



CURRÍCULUM VÍTAE NORMALIZADO



## Javier Rodriguez Goicoechea

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 14/01/2025

v 1.4.3

c64dcf93a5a17a473e51c5119e7b5e26

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

### Astrofísica Molecular y Astroquímica:

Físico-química del Medio Interestelar y Circunestelar: con énfasis en regiones de fotodisociación, regiones de formación estelar en Orión y Centro Galáctico, protoestrellas, y discos protoplanetarios.

**Observaciones y uso de telescopios infrarrojos, submilimétricos y milimétricos:**  
Astrofísica en el infrarrojo desde el espacio (ISO-ESA, Herschel-ESA, JWST-NASA, ...) y desde la estratosfera (con SOFIA-NASA). Radioastronomía milimétrica (Uso de ICTS: IRAM 30m, Yebes 40m) y submilimétrica (interferómetros ALMA, NOEMA, ...).

**Simulación:** Desarrollo de códigos propios de excitación molecular, transferencia de radiación y evolución química.

**Desarrollos tecnológicos:** Instrumentación espacial en el infrarrojo lejano (para SPICA, FIRSS, FIFI, ORIGINS, SALTUS, PRIMA ...)

230 publicaciones en revistas con sistema de arbitraje casi todas en revistas del primer cuartil, incluyendo las revistas ApJ, A&A, MNRAS, ARA&A, Nature. 28 de ellas como primer autor.

Más de 10000 citas y H=58 según NASA/ADS (Diciembre 2024). Primer, tercer y cuarto autor de 3 artículos en Nature.

Co-autor (3 autores) de "Interstellar Hydrides" en Annual Reviews of Astronomy & Astrophysics (2016).

Director / co-director de 5 Tesis doctorales.

**Project Scientist** del instrumento infrarrojo SAFARI para el telescopio espacial SPICA-JAXA/ESA (3 años).

Representante Español y co-I de FIRSS y LETO (Line Emission THz Observatory) para la ESA Cosmic Vision M.

Co-autor del Yellow Book "SPICA: revealing the origins of planets and galaxies: ESA Assessment Study Report" (2009).

Primer autor del White Paper "Using SPICA Space Telescope to characterise Exoplanets" (2008).

Co-autor de 7 White Papers relacionados con la "ESA Cosmic Vision" (2) para la selección de futuros telescopios

espaciales, el "Square Kilometre Array, SKA" (1), "American Decadal Survey para futuras misiones espaciales NASA" (1),

y el proceso "ESA Voyage 2050" para el futuro programa científico de ESA (3).



Co-editor de un libro de proceedings (EDP).

Coordinador adjunto y autor del capítulo "Understanding the cycle of matter in the Universe" del primero de ellos. Editorial CSIC (2021) del Libro Blanco del CSIC "Understanding the basic components of the Universe, its structure and evolution". A Strategic Roadmap for the CSIC.

Evaluador externo de proyectos ERC Starting Grant (2019, 2020), Consolidator Grants (2020) y Advanced Grants (2022). Comisión de evaluación de proyectos nacionales de la AEI (programas AYA y PID), y evaluador externo de proyectos Chilenos, Argentinos y Hungaros durante varios años.

Miembro de tribunales de plazas de Científicos Titulares, Personal Laboral Doctor, y Titulados Superiores del CSIC (proceso de estabilización). Miembro de la comisión de evaluación para la contratación de personal investigador del CSIC en más de 30 contratos por obra y servicio.

Miembro del Comité de Programas de los telescopios del Instituto de RadioAstronomía Milimétrica (IRAM) perteneciente al Max Planck, CNRS e IGN durante 6 años (chairman del panel durante 2 años), del telescopio estratosférico SOFIA NASA-DLR (2016 y 2017), del radiotelescopio de 40m de Yebes (2017-2020) y miembro externo del comité de asignación de tiempo del telescopio SUBARU durante 4 semestres.

Miembro del Comité Científico Organizador (SOC) de 8 conferencias internacionales: "European SPICA Science Workshop" (Leiden 2014), "The First FISICA Workshop: Goals of a Sub-arcsec Far-infrared Space Observatory" (Rome 2014), "European SPICA Science Workshop" (Oxford 2009). "The Hydride Toolbox" (Paris 2016, Co-chair). "The next generation mid/far-IR space missions – Formulating a European perspective (Paris 2022). "Physics and Chemistry of Star Formation. The Dynamical ISM Across Time and Spatial Scales" (Chile 2022), etc. LOC de varias conferencias internacionales.

Unas 30 conferencias orales invitadas, más de 20 contribuciones orales en congresos internacionales y más de 10 seminarios en instituciones internacionales en estancias financiadas.

B.1. Breve descripción del Trabajo de Fin de Grado (TFG) y puntuación obtenida

B.2. Breve descripción del Trabajo de Fin de Máster (TFM) y puntuación obtenida



## Méritos de Liderazgo

Breve exposición de los méritos relativos a actividades de liderazgo de especial relevancia.

**Investigador Principal** de 5 proyectos del Plan Nacional de Astronomía y Astrofísica: AYA2009-07304, AYA2012-32032, AYA2017-85111-P, PID2019-106110GB-I00 y PID2023-146667NB-I00 = 1.2 Millón Euros.

**Corresponding PI** de un proyecto **ERC Synergy Grant** que llegó a la fase final de entrevista en Bruselas (2024).

Supervisor de un “contrato postdoctoral Rubicon” del NWO Holandés en IFF-CSIC.

Individual Marie Curie fellowship en la École Normale Supérieure (Paris) (2005-07).

Ramón y Cajal (2008-13).

Premio al mejor proyecto conjunto de colaboración franco-española en Astronomía (2015) concedido junto al Dr. Jérôme Pety (IRAM) por la Sociedad Española de Astronomía (SEA) y la Société Française d'Astronomie et d'Astrophysique (SF2A). Numerosas Notas de Prensa de la ESA, ESO, y NASA. Entrevistas en la radio y varias contribuciones en divulgación.

Profesor Invitado en 8 escuelas de verano internacionales en Astrofísica Molecular. Profesor del master de Astrofísica de la UAM/UCM durante 4 años.

Miembro del tribunal de 9 Tesis doctorales, 4 de ellas en Francia.

Investigador Principal en multitud de programas de observacionales con grandes observatorios (telescopios de IRAM (>30 programas, incluyendo PI de un “Large Program” de mas de 150h), Herschel-ESA (2), ALMA (7), SOFIA-NASA (2). Miembro de varios “Large programs” internacionales con telescopios espaciales Herschel (ESA) y JWST-ERS (NASA).



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

En el periodo a evaluar (2019-2024):

- Co-autor de más de 60 artículos en Q1. Promedio de 775 citas por año.
- 2 artículos en Nature, 1 en Science y 1 en Nature Astronomy.
- 7 artículos de primer autor y 5 de segundo autor (supervisor de 2 tesis doctorales).

En total:

230 publicaciones en revistas con sistema de arbitraje casi todas en revistas del primer cuartil Q1, incluyendo las revistas ApJ, A&A, MNRAS, ARA&A, Nature, Science.  
28 de ellas como primer autor. Primer, tercer y cuarto autor de 3 artículos en Nature.

Mas de 10000 citas y H=58 según NASA/ADS (Enero 2025).

Co-autor (3 autores) de “Interstellar Hydrides” en Annual Reviews of Astronomy & Astrophysics (2016).

Co-autor del Yellow Book “SPICA: revealing the origins of planets and galaxies: ESA Assessment Study Report” (2009).

Primer autor del White Paper “Using SPICA Space Telescope to characterise Exoplanets” (2008).

Co-autor de 7 White Papers relacionados con la "ESA Cosmic Vision" (2) para la selección de futuros telescopios espaciales, el "Square Kilometre Array, SKA" (1), "American Decadal Survey para futuras misiones espaciales NASA" (1), y el proceso "ESA Voyage 2050" para el futuro programa científico de ESA (3).

Co-editor de un libro de proceedings (EDP) sobre la misión espacial SPICA.



Director / co-director de 5 Tesis Doctorales: Viviana Guzman (2013), Gisela B. Esplugues (2014), Sara Cuadrado (2017), Cornelia Pabst (2021), Miriam Santa-Maria (2023). Excepto Cornelia, todas tienen puesto permanente en investigación (2025).



## Javier Rodriguez Goicoechea

Apellidos: Rodriguez Goicoechea  
Nombre: Javier  
ORCID: 0000-0001-7046-4319  
ScopusID: 8727294800  
C. Autón./Reg. de contacto: Comunidad de Madrid  
Página web personal: <https://astrochem.iff.csic.es/interstellar-medium/>

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** INSTITUTO DE FISICA FUNDAMENTAL-CSIC

**Categoría profesional:** INVESTIGADOR CIENTIFICO

**Fecha de inicio:** 14/02/2023

**Modalidad de contrato:** Funcionario/a

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Primaria (Cód. Unesco):** 210000 - Astronomía y Astrofísica

**Secundaria (Cód. Unesco):** 250000 - Ciencias de la Tierra y del Espacio

**Terciaria (Cód. Unesco):** 220000 - Física

**Funciones desempeñadas:** Jefe del Departamento de Astrofísica Molecular desde su creación (2022). Miembro de la Junta del IFF-CSIC.

