

<b>Parte A. DATOS PERSONALES</b>		<b>Fecha del CVA</b>	12-03-2019
Nombre y apellidos	Almudena Zurita Muñoz		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	0000-0001-6928-6367	
	Código Orcid	7004420710	

**A.1. Situación profesional actual**

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Dpto. Física Teórica y del Cosmos		
Dirección	Edif. Mecenas. Campus de Fuentenueva		
Teléfono	958242746	correo electrónico	<a href="mailto:azurita@ugr.es">azurita@ugr.es</a>
Categoría profesional	Profesora titular	Fecha inicio	09/07/2011
Espec. cód. UNESCO	210104, 210106		
Palabras clave	Galaxias espirales. Medio interestelar. Regiones HII. Estructura: barras		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciada en Físicas	Universidad de Granada	1996
Doctora en Físicas	Universidad de La Laguna	2001

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

Número de sexenios: 3

Fecha del último concedido: 17/06/2015

Tesis doctorales dirigidas: 1

Usando como base de datos ADS-NASA

Citas totales: 1381

Citas/paper (promedio): 35.4

Índices: **h:** 16; **g:** 32; **i10:** 19; **i100:** 2; **tori:** 6.0; **riq:** 106; **read10:** 56.4

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

*Estudios de licenciatura en Físicas en la Universidad de Granada, donde se inicia en la investigación en Astrofísica con el Prof. Eduardo Battaner (sobre orientación de alabeos en el Grupo Local). Inicia sus estudios de doctorado en Octubre de 1996 en el Instituto de Astrofísica de Canarias, bajo la supervisión del Prof. John E. Beckman y la doctora Maite Rozas Espada como "Astrofísica Residente". El trabajo se tituló "The properties of the ionized interstellar medium in spiral galaxies". Fue defendido con éxito el 19 de enero de 2001 en la Universidad de La Laguna, obteniendo la máxima calificación. La tesis doctoral obtuvo además dos premios: "Premio a la mejor tesis doctoral en el bienio 2000-2001", otorgado por la Sociedad Española de Astronomía, y el "Premio extraordinario de doctorado 2000-2001" en la división de ciencias experimentales y técnicas de la Universidad de La Laguna. Tras la tesis trabajó durante 34 meses en el "Isaac Newton Group of Telescopes" en La Palma. Inicialmente como "Astrónoma de soporte" y los últimos meses con un contrato post-doctoral que le otorgaba mayor tiempo de investigación (50%). Fue responsable de los instrumentos INGRID y PFIP del 4.2m WHT, aunque también realizó frecuentes observaciones con otros (ISIS, AUXPORT, NAOMI, WFC@INT).*

*En 2004 se traslada a la Universidad de Granada con un contrato de "Retorno de Investigadores a Universidades y Centros de Investigación de Andalucía" donde realiza desde entonces su actividad investigadora y docente. En la actualidad es Profesora Titular.*

*Su investigación se centra en el estudio de las galaxias espirales. Los primeros trabajos versaron sobre las propiedades de medio interestelar ionizado (tanto las regiones HII como el gas difuso ionizado) usando fotometría y datos Fabry-Pérot en H $\alpha$  (cinemática), destacando los trabajos sobre el gas difuso ionizado y sobre el escape de radiación ionizante*

de las regiones HII. Entre sus temas de investigación se encuentran también las abundancias químicas en regiones HII y propiedades de barras (forma de sus calles de polvo, choques, formación estelar, gradiente de metalicidad) y de los efectos que sus propiedades tienen en la formación estelar y en las propiedades del gas. En la UGR compagina su investigación con la actividad docente tanto en Licenciatura y Grado como en Máster. Ha sido coordinadora de dos proyectos de innovación docente (y participante en varios más) y pertenece a la comisión docente de Físicas.

### Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

#### C.1. Publicaciones más relevantes (últimos 10 años)

1. “Structural and photometric properties of barred galaxies from the Auriga cosmological simulations” · Blázquez-Calero, G., Florido, E., Pérez, I., **Zurita, A.**, Grand, R.J.J., Fragkoudi, F., Gómez, F.A., Marinacci, F., Pakmor, R., 2019, *MNRAS*, in press
2. “The multiphase starburst-driven galactic wind in NGC 5394”, Martín-Fernández, Jiménez-Vicente, J., **Zurita, A.**, Mediavilla, E., Castillo-Morales, A., 2016, *MNRAS*, 461, 6
3. “On the morphology of dust lanes in galactic bars”, Sánchez-Menguiano, L., Pérez, I., **Zurita, A.**, Martínez-Valpuesta, I., Aguerri, J. A. L., Sánchez, S. F., Comerón, S., Díaz-García, S., 2015, *MNRAS*, 450, 2670
4. “Central enhancement of the nitrogen-to-oxygen abundance ratio in barred galaxies” Florido, E., **Zurita, A.**, Pérez, I., Pérez-Montero, E., Coelho, P. R. T., Gadotti, D. A. 2015, *A&A*, 584, 88
3. “Chemical abundances in M31 from HII regions”. **Zurita, A.**, Bresolin, F. 2012, *MNRAS*, 427, 1463 - 1481
4. “Ionised gas abundances in barred spiral galaxies” Florido, E., Pérez, I., **Zurita, A.**, Sánchez-Blázquez, P. 2012, *A&A*, 543, 150
5. “The warm ionized medium in spiral galaxies” Haffner, L.M., Dettmar, R.-J., Beckman, J.E., Wood, K., Slavin, J.D., Giammanco, C., Madsen, G.J., **Zurita, A.**, Reynolds, 2009, *Reviews of Modern Physics*, 81, 969
6. “Study of line-strength indices and kinematics along bars. I. Bar age and metallicity gradients” Pérez, I., Sánchez-Blázquez, P., **Zurita, A.** 2009, *A&A*, 495, 775
7. “Where are the stars of the bar of NGC 1530 forming?” **Zurita, A.**, Pérez, I. 2008, *A&A*, 485, 5 – 20

#### C.2. Proyectos

- “Unsolving the Riddle of Galaxy Evolution (URGE)”  
*Entidad financiadora y duración:* Ministerio de Educación y Ciencia (REFERENCIA: AYA2017-84897-P); 01/01/2018– 31/12/2020; 80000 euros  
*Investigador. Investigadores principales:* Ute Lisenfeld y J. Jiménez-Vicente (UGR)
- “Dissecting galaxies: From the dark ages to the luminous present”  
*Entidad financiadora y duración:* Ministerio de Educación y Ciencia (REFERENCIA:

AYA2014-53506-P); 01/01/2015– 31/12/2017; 54450 euros

*Investigador. Investigadores principales:* Ute Lisenfeld y J. Jiménez-Vicente (UGR)

- “Magnetismo frente a gravitación: un desafío cósmico”  
*Entidad financiadora y duración:* Ministerio de Educación y Ciencia (REFERENCIA: AYA2011-24728); 01/01/2012– 31/12/2015 – 123420 .0 Euros  
*Investigador. Investigador principal:* Eduardo Battaner (UGR; inicialmente E. Florido)
- “La evolución galáctica: un desafío al modelo cosmológico estándar”  
*Entidad financiadora y duración:* Ministerio de Educación y Ciencia (REFERENCIA: AYA2007-67625-C02-02); 01/01/2007 – 30/09/2012; 490050.00 Euros  
*Proyecto C-Consolider. Coordinador* J.E. Beckman (IAC)  
*Investigador. Investigador principal subproyecto Granada:* Eduardo Battaner (UGR)
- “Modelos Físico-matemáticos y análisis de los datos de la misión espacial Planck (ESA)”  
*Entidad financiadora y duración:* Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa; Junta de Andalucía (REFERENCIA: FQM792); 01/02/2006 – 31/12/2009; 75000 Euros  
*Investigador. Investigador principal:* Eduardo Battaner (UGR)

