



Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 13/11/23

Nombre y apellidos	Mónica Relaño Pastor		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid	0000-0003-1682-1148	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Granada		
Dpto./Centro	Física Teórica y del Cosmos		
Dirección	Avda. Fuentenueva		
Teléfono	Correo electrónico		
Categoría profesional	Titular	Fecha inicio	10/2014
Espec. cód. UNESCO	Astronomía y Astrofísica		
Palabras clave	Galaxias, medio interestelar		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Física	Universidad de Granada	1997
PhD	Universidad de La Laguna	2004

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

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

Mi carrera científica comenzó en 2000 con mi doctorado en el Instituto de Astrofísica de Canarias, dentro del Programa de Becas de Investigación Doctoral del Gobierno Español. Obtuve mi doctorado en abril de 2004, ligeramente más tarde que la duración normal de 5 años debido a una estancia de 6 meses en el Instituto de Astronomía de la UNAM (México), para aprovechar una beca previamente otorgada por la Universidad de Granada. El profesor John E. Beckman Abramson y la Dra. Maite Rozas Espadas supervisaron mi tesis doctoral, "Cinemática del gas ionizado en galaxias espirales". Recibí el Premio Extraordinario a la mejor Tesis Doctoral en Ciencias Experimentales y Técnicas en 2004 en la Universidad de La Laguna (España). Pasé tres años como investigador postdoctoral en la Universidad de Granada, dos de ellos realizando mi propia investigación con la Beca Postdoctoral 'Juan de la Cierva' del Ministerio de Educación y Ciencia de España. En 2007, fui contratado por el Instituto de Astronomía de la Universidad de Cambridge (Reino Unido) durante tres años bajo dos programas de becas diferentes: la Beca Postdoctoral del MEC (2007-2008) y la Beca IEF-Marie Curie ('StarForm-InterDust', 2008-2010). Después de estos años, fui contratado por la Universidad de Granada dentro del programa de estabilización universitaria y en octubre de 2014 me convertí en Profesor Titular en la Universidad de Granada, donde he estado enseñando y supervisando la investigación de estudiantes. A lo largo de mi carrera científica, he participado en diferentes proyectos de investigación financiados por la Junta de Andalucía y el Gobierno Español, y he sido miembro de varias colaboraciones internacionales: CALIFA, HerM33es, JWST-RUG y SAGE-M33. Obtuvé mi propio proyecto de investigación ('HER-SFR') dentro del programa de becas ERG-Marie-Curie en 2010. Pasé dos años de mi carrera científica (finales de 2016 a finales de 2018) en una licencia sabática en el Instituto de Astronomía (IoA) de la Universidad de Cambridge (Reino Unido). Tengo más de 70 contribuciones a conferencias internacionales y participé en la LOC/SOC de varios encuentros internacionales. Formé parte del Comité de Propuestas de Observación de ESO P101, P102, así como en varios comités de tesis doctorales en diferentes instituciones españolas. He dado seminarios/charlas en diferentes instituciones internacionales y he participado y organizado varios programas de divulgación científica. Mi investigación abarca una amplia gama de temas en astronomía con énfasis en regiones de formación estelar, estrellas masivas y gas y polvo interestelar observados en un amplio rango de longitudes de onda (desde UV hasta IR y submilimétrico), con diferentes técnicas de observación (imagen directa, espectroscopía de campo integral e interferometría Fabry-Perot), manejo de datos (ajuste y modelado del SED)



y análisis teórico (choques en el medio interestelar, física y evolución de los granos de polvo). Las preguntas científicas que han guiado mi trayectoria profesional están relacionadas con la interacción entre la formación estelar y el medio interestelar. Mis intereses han evolucionado desde la cinemática del gas ionizado alrededor de estrellas masivas hasta la extinción del polvo y, posteriormente, con los satélites Spitzer y Herschel, a la emisión y física de los granos de polvo. Preguntas abiertas de mi proyecto de investigación IEF-Marie Curie relacionadas con cómo se procesa el polvo en diferentes campos de radiación me llevaron a solicitar la beca ERG-Marie-Curie, durante la cual realicé estudios pancromáticos (UV-IR) de galaxias y regiones de formación estelar. Mi investigación actual se centra en cómo cambian las propiedades del polvo y la abundancia relativa de los granos de polvo en diferentes entornos del medio interestelar

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Añado aquí las publicaciones más relevantes en los últimos 10 años.