**Identificar palabras clave:** Fisica y ciencias del espacio

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	IFF-CSIC	CIENTIFICO TITULAR	19/01/2018
2	ICMM-CSIC	CIENTIFICO TITULAR	16/03/2017
3	ICMM-CSIC	CONTRATADO POSTDOCTORAL FC	01/01/2014
4	CAB-CSIC	RAMON Y CAJAL	05/2008
5	ENS y OBSERVATOIRE DE PARIS	MARIE CURIE INDIVIDUAL FELLOWSHIP	12/2005
6	ENS y OBSERVATOIRE DE PARIS	CONTRATDO POSTDOCTORAL	12/2004
7	IEM-CSIC	CONTRATADO POSTDOCTORAL I3	01/2004

1 **Entidad empleadora:** IFF-CSIC

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**Categoría profesional:** CIENTIFICO TITULAR

**Fecha de inicio-fin:** 19/01/2018 - 04/02/2023

2 **Entidad empleadora:** ICMM-CSIC

**Categoría profesional:** CIENTIFICO TITULAR

**Fecha de inicio-fin:** 16/03/2017 - 18/01/2018



- 3 Entidad empleadora:** ICMM-CSIC  
**Categoría profesional:** CONTRATADO POSTDOCTORAL FC  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2014 - 31/12/2017
- 4 Entidad empleadora:** CAB-CSIC  
**Categoría profesional:** RAMON Y CAJAL  
**Fecha de inicio-fin:** 05/2008 - 11/2008
- 5 Entidad empleadora:** ENS y OBSERVATOIRE DE PARIS  
**Categoría profesional:** MARIE CURIE INDIVIDUAL FELLOWSHIP  
**Fecha de inicio-fin:** 12/2005 - 12/2007
- 6 Entidad empleadora:** ENS y OBSERVATOIRE DE PARIS  
**Categoría profesional:** CONTRATDO POSTDOCTORAL  
**Fecha de inicio-fin:** 12/2004 - 11/2005
- 7 Entidad empleadora:** IEM-CSIC  
**Categoría profesional:** CONTRATADO POSTDOCTORAL I3  
**Fecha de inicio-fin:** 01/2004 - 11/2004

## Resumen de la actividad profesional

2022- Jefe del Depto. de Astrofísica Molecular (IFF-CSIC).  
2022- Investigador Científico del CSIC.  
2017-2022 Científico Titular del CSIC.  
2014-2017 Contrato postdoctoral. ICMM-CSIC.  
2008-2014 Ramón y Cajal en el CAB (CSIC-INTA).  
2004-2008 Postdoc y Marie Curie fellow en ENS, Paris.  
2003-2004 Contrato postdoctoral en IEM-CSIC.  
2000-2003 Becario predoctoral en IEM-CSIC.

\*\* En lo que sigue solo se exponen actividades en el periodo a evaluar 2019-2024\*\*



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Licenciado en Física Teórica

**Entidad de titulación:** Universidad Autónoma de Madrid

**Fecha de titulación:** 01/09/1999

**Tipo de entidad:** Universidad

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Astrofísica y cosmología

**Entidad de titulación:** Universidad Autónoma de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad titulación:** Madrid,

**Fecha de titulación:** 30/09/2003

**Título de la tesis:** Astrofísica Molecular en el Infrarrojo Lejano

**Director/a de tesis:** Jose Cernicharo Quintanilla

**Calificación obtenida:** Cum Laude

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	A1	A1	A1	A1	A1
Inglés	C2	C2	C2	C2	C2

## Actividad docente

### Dirección de tesis doctorales y/o trabajos de fin de estudios

1 **Título del trabajo:** Characterisation of the extended warm molecular gas in high-mass star-forming regions

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Alumno/a:** Miriam García Santa-Maria

**Fecha de defensa:** 29/09/2023



- 2 Título del trabajo:** Orion's dragon and other histories; Feedback by Massive Stars  
**Entidad de realización:** Universidad de Leiden  
**Alumno/a:** Cornelia Pabst  
**Fecha de defensa:** 18/03/2021

## Tutorías académicas de estudiantes

**Nombre del programa:** JAE Intro ICU (CSIC)

**Entidad de realización:** IFF-CSIC

**Frecuencia de la actividad:** 1

**Tutoría Reglada:** Sí

**Descripción Narrativa:** TÍTULO: Aplicaciones de la reacción entre el radical NH y H<sub>2</sub> en el medio interestelar: primeros pasos en la química del nitrógeno y búsqueda de NH<sub>2</sub> en la Barra de Orión ESTUDIANTE: Daniel Yélamos de la Heras (Becas de Introducción a la investigación JAE Intro ICU 2023) SUPERVISOR: J.R. Goicoechea (en IFF CSIC, Madrid) DURACION: 3 meses (2024)

## Cursos y seminarios impartidos

- 1 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** The role of UV radiation: Illuminating the interstellar clouds and protoplanetary disks

**Entidad organizadora:** Instituto de Astrofísica Espacial (IAS) de Orsay (Francia)

**Horas impartidas:** 1

**Fecha de impartición:** 16/05/2024

**Temática:** Otra Temática

- 2 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Illuminating planet formation: the role of external UV radiation in the chemistry of protoplanetary disks

**Entidad organizadora:** Pontificia Universidad La Católica de Chile

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 1

**Fecha de impartición:** 26/03/2024

**Temática:** Otra Temática

- 3 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Following the sulfur trail in UV-illuminated clouds

**Entidad organizadora:** Observatoire de Meudon (Francia)

**Horas impartidas:** 1

**Fecha de impartición:** 05/05/2022

**Temática:** Otra Temática

- 4 Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** LETO: The Line Emission THz Observatory, a space mission for ESA's Cosmic Vision M7

**Entidad organizadora:** Observatorio Astronómico de Madrid      **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**Horas impartidas:** 1

**Fecha de impartición:** 03/02/2022

**Temática:** Otra Temática



5 **Tipo de evento:** Seminario

**Nombre del evento:** Stellar Feedback and PDRs in the ISM

**Entidad organizadora:** Universidad de Colonia  
(Alemania)

**Tipo de entidad:** Universidad

**Horas impartidas:** 1

**Fecha de impartición:** 17/06/2019

**Temática:** Otra Temática

## Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

UNDERSTANDING THE BASIC COMPONENTS OF THE UNIVERSE, ITS STRUCTURE AND EVOLUTION., Editorial del CSIC.

**Nombre del material:** A STRATEGIC ROADMAP FOR THE CSIC. ISBN: 978-84-00-10754-3

**Fecha de elaboración:** 2021

**Tipo de soporte:** Libro

## Otras actividades/méritos no incluidos en la relación anterior

**Descripción de la actividad:** Profesor invitado en la escuela internacional "IRAM 30m summer school 2021: Millimeter Astronomy"

**Entidad organizadora:** Instituto de Radio Astronomía Milimétrica

**Tipo de entidad:** Centro de investigación público Francés, Aleman, y Español

**Fecha de finalización:** 15/11/2021

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** Grupo de Astrofísica Molecular del IFF (ASTROMOL)

**Objeto del grupo:** Investigación en Astrofísica Molecular y Astroquímica

**Nombre del investigador/a principal (IP):** Javier Rodriguez Goicoechea

**Nº de componentes grupo:** 14

**Código normalizado:** 641803

**Ciudad de radicación:** Madrid,

**Entidad de afiliación:** CSIC

**Fecha de inicio:** 03/01/2005

**Duración:** 20 años



## Actividad científica o tecnológica

### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1 Nombre del proyecto:** PID2023-146667NB-I00: REVELANDO PROCESOS RADIATIVOS Y MECANICOS CON JWST Y ALMA: DESDE DISCOS PROTOPLANETARIOS A GALAXIAS

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Rodriguez Goicoechea; Miguel Pereira Santaella

**Nº de investigadores/as:** 3

**Fecha de inicio-fin:** 01/11/2024 - 31/10/2027

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 184.000 €

**2 Nombre del proyecto:** PID2019-106110GB-I00: Feedback y química en el medio interestelar. Modelos e imágenes espectroscópicas con JWST, SOFIA, IRAM-30M, y ALMA

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Rodriguez Goicoechea

**Nº de investigadores/as:** 2

**Fecha de inicio-fin:** 01/06/2020 - 31/05/2024

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 121.000 €

**3 Nombre del proyecto:** AYA2017-85111-P: Efectos Dinámicos y Radiativos de las estrellas masivas en el medio interestelar: imágenes espectroscópicas con ALMA, SOFIA, IRAM-30m y JWST

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Rodriguez Goicoechea

**Nº de investigadores/as:** 1

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2019

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 53.240 €

**4 Nombre del proyecto:** AYA2012-32032: Fisicoquímica del Medio interestelar y Circunestelar en la era de ALMA

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Rodriguez Goicoechea

**Nº de investigadores/as:** 25

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2013 - 31/12/2015

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 369.720 €

**5 Nombre del proyecto:** AYA2009-07304: Astrofísica Molecular: Una nueva visión del Universo en la era de Herschel y Alma