### **C.3. Contratos**

### **C.4. Patentes**

### **C.5. Dirección de trabajos (últimos 10 años)**

- Tesis doctoral :
  - Pablo Martín Fernández*, “Detección y análisis de vientos galácticos” (11/03/2019)  
Becario FPI (programa de doctorado Fisymat, UGR)  
*Co-supervisada con:* *Dr. Jorge Jiménez Vicente (UGR)*
- Trabajos fin de máster:
  - *Ignacio del Moral Castro*, “Estudio multibanda de la formación estelar en NGC 628”. *Co-supervisado con Dr. Simon Verley. Calificación “Sobresaliente”*. 2015-2016
  - *Pablo Martín Fernández*, “Detección y análisis de vientos galácticos en una muestra de galaxias.” *Co-supervisado con Dr. J. Jiménez Vicente. Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2012-2013
  - *Laura Sánchez Menguiano*, “On the morphology of bar dust lanes in spiral galaxies”. *Co-supervisado con Dra. I. Pérez Martín. Calificación “Sobresaliente”*
- Trabajos fin de grado:
  - *Sofía Lamolda*, “Análisis de propiedades fotométricas en H $\alpha$  de regiones HII” *Co-supervisado con Dra. Estrella Florido. Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2018-2019
  - *Manuel Torres Perales*, “Instrumentación astronómica para el rango visible: calibraciones y control de calidad.” *Co-supervisado con Dra. Ana Guijarro (CAHA) . Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2018-2019
  - *Fernando Tinaut*, “Propiedades físicas y químicas de regiones HII en galaxias barradas”, *Co-supervisado con Dra. Estrella Florido. Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2017-2018
  - *José Ortuño*, “¿Influyen las barras galácticas en las propiedades de las regiones HII centrales?”. *Co-supervisado con Dra. Estrella Florido. Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2015-2016
  - *Ignacio del Moral Castro*, “Propiedades del gas ionizado en una galaxia espiral: NGC 628.” *Co-supervisado con Dr. Simon Verley. Calificación “Sobresaliente”*. Curso 2014-2015
- Trabajos equivalentes a fin de carrera y de máster (cursos 2008-2009 y 2009-2010)
  - Gergő Poppings* - “Star formation in the bar of NGC 2903”. *U. of Groningen (NL)*  
*Co-supervisado con la Dra. I. Pérez Martín*  
*Calificación 8/10 en “Bachelor thesis” y 8.5/10 en “Master thesis”*.

### C.6. Participación en tareas de evaluación

- Miembro de tribunal titular en 13 defensas de tesis de doctorado (desde 2008):
  - Dr. Francisco Noguera Lara, U. de Granada, Septiembre de 2019, Secretaria
  - Dra. Concepción Cárdenas Vázquez, U. De Granada, Diciembre de 2018, Secretaria
  - Dr. Alejandro Serrano Borlaff, U. de La Laguna, Noviembre de 2018, Secretaria
  - Dr. Pablo Ramírez Moreta, U. De Granada, Julio de 2018, Vocal
  - Dra. Laura Sánchez Menguiano, U. De Granada, Diciembre de 2017, Secretaria
  - Dr. William Schoenell, U. De Granada, Septiembre de 2017, Secretaria
  - Dra. Cristina Catalán Torrecillas, U. Complutense de Madrid, Mayo de 2017, Vocal
  - *Dr. Tomás Ruiz Lara*, U. de Granada, Febrero de 2016, Secretaria
  - *Dra. Sol Natalia Molina*, 27 Octubre 2014, Secretaria
  - *Dra. Nieves Ruiz Fernández*, U. De Granada, 21 Marzo 2014, *Secretaria*
  - *Dra. Ana Guijarro Román*, U. de Granada, 2 de Noviembre de 2012, *Secretaria*
  - *Dra. Rebeca Aladro Fernández*, U. de Granada, 18 de Febrero de 2011, *Secretaria*
  - *Dr. Daniel Reverte Payá*, U. de Granada, 17 de Junio de 2008, *Secretaria*Miembro suplente en más de 5 ocasiones.
- Miembro de tribunal evaluador de **Trabajos Fin de Máster del Máster Fisymat** de la UGR (Julio 2014, Julio 2016) y de **Trabajos Fin de Grado** del Físicas de la UGR (Septiembre 2018)
- Miembro de comité evaluador de plaza de profesor titular en UGR (Astronomía y Astrofísica; septiembre 2014 y septiembre 2015)
- Comité evaluador de una plaza de “Investigador Distinguido” en el Instituto de Astrofísica de Canarias, Noviembre de 2017

