.A19, 27 pp. (2016)

Central enhancement of the nitrogen-to-oxygen abundance ratio in barred galaxies

Astronomy & Astrophysics 584, A88, 23 pp. (2015)

Florido, E., Zurita, A., Pérez, I. Pérez-Montero, E., Coelho, P.R.T., Gadotti, D.A.

Mass-metallicity relation explored with CALIFA. I. Is there a dependence on the star-formation rate?

Astronomy & Astrophysics 554, A58, 8pp (2013)

Sánchez, S. et al. (42/32)

CALIFA, the Calar Alto Legacy Integral Field Area survey. II. First public data release

Husemann, B. Et al. (76/40)

Astronomy & Astrophysics 549, 87 (2013)



Dark Matter, Magnetic Fields, and the Rotation Curve of the Milky Way

Ruiz-Granados, B., Battaner, E., Calvo, J, Florido, E., Rubiño-Martín, J.A.

Astrophysical Journal 775, L23 (2012)

Ionised gas abundances in barred spiral galaxies

Florido, E., Pérez, I., Zurita, A., Sánchez-Blázquez, P.

Astronomy & Astrophysics 543, 150 (2012)

Magnetic Fields and the Outer Rotation Curve of M31

Ruiz-Granados, B., Rubiño-Martín, J.A., Florido, E., Battaner, E.

Astrophysical Journal 723, L44 (2010)

Probing IGM large-scale flows: warps in galaxies at shells of voids

López-Corredoira et al. (puesto 2º de 8 autores)

Astronomy & Astrophysics 488, 511 (2008)

C.2. Proyectos

He participado en 17 proyectos del Plan Nacional (uno es un Consolider Ingenio, otro un Consolider y otro un proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía), habiendo sido I.P. de dos de ellos.

En particular, en los últimos 10 años:

Disecionando galaxias: de las épocas oscuras al luminoso presente AYA2014-53506

Entidad financiadora: Ministerio de Economía y competitividad

Entidad participante: Universidad de Granada

Duración: 01-01-2015 hasta 31-12-2017

Investigador responsable: Ute Lisenfeld y Jorge Jiménez

Cuantía de la subvención: 45.000 euros

Magnetismo frente a Gravitación: Un desafío Cósmico AYA2011-24728

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidad participante: Universidad de Granada (10 integrantes)

Duración: 01-01-2012 hasta 31-12-2014 (concedida prórroga por un año, por lo tanto hasta 31-12-2015)

Investigador responsable: Estrella Florido y Eduardo Battaner

Cuantía de la subvención: 123.420 euros

Exploring the Physics of Inflation CSD2010-00064

Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación

Entidad participante: Universidad de Granada, IFCA, IAC, UPV, UC

Duración: 27-12-2010 hasta 26-12-2015

Investigador responsable: Enrique Martínez / Eduardo Battaner (UGR)

Tipo de participación: Investigador

Cuantía de la subvención: 4.000.000 euros / 120.000 (UGR)

Modelos físico-matemáticos y análisis de los datos de la misión espacial PLANCK (ESA) P05-FQM-792

Entidad financiadora: Junta de Andalucía. Proyectos de excelencia.

Entidad participante: Universidad de Granada

Duración: 01-01-2006 hasta 01-09-2010

Investigador responsable: Eduardo Battaner

Tipo de participación: Investigador

Cuantía de la subvención: 75.000 euros

C.3. Docencia y gestión

Estas son algunas de las tareas relacionadas con docencia y divulgación en las que he participado durante los **últimos 10 años**:



- He estado involucrada en la docencia de las siguientes **asignaturas de Licenciatura y Grado**: Astrofísica Galáctica, Introducción a la Astrofísica, Cosmología, Fundamentos de Astrofísica, Física II y Física General.
- He participado en más de 10 **Proyectos de Innovación Docente** subvencionados, siendo coordinadora en dos ocasiones.
- En al menos 10 **proyectos de divulgación financiados** por distintas entidades: locales (UGR), a nivel nacional (FECYT) y europeas.
- He asistido a 5 **congresos** de temática **docente** y tengo 4 **publicaciones** relacionadas con los mismos.
- He pertenecido a la **Comisión Docente de Físicas** de la UGR durante los últimos 10 años, habiendo desempeñado diversas labores en distintas **subcomisiones**: por ejemplo en la **elaboración del Título**, en la Comisión Permanente, Comisión Académica...
- He sido durante 3 cursos la **coordinadora de alumnos de intercambio**.
- Desde octubre de 2013 soy la **Coordinadora de los estudios de Física** en la Universidad de Granada. He liderado el proceso de renovación de la acreditación del Título.