**Entidad de realización:** CSIC

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Javier Rodriguez Goicoechea

**Nº de investigadores/as:** 26

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2010 - 31/12/2012

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 312.180 €



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

1 Índice H: 66

Fecha de aplicación: 02/01/2025

Fuente de Indice H: GOOGLE SCHOLAR

2 Índice H: 57

Fecha de aplicación: 02/01/2025

Fuente de Indice H: SCOPUS

3 Índice H: 58

Fecha de aplicación: 02/01/2025

Fuente de Indice H: NASA/ADS (estandard en Astrofísica)

### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

1 Leontine Segal; Antoine {Roueff}; J{\'e}r{\^o}me {Pety}; Maryvonne {Gerin}; Evelyne {Roueff}; Javier R. {Goicoechea}; Ivana {Be{\v{s}}lic}; Simon {Coud{\e}}; Lucas {Einig}; Helena {Mazurek}; Jan H. {Orkisz}; Pierre {Palud}; Miriam G. {Santa-Maria}; Antoine {Zakardjian}; S{\'e}bastien {Bardeau}; Emeric {Bron}; Pierre {Chainais}; Karine {Demyk}; Victor {de Souza Magalhaes}; Pierre {Gratier}; Viviana V. {Guzman}; Annie {Hughes}; David {Languignon}; Fran{\c{c}}ois {Levrier}; Jacques {Le Bourlot}; Franck {Le Petit}; Dariusz C. {Lis}; Harvey S. {Liszt}; Nicolas {Peretto}; Albrecht {Sievers}; Pierre-Antoine {Thouvenin}. Toward a robust physical and chemical characterization of heterogeneous lines of sight: The case of the Horsehead nebula. *Astronomy & Astrophysics*. 692, pp. A160 - A160. 12/2024.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

2 Lucas {Einig}; Pierre {Palud}; Antoine {Roueff}; J{\'e}r{\^o}me {Pety}; Emeric {Bron}; Franck {Le Petit}; Maryvonne {Gerin}; Jocelyn {Chanussot}; Pierre {Chainais}; Pierre-Antoine {Thouvenin}; David {Languignon}; Ivana {Be{\v{s}}li}; Simon {Coud{\e}}; Helena {Mazurek}; Jan H. {Orkisz}; Miriam G. {Santa-Maria}; L{\'e}ontine {S{\'e}gal}; Antoine {Zakardjian}; S{\'e}bastien {Bardeau}; Karine {Demyk}; Victor {de Souza Magalh{\~a}es}; Javier R. {Goicoechea}; Pierre {Gratier}; Viviana V. {Guzm{\'a}n}; Annie {Hughes}; Fran{\c{c}}ois {Levrier}; Jacques {Le Bourlot}; Dariusz C. {Lis}; Harvey S. {Liszt}; Nicolas {Peretto}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}. Quantifying the informativity of emission lines to infer physical conditions in giant molecular clouds: I. Application to model predictions. *Astronomy & Astrophysics*. 691, pp. A109 - A109. 11/2024.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

3 Miguel {Pereira-Santaella}; Eduardo {Gonz{\'a}lez-Alfonso}; Ismael {Garc{\'i}a-Bernete}; Fergus R. {Donnan}; Miriam G. {Santa-Maria}; Javier R. {Goicoechea}; Isabella {Lamperti}; Michele {Perna}; Dimitra {Rigopoulou}. H3+ absorption and emission in local (U)LIRGs with JWST/NIRSpec: Evidence for high H2 ionization rates. *Astronomy & Astrophysics*. 689, pp. L12 - L12. 09/2024.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

4 J.{\sim}R. {Goicoechea}; J. {Le Bourlot}; J.{\sim}H. {Black}; F. {Alarc{\'o}n}; E.{\sim}A. {Bergin}; O. {Bern{\'e}}; E. {Bron}; A. {Canin}; E. {Chapillon}; R. {Chown}; E. {Dartois}; M. {Gerin}; E. {Habart}; T.{\sim}J. {Haworth}; C. {Joblin}; O. {Kannavou}; F. {Le Petit}; T. {Onaka}; E. {Peeters}; J. {Pety}; E. {Roueff}; A. {Sidhu}; I. {Schroetter}; B. {Tabone}; A.{\sim}G.{\sim}G.{\sim}M. {Tielens}; B. {Trahin}; D. {Van De Putte}; S. {Vicente}; M. {Zannese}. PDRs4All: X. ALMA and JWST detection of neutral carbon in the externally irradiated disk d203-506: Undepleted gas-phase carbon. *Astronomy & Astrophysics*. 689, pp. L4 - L4. 09/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 5** C.~H.~M. {Pabst}; J.~R. {Goicoechea}; S. {Cuadrado}; P. {Salas}; A.~G.~M. {Tielens}; N. {Marcelino}. Multiline observations of hydrogen, helium, and carbon radio-recombination lines toward Orion A: A detailed dynamical study and direct determination of physical conditions. *Astronomy & Astrophysics*. 688, pp. A7 - A7. 08/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 6** A. {Hacar}; A. {Socci}; F. {Bonanomi}; D. {Petry}; M. {Tafalla}; D. {Harsono}; J. {Forbrich}; J. {Alves}; J. {Grossschedl}; J.~R. {Goicoechea}; J. {Pety}; A. {Burkert}; G.~X. {Li}. Emergence of high-mass stars in complex fiber networks (EMERGE). I. Early ALMA Survey: Observations and massive data reduction. *Astronomy & Astrophysics*. 687, pp. A140 - A140. 07/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 7** Asunci\'on {Fuente}; Evelyne {Roueff}; Franck {Le Petit}; Jacques {Le Bourlot}; Emeric {Bron}; Mark G. {Wolfire}; James F. {Babb}; Pei-Gen {Yan}; Takashi {Onaka}; John H. {Black}; Ilane {Schroetter}; Dries {Van De Putte}; Ameek {Sidhu}; Am\'elie {Canin}; Boris {Trahin}; Felipe {Alarc\'on}; Ryan {Chown}; Olga {Kannavou}; Olivier {Bern\'e}; Emilie {Habart}; Els {Peeters}; Javier R. {Goicoechea}; Marion {Zannese}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Markus {R\"{o}llig}; Romane {Le Gal}; Dinalva A. {Sales}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Suzanne C. {Madden}; Naslim {Neelamkodan}; Ziwei E. {Zhang}; P.~C. {Stancil}. PDRs4All. IX. Sulfur elemental abundance in the Orion Bar. *Astronomy & Astrophysics*. 687, pp. A87 - A87. 07/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 8** Dries {Van De Putte}; Raphael {Meshaka}; Boris {Trahin}; Emilie {Habart}; Els {Peeters}; Olivier {Bern\'e}; Felipe {Alarc\'on}; Am\'elie {Canin}; Ryan {Chown}; Ilane {Schroetter}; Ameek {Sidhu}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Emmanuel {Dartois}; Javier R. {Goicoechea}; Karl D. {Gordon}; Takashi {Onaka}; Alexander G.~M. {Tielens}; Laurent {Verstraete}; Mark G. {Wolfire}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Jan {Cami}; Sara {Cuadrado}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asunci\'on {Fuente}; Christine {Joblin}; Baria {Khan}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Yoko {Okada}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Roberto}; Markus {R\"{o}llig}; Bethany {Schefter}; Thi\'ebaut {Schirmer}; Benoit {Tabone}; Silvia {Vicente}; Marion {Zannese}; Sean W.~J. {Colgan}; Jinhua {He}; Ga\'el {Rouill\'e}; Aditya {Togi}; Isabel {Aleman}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br\"{u}nken}; Mridusmita {Buragohain}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; Stephanie {Cazaux}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Ilse R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.~J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer Donovan {Meyer}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc\'ia-Lario}; Maryvonne {Gerin}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Lina {Issa}; Cornelia {Jager}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Olga {Kannavou}; Michael {Kaufman}; Francisca {Kemper}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Pamela {Klaassen}; Sun {Kwok}; Alvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Bertrand {Le Floch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo\'elle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryou {Ohsawa}; Alain {Omont}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrigiani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Jeonghee {Rho}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Joseph {Roser}; Evelyne {Roueff}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciamma-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Nathalie {Ysard}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. PDRs4All. VIII. Mid-infrared emission line inventory of the Orion Bar. *Astronomy & Astrophysics*. 687, pp. A86 - A86. 07/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 9** Antoine {Roueff}; J\'er\'ome {Pety}; Maryvonne {Gerin}; Louise {Gal}; Javier R. {Goicoechea}; Harvey S. {Liszt}; Pierre {Gratier}; Ivana {Beslic}; Lucas {Einig}; Mathilde {Gaudel}; Jan H. {Orkisz}; Pierre {Palud}; Miriam G. {Santa-Maria}; Victor {de Souza Magalhaes}; Antoine {Zakardjian}; Sébastien {Bardeau}; Emeric {Bron}; Pierre {Chainais}; Simon {Coud\'e}; Karine {Demyk}; Viviana V. {Guzman}; Annie {Hughes}; David {Languignon}; Fran\c{c}ois {Levrier}; Dariusz C. {Lis}; Jacques {Le Bourlot}; Franck {Le Petit}; Nicolas {Peretto}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}; Pierre-Antoine {Thouvenin}. Bias versus variance when fitting multi-species molecular lines with a