### C.7 Actividades docentes

- Docencia impartida en licenciatura y máster en las asignaturas que siguen (más de 80 créditos), durante los últimos 12 años:
  - Cosmología (optativa 5º, *Licenciatura Física*) – Prácticas  
Cursos: 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007
  - Física para Geólogos (troncal 1º, *Licenciatura Geología*) – Prácticas  
Cursos: 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2008-2009, 2009-2010
  - Introducción a la Astrofísica (optativa 1º, *Licenciatura Física*) – Prácticas  
Cursos: 2006-2007, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011
  - Astrofísica galáctica (optativa 5º, *Licenciatura Física*) – Teoría y prácticas  
Cursos: 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014
  - Física II (1º Grado en Ingeniería Química) – Prácticas  
Curso: 2012-2013, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019
  - Física de los procesos biológicos (1º Grado en Biología) – Prácticas  
Curso: 2015-2016, 2019-2020
  - Fundamentos de Astrofísica (2º Grado en Físicas) – Cursos: 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020
  - Astrofísica Avanzada – (Máster Fisymat) – Teoría y prácticas  
Cursos: 2006-2007, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016
  - Física de galaxias – (Máster Fisymat) – Teoría y prácticas  
Cursos: 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020
- *Docente en el curso de verano: “La luz que nos llega del cielo”, con la conferencia “Materia visible e invisible” en la Universidad de Almería (12-14 julio de 2017)*
- Coordinadora de proyectos de innovación docente:
  - “Uso de un observatorio virtual para el aprendizaje de la Astronomía”

- (codirigido con prof. E. Florido) , *curso 2009-2010*
- “Integración de materiales didácticos de la asignatura Astrofísica Galáctica en la plataforma Moodle” – *cursos 2014-2015 y 2015-2016*
  - *Participación en proyectos de innovación docente:*
    - “Material audiovisual para la docencia de prácticas de laboratorio de la asignatura de Física (Grados de Ingeniería civil, Ciencias ambientales, Geología, Química, Ingeniería Química y Biología)”, *Plan FIDO UGR 2016-2018, coordinadora: Flor de Lis Mancilla*
    - “Tutoría y Orientación académica y profesional para los estudiantes del grado en Física (TUYO-Física)”, *Plan FIDO UGR 2016-2018, coordinadora: E. Florido*
  - **C.9. Participación en comité organizador de congresos científicos (últimos 10 años):**
    - “New instrumentation and legacy programs for Calar Alto ”  
Lugar y fecha de celebración: Granada del 13 y 14 de Octubre de 2016.  
Miembro del comité organizador científico.
    - “50 años Escudriñando y Descifrando el Universo”  
Lugar y fecha de celebración: Granada del 17 y 18 de Septiembre de 2015.  
Miembro del comité organizador local y científico.
    - “The role of bars in galaxy evolution”  
*Lugar y fecha de celebración:* Granada del 13 al 17 de Mayo de 2013.  
Miembro del comité organizador local.
  - **C.10. Actividades de divulgación científica:**
    - Participación en la “*Semana de la Ciencia*” 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 (U. Granada)
    - Participación en las actividades de la UGR de la “*Noche de los Investigadores*” (2012, 2013, 2014)
    - Docente en los *Campus Científicos de Verano 2014, 2016, 2017, 2018, 2019 (FECYT)*, en los Campus de “Física” o “La Ciencia vista desde la Física y las Matemáticas, en la UGR.
    - Charlas divulgativas para alumnos de infantil y primaria de los colegios “*Ave M<sup>a</sup> de la Quinta*”, “*Luis Rosales*” y “*Fuentenueva*” de Granada (2009, 2010), y en Ave María de la Quinta en 2011, 2014, 2016 y 2017.
  - **C.11. Participación en comisiones y juntas:**
    - Presidenta de la Junta electoral del Dpto. de Física Teórica y del Cosmos (desde el curso 2010-2011).
    - Miembro de la Comisión de Garantía Interna de la Calidad del Doctorado del programa de doctorado en física y matemáticas (*Fisymat*) de la UGR.
    - Representante del Área de Astrofísica en la Comisión docente de Físicas de la UGR (desde noviembre de 2013).
    - Miembro del “Instrumental and Scientific Advisory Committee (iSAC)” del observatorio Calar Alto (desde junio 2018).