



Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	7/11/2023
Nombre y apellidos	Ute Lisenfeld		
DNI/NIE/pasaporte			
Núm. identificación del investigador	WoS Researcher ID	A-1637-2015	
	Código Orcid	000-0002-9471-5423	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Granada		
Dpto./Centro	Dpto. Física Teórica y del Cosmos		
Dirección	Avda. Fuentenueva S/N, 18071 Granada		
Teléfono		correo electrónico	
Categoría profesional	Catedrática de Universidad	Fecha inicio	18/6/2023
Palabras clave	Formación estelar, medio interestelar, galaxias en interacción		

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. en Ciencias Físicas	Heidelberg (Alemania)	1989
Doctora en Ciencias Físicas	Heidelberg (Alemania)	1993

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

- 5 sexenios, fecha de último concedido 2015-2020
- 3 tesis dirigidas en los últimos 10 años
- Información sobre mis publicaciones en revistas internacionales de 1. cuartil (Astronomy & Astrophysics, Astrophysical Journal, Astronomical Journal) obtenido a través de SAO/NASA ADS (http://adsabs.harvard.edu/abstract_service.html)
- número total de publicaciones con árbitro: 100
- Índice h: 36

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

Biografía:

He realizado mi doctorado en 1993 en la Universidad de Heidelberg sobre la correlación entre la emisión radio e infrarrojo lejano en galaxias, un tema que combina el estudio de los rayos cósmico y del polvo en galaxias. A continuación realicé una estancia postdoctoral de dos años en Cambridge (UK) donde profundicé en el tema de propagación de rayo cósmicos y una de un año en el Observatorio di Arcetri (Italia) donde trabajé sobre polvo en galaxias enanas. Desde 1996 estoy trabajando en Granada, primero como postdoc en diferentes instituciones (un año en la Universidad Granada, 4 años en el Radiotelescopio del Instituto de Radioastronomía (IRAM) en Granada y 2 años en el Instituto de Astrofísica de Andalucía CSIC). Durante mi trabajo en IRAM adquirí conocimientos en observaciones milimétricas y propiedades de gas molecular en galaxias. Desde 2004 estoy trabajando en la Universidad Granada, primero (2004-2008) con un contrato Ramón y Cajal, y desde 2008 como Profesora Titular. Durante el curso 2010/2011 realicé una estancia sabática en el California Institute of Technology (Pasadena, EEUU) donde trabajé en IPAC (Infrared Processing and Analysis Center) sobre el medio interestelar e intergaláctico en galaxias en interacción.

Líneas de investigación:

Mi área de investigación es el medio interestelar y la formación estelar en galaxias en diferentes entornos y su relevancia para la evolución de galaxias. Durante mi tesis y los primeros postdocs, he trabajado en la propagación de electrones relativistas en galaxias, con el objetivo de entender mejor los datos de radio continuo y las bases físicas de la correlación entre la emisión en el infrarrojo lejano y radio continuo de galaxias. Desde mi postdoc en IRAM, mi interés se ha centrado en gran medida en el estudio de gas molecular



y polvo en galaxias, en particular en galaxias enanas, galaxias con brote de formación estelar y, sobre todo, galaxias en interacción. La pregunta principal de esta línea de trabajo es como se forman las estrellas en los diferentes entornos, cuál es su relación con el gas molecular, el polvo interestelar y la evolución de galaxias.

Mi investigación se basa en gran medida en datos observacionales, sobre todo del rango infrarrojo a milimétrico. Tengo un tasa de publicación media de 4 artículos por año en revistas internacionales de alto impacto (primer cuartil).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Algunas publicaciones relevantes a lo largo de mi trayectoria

Polvo en galaxias:

Lisenfeld, U., Ferrara A., Dust-to-Gas Ratio and Metal abundance in dwarf galaxies, 1998, ApJ 496, 145, 210 citas. *Fue el primer trabajo que ha investigado la relación entre el cociente de masa de polvo y gas y la metalicidad.*