non-LTE radiative transfer model. Application to the estimation of the gas temperature and volume density. *Astronomy & Astrophysics.* 686, pp. A255 - A255. 06/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 10** Marion {Zannese}; Beno{\^e}t {Tabone}; Emilie {Habart}; Javier R. {Goicoechea}; Alexandre {Zanchet}; Ewine F. {van Dishoeck}; Marc C. {van Hemert}; John H. {Black}; Alexander G.-G.-M. {Tielens}; A. {Veselinova}; P.-G. {Jambrina}; M. {Menendez}; E. {Verdasco}; F.-J. {Aoz}; L. {Gonzalez-Sanchez}; Boris {Trahin}; Emmanuel {Dartois}; Olivier {Bern{\^e}lie}; Els {Peeters}; Jinhua {He}; Ameek {Sidhu}; Ryan {Chown}; Ilane {Schroetter}; Dries {Van De Putte}; Am{\^e}lie {Canin}; Felipe {Alarc{\^o}n}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Jan {Cami}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asunci{\^o}n {Fuente}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Christine {Joblin}; Olga {Kannavou}; Baria {Khan}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Robberto}; Markus {R{\^o}llig}; Bethany {Schefter}; Thi{\^e}baut {Schirmer}; S{\^i}lia {Vicente}; Mark G. {Wolfire}. OH as a probe of the warm-water cycle in planet-forming disks. *Nature Astronomy.* 8, pp. 577 - 586. 05/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 11** Emilie {Habart}; Els {Peeters}; Olivier {Bern{\^e}lie}; Boris {Trahin}; Am{\^e}lie {Canin}; Ryan {Chown}; Ameek {Sidhu}; Dries {Van De Putte}; Felipe {Alarc{\^o}n}; Ilane {Schroetter}; Emmanuel {Dartois}; S{\^i}lia {Vicente}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Jan {Cami}; Sara {Cuadrado}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asunci{\^o}n {Fuente}; Javier R. {Goicoechea}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Christine {Joblin}; Olga {Kannavou}; Baria {Khan}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Robberto}; Markus {R{\^o}llig}; Bethany {Schefter}; Thi{\^e}baut {Schirmer}; Benoit {Tabone}; Alexander G.-G.-M. {Tielens}; Mark G. {Wolfire}; Marion {Zannese}; Nathalie {Ysard}; Marc-Antoine {Miville-Deschenes}; Isabel {Aleman}; Louis {Allamandola}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br{\^u}nken}; Mridusmita {Buragohain}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; St{\^e}phanie {Cazaux}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Sean W.-J. {Colgan}; Ilsa R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.-J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer Donovan {Meyer}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc{\^i}a-Lario}; Lisseth {Gavilan}; Maryvonne {Gerin}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Jinhua {He}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Cornelia {J{\^a}ger}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Michael {Kaufman}; Francisca {Kemper}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Pamela {Klaassen}; Sun {Kwok}; Iv{\'a}lvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Timothy J. {Lee}; Bertrand {Lefloch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo{\^e}lle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Karl {Misset}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryou {Ohsawa}; Alain {Omont}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrignani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Joseph {Roser}; Evelyne {Roueff}; Ga{\^e}l {Rouill{\^e}}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciamma-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Aditya {Togi}; Laurent {Verstraete}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. PDRs4All. II. JWST's NIR and MIR imaging view of the Orion Nebula. *Astronomy & Astrophysics.* 685, pp. A73 - A73. 05/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 12** Ryan {Chown}; Ameek {Sidhu}; Els {Peeters}; Alexander G.-G.-M. {Tielens}; Jan {Cami}; Olivier {Bern{\^e}lie}; Emilie {Habart}; Felipe {Alarc{\^o}n}; Am{\^e}lie {Canin}; Ilane {Schroetter}; Boris {Trahin}; Dries {Van De Putte}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Sara {Cuadrado}; Emmanuel {Dartois}; Daniel {Dicken}; Meriem {El-Yajouri}; Asunci{\^o}n {Fuente}; Javier R. {Goicoechea}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Christine {Joblin}; Olga {Kannavou}; Baria {Khan}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Robberto}; Markus {R{\^o}llig}; Bethany {Schefter}; Thi{\^e}baut {Schirmer}; S{\^i}lia {Vicente}; Mark G. {Wolfire}; Marion {Zannese}; Isabel {Aleman}; Louis {Allamandola}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br{\^u}nken}; Mridusmita {Buragohain}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; St{\^e}phanie {Cazaux}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Sean W.-J. {Colgan}; Ilsa R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.-J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer Donovan {Meyer}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc{\^i}a-Lario}; Lisseth {Gavilan}; Maryvonne



{Gerin}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Jinhua {He}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Cornelia {J{"a}ger}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Michael {Kaufman}; Francisca {Kemper}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Pamela {Klaassen}; Sun {Kwok}; {'A}lvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Timothy J. {Lee}; Bertrand {Lefloch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo{"e}lle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Karl {Misselt}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryō {Ohsawa}; Alain {Omont}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrignani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Joseph {Roser}; Evelyne {Roueff}; Ga{"e}l {Rouill{e}}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciama-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Aditya {Togi}; Laurent {Verstraete}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. PDRs4All. IV. An embarrassment of riches: Aromatic infrared bands in the Orion Bar. *Astronomy & Astrophysics*. 685, pp. A75 - A75. 05/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 13** Els {Peeters}; Emilie {Habart}; Olivier {Bern{"e}}; Ameek {Sidhu}; Ryan {Chown}; Dries {Van De Putte}; Boris {Trahin}; Ilane {Schroetter}; Am{"e}lie {Canin}; Felipe {Alarc{"o}n}; Bethany {Schefter}; Baria {Khan}; Sofia {Pasquini}; Alexander G.~G.~M. {Tielens}; Mark G. {Wolfire}; Emmanuel {Dartois}; Javier R. {Goicoechea}; Alexandros {Maragkoudakis}; Takashi {Onaka}; Marc W. {Pound}; Si{"i}via {Vicente}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Jan {Cami}; Sara {Cuadrado}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asunci{"o}n {Fuente}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Christine {Joblin}; Olga {Kannavou}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Massimo {Robberto}; Markus {R{"o}llig}; Thi{"e}baut {Schirmer}; Benoit {Tabone}; Marion {Zannese}; Isabel {Aleman}; Louis {Allamandola}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br{"u}nken}; Mridusmita {Buragohain}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; St{"e}phanie {Cazaux}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Sean W.~J. {Colgan}; Ilsa R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.~J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer Donovan {Meyer}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc{\'i}a-Lario}; Maryvonne {Gerin}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Jinhua {He}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Cornelia {J{"a}ger}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Michael {Kaufman}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Pamela {Klaassen}; Sun {Kwok}; {'A}lvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Timothy J. {Lee}; Bertrand {Lefloch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo{"e}lle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Karl {Misselt}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryō {Ohsawa}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrignani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Joseph {Roser}; Evelyne {Roueff}; Ga{"e}l {Rouill{e}}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciama-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Aditya {Togi}; Laurent {Verstraete}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Nathalie {Ysard}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. PDRs4All. III. JWST's NIR spectroscopic view of the Orion Bar. *Astronomy & Astrophysics*. 685, pp. A74 - A74. 05/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 14** Pablo del {Mazo-Sevillano}; Alfredo {Aguado}; Javier R. {Goicoechea}; Octavio {Roncero}. Quantum study of the CH<sub>3</sub>+ photodissociation in full-dimensional neural network potential energy surfaces. *The Journal of Chemical Physics*. 160 - 18, pp. 184307 - 184307. 05/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 15** I. {Be{v{s}}li{c}}; S. {Coud{"e}}; D.~C. {Lis}; M. {Gerin}; P.~F. {Goldsmith}; J. {Pety}; A. {Roueff}; K. {Demyk}; C.~D. {Dowell}; L. {Einig}; J.~R. {Goicoechea}; F. {Levrier}; J. {Orkisz}; N. {Peretto}; M.~G. {Santa-Maria}; N. {Ysard}; A. {Zakardjian}. The magnetic field in the Flame nebula. *Astronomy & Astrophysics*. 684, pp. A212 - A212. 04/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 16** Olivier {Bern{"e}}; Emilie {Habart}; Els {Peeters}; Ilane {Schroetter}; Am{"e}lie {Canin}; Ameek {Sidhu}; Ryan {Chown}; Emeric {Bron}; Thomas J. {Haworth}; Pamela {Klaassen}; Boris {Trahin}; Dries {Van De Putte}; Felipe {Alarc{"o}n}; Marion {Zannese}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Jan {Cami}; Sara {Cuadrado}; Emmanuel {Dartois}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asunci{"o}n {Fuente};