1.- Spatially resolving the dust properties and submillimetre excess in M33, **Relaño, M.**, De Looze, I., Kennicutt, R. C., Lisenfeld, U., Dariush, A., Verley, S., Braine, J. et al. *Astronomy & Astrophysics*, Volume 613, id.A43, (2018). Citas 23.

2.- Metals and dust content across the galaxies M101 and NGC 628, Vílchez, J. M., **Relaño, M.**, Kennicutt, R. C., De Looze, I., Mollá, M., Galametz, M., *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 483, Issue 4, pp. 4968-4983, (2019). Citas 34.

3.- Evolution of grain size distribution on galactic discs, **Relaño, M.**, Lisenfeld, U., Hou, K. –C., De Looze, I., Vílchez, J. M., Kennicutt, R. C. *Astronomy & Astrophysics*, Volume 636, id.A18, (2020). Citas 15.

4.- JINGLE – IV. Dust, HI gas, and metal scaling laws in the local Universe, De Looze, I., Lamperti, I., Saintonge, A., **Relaño, M.**, et al. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 496, Issue 3, pp. 3668-3687, (2020). Citas 31

5.- Dust grain size evolution in local galaxies: a comparison between observations and simulations. **Relaño, M.**, De Looze, I., Saintonge, A., Hou, K. –C., Romano, L. E. C., Nagamine, K., Hirashita, H., et al. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, Volume 515, Issue 4, pp. 5306-5334, (2022). Citas 4.

C.2. Proyectos

Título y referencia: Connecting dust, gas and star formation in galaxies (PID2020-114414GB-I00)

Financiado por: Ministerio de ciencia e innovación

Fechas: 1/1/2020

Principal Investigador: Ute Lisenfeld & **Mónica Relaño Pastor**

Amount: 40 000,00 Euros

Role: Investigator Principal

Título y referencia: Resolviendo el enigma de la evolución de galaxias (AYA2017-84897-P)

Financiado por: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad

Fechas: 1/1/2018-31/12/2020

Principal Investigador: Ute Lisenfeld & Jorge Jiménez Vicente

Amount: 80 000,00 Euros

Role: Investigator

Título y referencia: Diseccionando galaxias: de las épocas oscuras al luminoso presente (AYA2014-53506-P)



Entidad financiera y convocatoria: Ministerio de Economía y Competitividad
Fechas: 1/1/2015-31/12/2017
Principal Investigador: Ute Lisenfeld & Jorge Jiménez Vicente
Cuantía: 54 450,00 Euros
Role: Investigator

Título y referencia: Magnetismo frente a gravitación: Un desafío cósmico (AYA2011-24728)
Financiado por: Ministerio de Educación y Ciencias
Fechas: 1/1/2012-31/12/2015
Principal Investigador: Eduardo Battaner López (Universidad de Granada)
Cuantía: 102000,00 Euros
Role: Investigator

Título y referencia: Star, gas and dust in star forming regions: studying Star Formation Rate tracers at small galactic scales (HER-SFR) (PERG08-GA-2010-276813)
Financiado por: European Commission
Fechas: 01/01/2012 -31/12/2015
Principal Investigador: **Mónica Relaño Pastor**
Cuantía: 45 000,00 Euros
Role: Principal Investigator

Título y referencia: La evolución galáctica: Un desafío al modelo cosmológico (AYA2011-24728)
Financiado por y: Ministerio de Educación y Ciencias (Plan Consolider, Grupo C)
Fechas: 1/1/2008-31/12/2012
Principal Investigador: Eduardo Battaner López (Universidad de Granada)
Cuantía: 305 000,00 Euros
Role: Investigator

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

C.4. Patentes

C.5, C.6, C.7...