Lisenfeld, U., Israel, F., Stil, J., Sievers, A., (Sub)millimeter emission from NGC1569: An abundance of Very Small Grains, 2002, A&A 382, 860. 72 citas. *Fue el primer trabajo en detectar el exceso en submilimétrico de la emisión de polvo una galaxia enana y discutir su origen.*

Gas molecular en galaxias enanas de marea:

Braine, J., Duc, P.-A., Lisenfeld, U., Charmandaris, V., Vallejo, O., Leon, S., Brinks, E., Abundant molecular gas in tidal dwarf galaxies: On-going galaxy formation, 2001, A&A, 378, 51, 135 citas. *En este trabajo se presentó y discutió la primera muestra de galaxias enanas de marea con detecciones en gas molecular.*

Bournaud, F., Duc, P.-A., Brinks, E., Boquien, M., Amram, P., Lisenfeld, U., Koribalski, B. S., Walter, F., Charmandaris, V., Missing mass in collisional debris from galaxies, 2007, Science, 316, 1166, 114 citas. *Fue el primer trabajo que midió la deficiencia de material oscura en galaxias enanas de marea.*

Gas molecular y evolución de galaxias en grupos compactos:

Lisenfeld, U., Braine, J., Duc, P.-A., Leon, S., Charmandaris, V., Brinks, E., Abundant molecular gas in the intergalactic medium of Stephan's Quintet, 2002, A&A, 395, 823, 33 citas. *Fue el primer trabajo que encontró una gran cantidad de gas molecular intergaláctico en un grupo compacto.*

Alatalo, K., Appleton, P.N., Lisenfeld, U., et al., Star formation suppression in Compact Group galaxies: A new path to quenching? 2015, ApJ 812, 117, 26 citas. *En este trabajo se detectaron indicios en el gas molecular para la supresión de la formación estelar.*

Lisenfeld, U., Alatalo, K., Zucker, C., Appleton, P.N., Gallagher, S., Guillard, P., Johnson, K., The role of molecular gas in galaxy transition in compact groups, 2017, A&A 607, 110, 7 citas. *En este trabajo se encontró y estudió una muestra de galaxias en grupos compactos que están en el proceso de transición de active a pasivo.*

Muestreo de galaxias en gas molecular y polvo

Lisenfeld, U., Espada, D., Verdes-Montenegro, L., et al. The AMIGA sample of isolated galaxies. IX. Molecular gas properties, 2011, A&A, 534, 102-127, 63 citas. *Este trabajo contiene el análisis de una muestra de las galaxias más aisladas que sirve de base para estudios sobre el efecto de interacción en galaxias.*

C.2. Participación en Proyectos (últimos 10 años)

Título y referencia: Resolviendo el enigma de la evolución de galaxias (AYA2017-84897-P)
Entidad financiera y convocatoria: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, 2017
Fechas: 1/1/2018-31/12/2020
Investigador Principal: Ute Lisenfeld & Jorge Jiménez Vicente
Cuantía de la subvención: 80 000,00 Euros
Tipo de participación: Investigador principal

Título y referencia: Diseccionando galaxias: de las épocas oscuras al luminoso presente (AYA2014-53506-P)
Entidad financiera y convocatoria: Ministerio de Economía y Competitividad, 2014
Fechas: 1/1/2015-31/12/2017
Investigador Principal: Ute Lisenfeld & Jorge Jiménez Vicente
Cuantía de la subvención: 54 450,00 Euros
Tipo de participación: Investigador principal

Título y referencia: Magnetismo frente a gravitación: Un desafío cósmico (AYA2011-24728)
Entidad financiera y convocatoria: Ministerio de Educación y Ciencias, 2010
Fechas: 1/1/2012-31/12/2015
Investigador Principal: Eduardo Battaner López (Universidad de Granada)
Cuantía de la subvención: 102000,00 Euros
Tipo de participación: Investigador