Javier R. {Goicoechea}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Christine {Joblin}; Olga {Kannavou}; Baria {Khan}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Robberto}; Markus {R\"{o}llig}; Bethany {Schefter}; Thi\'{e}baut {Schirmer}; Thomas {Simmer}; Benoit {Tabone}; Alexander G.-G.-M. {Tielens}; S\'{i}via {Vicente}; Mark G. {Wolfire}; {PDRs4All Team}; Isabel {Aleman}; Louis {Allamandola}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Cl\'{e}ment {Baruteau}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br\"{u}nken}; Mridusmita {Buragohain}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; St\'{e}phanie {Cazaux}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Sean W.-J. {Colgan}; Ilsa R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.-J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer Donovan {Meyer}; C\'{e}cile {Engrand}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc\'{i}a-Lario}; Lisseth {Gavilan}; Maryvonne {Gerin}; Marie {Godard}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Jinhua {He}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Cornelia {J\"{a}ger}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Michael {Kaufman}; Francisca {Kemper}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Collin {Knight}; Sun {Kwok}; \'{A}lvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Timothy J. {Lee}; Bertrand {Lefloch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo\'{e}lle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryou {Ohsawa}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrigiani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Evelyne {Roueff}; Ga\'{e}l {Rouill\'{e}}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciamma-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Matthew J. {Shannon}; Adrien {Simonin}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Aditya {Togi}; Laurent {Verstraete}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Nathalie {Ysard}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. A far-ultraviolet-driven photoevaporation flow observed in a protoplanetary disk. *Science*. 383 - 6686, pp. 988 - 992. 03/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 17** Paul {Pirlot Jankowiak}; Fran\{ç}ois {Lique}; Javier R. {Goicoechea}. Hyperfine excitation of NH and ND by molecular hydrogen. Rate coefficients and astrophysical modeling. *Astronomy & Astrophysics*. 683, pp. A155 - A155. 03/2024.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 18** P. Bryan {Changala}; Ning L. {Chen}; Hai L. {Le}; B\'{e}atrice {Gans}; Kim {Steenbakkers}; Thomas {Salomon}; Luis {Bonah}; Ilane {Schroetter}; Am\'{e}lie {Canin}; Marie-Aline {Martin-Drumel}; Ugo {Jacovella}; Emmanuel {Dartois}; S\'{e}verine {Boy} P\'{e}tronne; Christian {Alcaraz}; Oskar {Asvany}; Sandra {Br\"{u}nken}; Sven {Thorwirth}; Stephan {Schlemmer}; Javier R. {Goicoechea}; Ga\'{e}l {Rouill\'{e}}; Ameek {Sidhu}; Ryan {Chown}; Dries {Van De Putte}; Boris {Trahin}; Felipe {Alarc\'{o}n}; Olivier {Bern\'{e}}; Emilie {Habart}; Els {Peeters}. Astronomical CH<sub>3</sub>+ rovibrational assignments. A combined theoretical and experimental study validating observational findings in the d203-506 UV-irradiated protoplanetary disk. *Astronomy & Astrophysics*. 680, pp. A19 - A19. 12/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 19** M.-G. {Santa-Maria}; J.-R. {Goicoechea}; J. {Pety}; M. {Gerin}; J.-H. {Orkisz}; F. {Le Petit}; L. {Einig}; P. {Palud}; V. {de Souza Magalhaes}; I. {Bell\'{e}s}; L. {Segal}; S. {Bardeau}; E. {Bron}; P. {Chainais}; J. {Chanussot}; P. {Gratier}; V.-V. {Guzm\'{a}n}; A. {Hughes}; D. {Languignon}; F. {Levrier}; D.-C. {Lis}; H.-S. {Liszt}; J. {Le Bourlot}; Y. {Oya}; K. {Oberg}; N. {Peretto}; E. {Roueff}; A. {Roueff}; A. {Sievers}; P. -A. {Thouvenin}; S. {Yamamoto}. HCN emission from translucent gas and UV-illuminated cloud edges revealed by wide-field IRAM 30 m maps of the Orion B GMC. Revisiting its role as a tracer of the dense gas reservoir for star formation. *Astronomy & Astrophysics*. 679, pp. A4 - A4. 11/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 20** Thomas J. {Haworth}; Megan {Reiter}; C. Robert {O'Dell}; Peter {Zeidler}; Olivier {Berne}; Carlo F. {Manara}; Giulia {Ballabio}; Jinyoung S. {Kim}; John {Bally}; Javier R. {Goicoechea}; Mari-Liis {Aru}; Aashish {Gupta}; Anna {Miotello}. The VLT MUSE NFM view of outflows and externally photoevaporating discs near the orion bar. *MNRAS*. 525 - 3, pp. 4129 - 4142. 11/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 21** Pierre {Palud}; Lucas {Einig}; Franck {Le Petit}; \'{E}meric {Bron}; Pierre {Chainais}; Jocelyn {Chanussot}; J\'{e}r\^{e}me {Pety}; Pierre-Antoine {Thouvenin}; David {Languignon}; Ivana {Bell\'{e}s}; Miriam G. {Santa-Maria}; Jan H. {Orkisz}; L\'{e}ontine E. {S\'{e}gal}; Antoine {Zakardjian}; S\'{e}bastien {Bardeau}; Maryvonne



{Gerin}; Javier R. {Goicoechea}; Pierre {Gratier}; Viviana V. {Guzman}; Annie {Hughes}; François {Levrier}; Harvey S. {Liszt}; Jacques {Le Bourlot}; Antoine {Roueff}; Albrecht {Sievers}. Neural network-based emulation of interstellar medium models. *Astronomy & Astrophysics*. 678, pp. A198 - A198. 10/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 22** Lucas {Einig}; Jérôme {Pety}; Antoine {Roueff}; Paul {Vandame}; Jocelyn {Chanussot}; Maryvonne {Gerin}; Jan H. {Orkisz}; Pierre {Palud}; Miriam G. {Santa-Maria}; Victor {de Souza Magalhaes}; Ivana {Belloni}; Sébastien {Bastien}; Emeric {Bron}; Pierre {Chainais}; Javier R. {Goicoechea}; Pierre {Gratier}; Viviana V. {Guzman}; Annie {Hughes}; Jouni {Kainulainen}; David {Languignon}; Rosine {Lallemand}; François {Levrier}; Dariusz C. {Lis}; Harvey S. {Liszt}; Jacques {Le Bourlot}; Franck {Le Petit}; Karin {Löfberg}; Nicolas {Peretto}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}; Pierre-Antoine {Thouvenin}; Pascal {Tremblin}. Deep learning denoising by dimension reduction: Application to the ORION-B line cubes. *Astronomy & Astrophysics*. 677, pp. A158 - A158. 09/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 23** Olivier {Bernard}; Marie-Aline {Martin-Drumel}; Ilane {Schroetter}; Javier R. {Goicoechea}; Ugo {Jacovella}; Brigitte {Engerer}; Gans; Emmanuel {Dartois}; Laurent H. {Coudert}; Edwin {Bergin}; Felipe {Alarcon}; Jan {Cami}; Evelyne {Roueff}; John H. {Black}; Oskar {Asvany}; Emilie {Habart}; Els {Peeters}; Amelie {Canin}; Boris {Trahin}; Christine {Joblin}; Stephan {Schlemmer}; Sven {Thorwirth}; Jose {Cernicharo}; Maryvonne {Gerin}; Alexander {Tielens}; Marion {Zannese}; Alain {Abergel}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Christiaan {Boersma}; Emeric {Bron}; Ryan {Chown}; Sara {Cuadrado}; Daniel {Dicken}; Meriem {Elyajouri}; Asuncióñ {Fuente}; Karl D. {Gordon}; Lina {Issa}; Olga {Kannavou}; Baria {Khan}; Ozan {Lacinbala}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Alexandros {Maragkoudakis}; Raphael {Meshaka}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Sofia {Pasquini}; Marc W. {Pound}; Massimo {Roberto}; Markus {Rödl}; Bethany {Schefter}; Thierry {Schirmer}; Ameek {Sidhu}; Benoit {Tabone}; Dries {Van De Putte}; Silvia {Vicente}; Mark G. {Wolfire}. Formation of the methyl cation by photochemistry in a protoplanetary disk. *Nature*. 621 - 7977, pp. 56 - 59. 09/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 24** Carlos M.~R. {Rocha}; Octavio {Roncero}; Niyazi {Bulut}; Piotr {Zuchowski}; David {Navarro-Almaida}; Asuncióñ {Fuente}; Valentine {Wakelam}; Jean-Christophe {Loison}; Evelyne {Roueff}; Javier R. {Goicoechea}; Gisela {Esplugues}; Leire {Beitia-Antero}; Paola {Caselli}; Valerio {Lattanzi}; Jaime {Pineda}; Romane {Le Gal}; Marina {Rodríguez-Baras}; Pablo {Riviere-Marichalar}. Gas phase Elemental abundances in Molecular cloudS (GEMS). VIII. Unlocking the CS chemistry: The CH + S → CS + H and C2 + S → CS + C reactions. *Astronomy & Astrophysics*. 677, pp. A41 - A41. 09/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 25** C. {Hernández-Vera}; V.~V. {Guzmán}; J.~R. {Goicoechea}; V. {Maillard}; J. {Pety}; F. {Le Petit}; M. {Gerin}; E. {Bron}; E. {Roueff}; A. {Abergel}; T. {Schirmer}; J. {Carpenter}; P. {Gratier}; K. {Gordon}; K. {Misset}. The extremely sharp transition between molecular and ionized gas in the Horsehead nebula. *Astronomy & Astrophysics*. 677, pp. A152 - A152. 09/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 26** Emilie {Habart}; Romane {Le Gal}; Carlos {Alvarez}; Els {Peeters}; Olivier {Bernard}; Mark G. {Wolfire}; Javier R. {Goicoechea}; Thierry {Baut}; Schirmer; Emeric {Bron}; Markus {Rödl}. High-angular-resolution NIR view of the Orion Bar revealed by Keck/NIRC2. *Astronomy & Astrophysics*. 673, pp. A149 - A149. 05/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 27** Mathilde {Gaudel}; Jan H. {Orkisz}; Maryvonne {Gerin}; Jérôme {Pety}; Antoine {Roueff}; Antoine {Marchal}; François {Levrier}; Marc-Antoine {Miville-Deschénes}; Javier R. {Goicoechea}; Evelyne {Roueff}; Franck {Le Petit}; Victor {de Souza Magalhaes}; Pierre {Palud}; Miriam G. {Santa-Maria}; Maxime {Vono}; Sébastien {Bastien}; Emeric {Bron}; Pierre {Chainais}; Jocelyn {Chanussot}; Pierre {Gratier}; Viviana {Guzman}; Annie {Hughes}; Jouni {Kainulainen}; David {Languignon}; Jacques {Le Bourlot}; Harvey {Liszt}; Karin {Löfberg}; Nicolas {Peretto}; Albrecht {Sievers}; Pascal {Tremblin}. Gas kinematics around filamentary structures in the Orion B cloud. *Astronomy & Astrophysics*. 670, pp. A59 - A59. 02/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 28** A. {Fuente}; P. {Rivi\'{e}re-Marichalar}; L. {Beitia-Antero}; P. {Caselli}; V. {Wakelam}; G. {Esplugues}; M. {Rodr\'{\i}guez-Baras}; D. {Navarro-Almaida}; M. {Gerin}; C. {Kramer}; R. {Bachiller}; J.\sim R. {Goicoechea}; I. {Jim\'{e}nez-Serra}; J.\sim C. {Loison}; A. {Ivlev}; R. {Mart\'{\i}n-Dom\'{e}nech}; S. {Spezzano}; O. {Roncero}; G. {Mu\~noz-Caro}; S. {Cazaux}; N. {Marcelino}. Gas phase Elemental abundances in Molecular clouds (GEMS). VII. Sulfur elemental abundance. *Astronomy & Astrophysics*. 670, pp. A114 - A114. 02/2023.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 29** Eduardo {Gonz\'{a}lez-Alfonso}; Jacqueline {Fischer}; Javier R. {Goicoechea}; Chentao {Yang}; Miguel {Pereira-Santaella}; Kenneth P. {Stewart}. Importance of radiative pumping for the excitation of the H2O submillimeter lines in galaxies. *Astronomy & Astrophysics*. 666, pp. L3 - L3. 10/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 30** Javier R. {Goicoechea}; Octavio {Roncero}. The role of highly vibrationally excited H2 initiating the nitrogen chemistry. Quantum study and 3sigma detection of NH emission in the Orion Bar PDR. *Astronomy & Astrophysics*. 664, pp. A190 - A190. 08/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 31** {"U}. {Kavak}; J. {Bally}; J.\sim R. {Goicoechea}; C.\sim H.\sim M. {Pabst}; F.\sim F.\sim S. {van der Tak}; A.\sim G.\sim G.\sim M. {Tielens}. Dents in the Veil: protostellar feedback in Orion. *Astronomy & Astrophysics*. 663, pp. A117 - A117. 07/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 32** Olivier {Bern\'{e}}; {\text{'E}}milie {Habart}; Els {Peeters}; Alain {Abergel}; Edwin A. {Bergin}; Jeronimo {Bernard-Salas}; Emeric {Bron}; Jan {Cami}; Emmanuel {Dartois}; Asunci\'{o}n {Fuente}; Javier R. {Goicoechea}; Karl D. {Gordon}; Yoko {Okada}; Takashi {Onaka}; Massimo {Robberto}; Markus {R\"{o}llig}; Alexander G.\sim G.\sim M. {Tielens}; S\'{u}lvia {Vicente}; Mark G. {Wolfire}; Felipe {Alarc\'{o}n}; C. {Boersma}; Am\'{e}lie {Canin}; Ryan {Chown}; Daniel {Dicken}; David {Languignon}; Romane {Le Gal}; Marc W. {Pound}; Boris {Trahin}; Thomas {Simmer}; Ameek {Sidhu}; Dries {Van De Putte}; Sara {Cuadrado}; Claire {Guilloteau}; Alexandros {Maragkoudakis}; Bethany R. {Schefter}; Thi\'{e}baut {Schirmer}; St\'{e}phanie {Cazaux}; Isabel {Aleman}; Louis {Allamandola}; Rebecca {Auchettl}; Giuseppe Antonio {Baratta}; Salma {Bejaoui}; Partha P. {Bera}; Goranka {Bilalbegovi\'{c}}; John H. {Black}; Francois {Boulanger}; Jordy {Bouwman}; Bernhard {Brandl}; Philippe {Brechignac}; Sandra {Br\"{u}nken}; Andrew {Burkhardt}; Alessandra {Candian}; Jose {Cernicharo}; Marin {Chabot}; Shubhadip {Chakraborty}; Jason {Champion}; Sean W.\sim J. {Colgan}; Ilse R. {Cooke}; Audrey {Coutens}; Nick L.\sim J. {Cox}; Karine {Demyk}; Jennifer {Donovan Meyer}; C\'{e}cile {Engrand}; Sacha {Foschino}; Pedro {Garc\'{i}a-Lario}; Lisseth {Gavilan}; Maryvonne {Gerin}; Marie {Godard}; Carl A. {Gottlieb}; Pierre {Guillard}; Antoine {Gusdorf}; Patrick {Hartigan}; Jinhua {He}; Eric {Herbst}; Liv {Hornekaer}; Cornelia {J\'{a}ger}; Eduardo {Janot-Pacheco}; Christine {Joblin}; Michael {Kaufman}; Francisca {Kemper}; Sarah {Kendrew}; Maria S. {Kirsanova}; Pamela {Klaassen}; Collin {Knight}; Sun {Kwok}; {\text{'A}}lvaro {Labiano}; Thomas S. -Y. {Lai}; Timothy J. {Lee}; Bertrand {Lefloch}; Franck {Le Petit}; Aigen {Li}; Hendrik {Linz}; Cameron J. {Mackie}; Suzanne C. {Madden}; Jo\'{e}lle {Mascetti}; Brett A. {McGuire}; Pablo {Merino}; Elisabetta R. {Micelotta}; Karl {Misselt}; Jon A. {Morse}; Giacomo {Mulas}; Naslim {Neelamkodan}; Ryou {Ohsawa}; Alain {Omont}; Roberta {Paladini}; Maria Elisabetta {Palumbo}; Amit {Pathak}; Yvonne J. {Pendleton}; Annemieke {Petrigiani}; Thomas {Pino}; Elena {Puga}; Naseem {Rangwala}; Mathias {Rapacioli}; Alessandra {Ricca}; Julia {Roman-Duval}; Joseph {Roser}; Evelyne {Roueff}; Ga\'{e}l {Rouill\'{e}}; Farid {Salama}; Dinalva A. {Sales}; Karin {Sandstrom}; Peter {Sarre}; Ella {Sciama-O'Brien}; Kris {Sellgren}; Matthew J. {Shannon}; Sachindev S. {Shenoy}; David {Teyssier}; Richard D. {Thomas}; Aditya {Togi}; Laurent {Verstraete}; Adolf N. {Witt}; Alwyn {Wootten}; Nathalie {Ysard}; Henning {Zettergren}; Yong {Zhang}; Ziwei E. {Zhang}; Junfeng {Zhen}. PDRs4All: A JWST Early Release Science Program on Radiative Feedback from Massive Stars. *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*. 134 - 1035, pp. 054301 - 054301. 05/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 33** {"U}. {Kavak}; J.\sim R. {Goicoechea}; C.\sim H.\sim M. {Pabst}; J. {Bally}; F.\sim F.\sim S. {van der Tak}; A.\sim G.\sim G.\sim M. {Tielens}. Breaking Orion's Veil with fossil outflows. *Astronomy & Astrophysics*. 660, pp. A109 - A109. 04/2022.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 34** Javier R. {Goicoechea}; François {Lique}; Miriam G. {Santa-Maria}. Anomalous HCN emission from warm giant molecular clouds. *Astronomy & Astrophysics*. 658, pp. A28 - A28. 02/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 35** C.~H.~M. {Pabst}; J.~R. {Goicoechea}; A. {Hacar}; D. {Teyssier}; O. {Bern{'e}}; M.~G. {Wolfire}; R.~D. {Higgins}; E.~T. {Chambers}; S. {Kabanovic}; R. {G{"u}sten}; J. {Stutzki}; C. {Kramer}; A.~G.~G.~M. {Tielens}. [C II] 158um line emission from Orion A. II. Photodissociation region physics. *Astronomy & Astrophysics*. 658, pp. A98 - A98. 02/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 36** R. {Higgins}; S. {Kabanovic}; C. {Pabst}; D. {Teyssier}; J.~R. {Goicoechea}; O. {Berne}; E. {Chambers}; M. {Wolfire}; S.~T. {Suri}; C. {Buchbender}; Y. {Okada}; M. {Mertens}; A. {Parikka}; R. {Aladro}; H. {Richter}; R. {G{"u}sten}; J. {Stutzki}; A.~G.~G.~M. {Tielens}. Observation and calibration strategies for large-scale multi-beam velocity-resolved mapping of the [CII] emission in the Orion molecular cloud. *Astronomy & Astrophysics*. 652, pp. A77 - A77. 08/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 37** C.~H.~M. {Pabst}; A. {Hacar}; J.~R. {Goicoechea}; D. {Teyssier}; O. {Bern{'e}}; M.~G. {Wolfire}; R.~D. {Higgins}; E.~T. {Chambers}; S. {Kabanovic}; R. {G{"u}sten}; J. {Stutzki}; C. {Kramer}; A.~G.~G.~M. {Tielens}. [C II] 158um line emission from Orion A I. A template for extragalactic studies?. *Astronomy & Astrophysics*. 651, pp. A111 - A111. 07/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 38** Hendrik {Linz}; Henrik {Beuther}; Maryvonne {Gerin}; Javier R. {Goicoechea}; Frank {Helmich}; Oliver {Krause}; Yao {Liu}; Sergio {Molinari}; Volker {Ossenkopf-Okada}; Jorge {Pineda}; Marc {Sauvage}; Eva {Schinnerer}; Floris {van der Tak}; Martina {Wiedner}; Jerome {Amiaux}; Divya {Bhatia}; Luisa {Buinhas}; Gilles {Durand}; Roger {F{"o}rstner}; Urs {Graf}; Matthias {Lezius}. Bringing high spatial resolution to the far-infrared. *Experimental Astronomy*. 51 - 3, pp. 661 - 697. 06/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 39** M.~C. {Wiedner}; S. {Aalto}; L. {Armutz}; E. {Bergin}; J. {Birkby}; C.~M. {Bradford}; D. {Burgarella}; P. {Caselli}; V. {Charmandaris}; A. {Cooray}; E. {De Beck}; J.~M. {Desert}; M. {Gerin}; J. {Goicoechea}; M. {Griffin}; P. {Hartogh}; F. {Helmich}; M. {Hogerheijde}; L. {Hunt}; A. {Karska}; Q. {Kral}; D. {Leisawitz}; G. {Melnick}; M. {Meixner}; M. {Matsuura}; S. {Milam}; C. {Pearson}; D.~W. {Pesce}; K.~M. {Pontoppidan}; A. {Pope}; D. {Rigopoulou}; T. {Roellig}; I. {Sakon}; J. {Staguhn}; K. {Stevenson}. Origins space telescope: from first light to life. *Experimental Astronomy*. 51 - 3, pp. 595 - 624. 06/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 40** D. {Rigopoulou}; C. {Pearson}; B. {Ellison}; M. {Wiedner}; V. Ossenkopf {Okada}; B.~K. {Tan}; I. {Garcia-Bernete}; M. {Gerin}; G. {Yassin}; E. {Caux}; S. {Molinari}; J.~R. {Goicoechea}; G. {Savini}; L.~K. {Hunt}; D.~C. {Lis}; P.~F. {Goldsmith}; S. {Aalto}; G. {Magdis}; C. {Kramer}. The far-infrared spectroscopic surveyor (FIRSS). *Experimental Astronomy*. 51 - 3, pp. 699 - 728. 06/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 41** M.~G. {Santa-Maria}; J.~R. {Goicoechea}; M. {Etxaluze}; J. {Cernicharo}; S. {Cuadrado}. Submillimeter imaging of the Galactic Center starburst Sgr B2. Warm molecular, atomic, and ionized gas far from massive star-forming cores. *Astronomy & Astrophysics*. 649, pp. A32 - A32. 05/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico      **Tipo de soporte:** Revista
- 42** M. {Rodríguez-Baras}; A. {Fuente}; P. {Rivière-Marichalar}; D. {Navarro-Almaida}; P. {Caselli}; M. {Gerin}; C. {Kramer}; E. {Roueff}; V. {Wakelam}; G. {Esplugues}; S. {García-Burillo}; R. {Le Gal}; S. {Spezzano}; T. {Alonso-Albi}; R. {Bachiller}; S. {Cazaux}; B. {Commerçon}; J.~R. {Goicoechea}; J.~C. {Loison}; S.~P. {Treviño-Morales}; O. {Roncero}; I. {Jiménez-Serra}; J. {Laas}; A. {Hacar}; J. {Kirk}; V. {Lattanzi}; R. {Martínez-Domínguez}; G. {Muñoz-Caro}; J.~E. {Pineda}; B. {Tercero}; D. {Ward-Thompson}; M. {Tafalla}; N. {Marcelino}; J. {Malinen}; R. {Friesen}; B.~M. {Giuliano}. Gas phase Elemental abundances in Molecular cloudS (GEMS). IV. Observational results and statistical trends. *Astronomy & Astrophysics*. 648, pp. A120 - A120. 04/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 43** A. {Veselinova}; M. {Ag{'u}ndez}; J.~R. {Goicoechea}; M. {Men{'e}ndez}; A. {Zanchet}; E. {Verdasco}; P.~G. {Jambrina}; F.~J. {Aoiz}. Quantum study of reaction O(3P) + H2(v,j) --> OH + H: OH formation in strongly UV-irradiated gas. *Astronomy & Astrophysics*. 648, pp. A76 - A76. 04/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 44** E.~F. {van Dishoeck}; L.~E. {Kristensen}; J.~C. {Mottram}; A.~O. {Benz}; E.~A. {Bergin}; P. {Caselli}; F. {Herpin}; M.~R. {Hogerheijde}; D. {Johnstone}; R. {Liseau}; B. {Nisini}; M. {Tafalla}; F.~S. {van der Tak}; F. {Wyrowski}; A. {Baudry}; M. {Benedettini}; P. {Bjerkeli}; G.~A. {Blake}; J. {Braine}; S. {Bruderer}; S. {Cabrit}; J. {Cernicharo}; Y. {Choi}; A. {Coutens}; Th. {de Graauw}; C. {Dominik}; D. {Fedele}; M. {Fich}; A. {Fuente}; K. {Furuya}; J.~R. {Goicoechea}; D. {Harsono}; F.~P. {Helmich}; G.~J. {Herczeg}; T. {Jacq}; A. {Karska}; M. {Kaufman}; E. {Keto}; T. {Lamberts}; B. {Larsson}; S. {Leurini}; D.~C. {Lis}; G. {Melnick}; D. {Neufeld}; L. {Pagani}; M. {Persson}; R. {Shipman}; V. {Taquet}; T.~A. {van Kempen}; C. {Walsh}; S.~F. {Wampfler}; U. {Y{\i}ld{\i}z}; {WISH Team}. Water in star-forming regions: physics and chemistry from clouds to disks as probed by Herschel spectroscopy. *Astronomy & Astrophysics*. 648, pp. A24 - A24. 04/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 45** J.~R. {Goicoechea}; A. {Aguado}; S. {Cuadrado}; O. {Roncero}; J. {Pety}; E. {Bron}; A. {Fuente}; D. {Riquelme}; E. {Chapillon}; C. {Herrera}; C.~A. {Duran}. Bottlenecks to interstellar sulfur chemistry. Sulfur-bearing hydrides in UV-illuminated gas and grains. *Astronomy & Astrophysics*. 647, pp. A10 - A10. 03/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 46** Javier R. {Goicoechea}; Sara {Cuadrado}. The initial gas-phase sulfur abundance in the Orion Molecular Cloud from sulfur radio recombination lines. *Astronomy & Astrophysics*. 647, pp. L7 - L7. 03/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 47** N. {Bulut}; O. {Roncero}; A. {Aguado}; J.~C. {Loison}; D. {Navarro-Almaida}; V. {Wakelam}; A. {Fuente}; E. {Roueff}; R. {Le Gal}; P. {Caselli}; M. {Gerin}; K.~M. {Hickson}; S. {Spezzano}; P. {Rivi{'e}re-Marichalar}; T. {Alonso-Albi}; R. {Bachiller}; I. {Jim{\'e}nez-Serra}; C. {Kramer}; B. {Tercero}; M. {Rodr{\'i}guez-Baras}; S. {Garc{\'i}a-Burillo}; J.~R. {Goicoechea}; S.~P. {Trevi{\'n}o-Morales}; G. {Esplugues}; S. {Cazaux}; B. {Commercon}; J. {Laas}; J. {Kirk}; V. {Lattanzi}; R. {Mart{\'i}n-Dom{\'e}nech}; G. {Mu{\'n}oz-Caro}; J. {Pineda}; D. {Ward-Thompson}; M. {Tafalla}; N. {Marcelino}; J. {Malinen}; R. {Friesen}; B.~M. {Giuliano}; M. {Ag{'u}ndez}; A. {Hacar}. Gas phase Elemental abundances in Molecular cloudS (GEMS). III. Unlocking the CS chemistry: the CS+O reaction. *Astronomy & Astrophysics*. 646, pp. A5 - A5. 02/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 48** Antoine {Roueff}; Maryvonne {Gerin}; Pierre {Gratier}; Fran{\c{c}}ois {Levrier}; J{\'e}r{\^o}me {Pety}; Mathilde {Gaudel}; Javier R. {Goicoechea}; Jan H. {Orkisz}; Victor {de Souza Magalhaes}; Maxime {Vono}; S{\'e}bastien {Bardeau}; Emeric {Bron}; Jocelyn {Chanussot}; Pierre {Chainais}; Viviana V. {Guzman}; Annie {Hughes}; Jouni {Kainulainen}; David {Languignon}; Jacques {Le Bourlot}; Franck {Le Petit}; Harvey S. {Liszt}; Antoine {Marchal}; Marc-Antoine {Miville-Deschénes}; Nicolas {Peretto}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}. C18O, 13CO, and 12CO abundances and excitation temperatures in the Orion B molecular cloud. Analysis of the achievable precision in modeling spectral lines within the approximation of the local thermodynamic equilibrium. *Astronomy & Astrophysics*. 645, pp. A26 - A26. 01/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 49** Benjamin {Desrousseaux}; Fran{\c{c}}ois {Lique}; Javier R. {Goicoechea}; Ernesto {Quintas-S{\'a}nchez}; Richard {Dawes}. CF+ excitation in the interstellar medium. *Astronomy & Astrophysics*. 645, pp. A8 - A8. 01/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 50** Pierre {Gratier}; J{\'e}r{\^o}me {Pety}; Emeric {Bron}; Antoine {Roueff}; Jan H. {Orkisz}; Maryvonne {Gerin}; Victor {de Souza Magalhaes}; Mathilde {Gaudel}; Maxime {Vono}; S{\'e}bastien {Bardeau}; Jocelyn {Chanussot}; Pierre {Chainais}; Javier R. {Goicoechea}; Viviana V. {Guzm{\'a}n}; Annie {Hughes}; Jouni {Kainulainen}; David