Título y referencia: La evolución galáctica: Un desafío al moldeo cosmológico (AYA2011-24728)
Entidad financiera y convocatoria: Ministerio de Educación y Ciencias (Plan Consolider, Grupo C), 2007,
Fechas: 1/1/2008-31/12/2012
Investigador Principal: Eduardo Battaner López (Universidad de Granada)
Cuantía de la subvención: 305 000,00 Euros
Tipo de participación: Investigador

C.5 Dirección de tesis doctorales y trabajos de master

Tesis Doctorales

Nombre del Doctorando : Vicent Martínez Badenes
Título de la Tesis: Molecular gas and star formation in Hickson Compact Groups: analysis and technical challenges
Fecha de la Lectura: 1 de Abril 2011
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld, Lourdes Verdes-Montenegro Atalaya, Daniel Espada Fernández

Nombre del Doctorando : Israel Rodríguez Hermelo
Título de la Tesis: Interstellar dust in dwarf galaxies
Fecha de la Lectura: 30 de Noviembre 2012
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld, Monica Relaño Pastor

Nombre del Doctorando : Jesús Domínguez García
Título de la Tesis: Assembly of void galaxies: Star formation and molecular gas
Fecha de la Lectura: 25 de Julio 2023
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld, Isabel Pérez Martín

Trabajos Fin de Master

Nombre del Estudiante: Simón Díaz García



Programa de Posgrado: Física y Matemáticas (Universidad de Granada)
Título del Trabajo: Gas molecular y formación estelar en barras de galaxias
Fecha de la Lectura: Julio 2012
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld, Isabel Pérez Martín

Nombre del Estudiante: Francisco Nogal
Programa de Posgrado: Física y Matemáticas (Universidad de Granada)
Título del Trabajo: Formación estelar y gas molecular en Arp 245
Fecha de la Lectura: Julio 2014
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld

Nombre del Estudiante: David Rosado Belzas
Programa de Posgrado: Física y Matemáticas (Universidad de Granada)
Título del Trabajo: Estudio de la formación estelar, gas y polvo en la galaxias Renancuajo
Fecha de la Lectura: Septiembre 2016
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld

Nombre del Estudiante: Eduardo González Chillón
Programa de Posgrado: Física y Matemáticas (Universidad de Granada)
Título del Trabajo: Modelos de radiación sincrotrón de galaxias
Fecha de la Lectura: Febrero 2019
Directores de la tesis: Ute Lisenfeld

C.6 Tareas de evaluación

- Miembro del comité de evaluación de propuestas para el telescopio ALMA (2012-2015)
- Experto para evaluaciones de la ANEP
- Miembro en un panel de evaluación internacional de un proyecto de la Sociedad Alemana de Investigación
- Referee para las revistas internacionales Astronomy and Astrophysics (A&A), Astrophysical Journal (ApJ) y Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (MNRAS) desde 1998
- Miembro en 15 comité de tesis doctoral.

C.7 Docencia

Desde el curso 2004/2005 participo en la docencia en la Universidad Granada con un media de 6 créditos al año (un total de unos 100 créditos). Tengo 6 tramos docentes (quinquenios) concedidos (el último 2020).

He dado las siguientes asignaturas:

- Introducción en la Astrofísica (Licenciatura en Física)
- Astrofísica (Licenciatura en Física)
- La astronomía a lo largo de la Historia (Libre configuración)
- Física de los Procesos Biológicas (Grado de Biología)
- Astrofísica y Cosmología (Master Fisymat)

C.6 Divulgación

He participado en numerosas actividades de divulgación.

- Charlas de divulgación para el público general o alumnos de primaria y secundaria
- Participación en la "Semana de la Ciencia" en la Universidad Granada (desde 2011)
- Participación en la "Noche de los Investigadores" (desde 2012)
- Participación en el proyecto "Ciencia y Sociedad" de la Universidad Granada
- Docente en los "Campus Científicos de Verano" (2014 a 2018) en la UGR "Física" y "Ciencias desde la Física y las Matemáticas"