{Languignon}; Jacques {Le Bourlot}; Franck {Le Petit}; François {Levrier}; Harvey {Liszt}; Nicolas {Peretto}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}. Quantitative inference of the H<sub>2</sub> column densities from 3 mm molecular emission: case study towards Orion B. *Astronomy & Astrophysics*. 645, pp. A27 - A27. 01/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 51** Emeric {Bron}; Evelyne {Roueff}; Maryvonne {Gerin}; Jérôme {Pety}; Pierre {Gratier}; Franck {Le Petit}; Viviana {Guzman}; Jan H. {Orkisz}; Victor {de Souza Magalhaes}; Mathilde {Gaudel}; Maxime {Vono}; Sébastien {Bardeau}; Pierre {Chainais}; Javier R. {Goicoechea}; Annie {Hughes}; Jouni {Kainulainen}; David {Languignon}; Jacques {Le Bourlot}; François {Levrier}; Harvey {Liszt}; Karin {Öberg}; Nicolas {Peretto}; Antoine {Roueff}; Albrecht {Sievers}. Tracers of the ionization fraction in dense and translucent gas. I. Automated exploitation of massive astrochemical model grids. *Astronomy & Astrophysics*. 645, pp. A28 - A28. 01/2021.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 52** C.~H.~M. {Pabst}; J.~R. {Goicoechea}; D. {Teyssier}; O. {Bern{e}}; R.~D. {Higgins}; E.~T. {Chambers}; S. {Kabanovic}; R. {G{"u}sten}; J. {Stutzki}; A.~G.~M. {Tielens}. Expanding bubbles in Orion A: [C II] observations of M 42, M 43, and NGC 1977. *Astronomy & Astrophysics*. 639, pp. A2 - A2. 07/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 53** J.~R. {Goicoechea}; C.~H.~M. {Pabst}; S. {Kabanovic}; M.~G. {Santa-Maria}; N. {Marcelino}; A.~G.~M. {Tielens}; A. {Hacar}; O. {Bern{e}}; C. {Buchbender}; S. {Cuadrado}; R. {Higgins}; C. {Kramer}; J. {Stutzki}; S. {Suri}; D. {Teyssier}; M. {Wolfire}. Molecular globules in the Veil bubble of Orion. IRAM 30m 12CO, 13CO, and C18O (2-1) expanded maps of Orion A. *Astronomy & Astrophysics*. 639, pp. A1 - A1. 07/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 54** François {Lique}; Alexandre {Zanchet}; Niyazi {Bulut}; Javier R. {Goicoechea}; Octavio {Roncero}. Hyperfine excitation of SH+ by H. *Astronomy & Astrophysics*. 638, pp. A72 - A72. 06/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 55** D. {Navarro-Almaida}; R. {Le Gal}; A. {Fuente}; P. {Rivière-Marichalar}; V. {Wakelam}; S. {Cazaux}; P. {Caselli}; J.~C. {Laas}; T. {Alonso-Albi}; J.~C. {Loison}; M. {Gerin}; C. {Kramer}; E. {Roueff}; R. {Bachiller}; B. {Commerçon}; R. {Friesen}; S. {García-Burillo}; J.~R. {Goicoechea}; B.~M. {Giuliano}; I. {Jiménez-Serra}; J.~M. {Kirk}; V. {Lattanzi}; J. {Malinen}; N. {Marcelino}; R. {Martínez-Domínguez}; G.~M. {Muñoz-Caro}; J. {Pineda}; B. {Tercero}; S.~P. {Treviño-Morales}; O. {Roncero}; A. {Hacar}; M. {Tafalla}; D. {Ward-Thompson}. Gas phase Elemental abundances in Molecular clouds (GEMS). II. On the quest for the sulphur reservoir in molecular clouds: the H<sub>2</sub>S case. *Astronomy & Astrophysics*. 637, pp. A39 - A39. 05/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 56** Gary J. {Melnick}; Volker {Tolls}; Ronald L. {Snell}; Michael J. {Kaufman}; Edwin A. {Bergin}; Javier R. {Goicoechea}; Paul F. {Goldsmith}; Eduardo {González-Alfonso}; David J. {Hollenbach}; Dariusz C. {Lis}; David A. {Neufeld}. Distribution of Water Vapor in Molecular Clouds. II. *The Astrophysical Journal*. 892 - 1, pp. 22 - 22. 03/2020.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 57** S.~P. {Treviño-Morales}; A. {Fuente}; A. {García-Burillo}; J. {Kainulainen}; P. {Didelon}; S. {Suri}; N. {Schneider}; J. {Ballesteros-Paredes}; Y.~N. {Lee}; P. {Hennebelle}; P. {Pilleri}; M. {González-García}; C. {Kramer}; S. {García-Burillo}; A. {Luna}; J.~R. {Goicoechea}; P. {Tremblin}; S. {Geen}. Dynamics of cluster-forming hub-filament systems. The case of the high-mass star-forming complex Monoceros R2. *Astronomy & Astrophysics*. 629, pp. A81 - A81. 09/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 58** P. {Rivière-Marichalar}; A. {Fuente}; J.~R. {Goicoechea}; J. {Pety}; R. {Le Gal}; P. {Gratier}; V. {Guzmán}; E. {Roueff}; J.~C. {Loison}; V. {Wakelam}; M. {Gerin}. Abundances of sulphur molecules in the Horsehead nebula. First NS+ detection in a photodissociation region. *Astronomy & Astrophysics*. 628, pp. A16 - A16. 08/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



- 59** Alexandre {Zanchet}; Fran{ç}ois {Lique}; Octavio {Roncero}; Javier R. {Goicoechea}; Niyazi {Bulut}. Formation of interstellar SH+ from vibrationally excited H<sub>2</sub>: Quantum study of S+ + H<sub>2</sub> ⇌ SH+ + H reaction and inelastic collision. *Astronomy & Astrophysics*. 626, pp. A103 - A103. 06/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 60** Jean-Christophe {Loison}; Valentine {Wakelam}; Pierre {Gratier}; Kevin M. {Hickson}; Aurore {Bacmann}; Marcelino {Ag{\'u}ndez}; Nuria {Marcelino}; Jos{\'e} {Cernicharo}; Viviana {Guzman}; Maryvonne {Gerin}; Javier R. {Goicoechea}; Evelyne {Roueff}; Franck Le {Petit}; J{\'e}rome {Pety}; Asunci{\'o}n {Fuente}; Pablo {Riviere-Marichalar}. Oxygen fractionation in dense molecular clouds. *MNRAS*. 485 - 4, pp. 5777 - 5789. 06/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 61** S. {Cuadrado}; P. {Salas}; J.{\sim}R. {Goicoechea}; J. {Cernicharo}; A.{\sim}G.{\sim}M. {Tielens}; A. {B{\'a}ez-Rubio}. Direct estimation of electron density in the Orion Bar PDR from mm-wave carbon recombination lines. *Astronomy & Astrophysics*. 625, pp. L3 - L3. 05/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 62** Jan H. {Orkisz}; Nicolas {Peretto}; J{\acute{e}}r{\acute{o}}me {Pety}; Maryvonne {Gerin}; Fran{ç}ois {Levrier}; Emeric {Bron}; S{\'e}bastien {Bardeau}; Javier R. {Goicoechea}; Pierre {Gratier}; Viviana V. {Guzm{\'a}n}; Annie {Hughes}; David {Languignon}; Franck {Le Petit}; Harvey S. {Liszt}; Karin {{\"O}berg}; Evelyne {Roueff}; Albrecht {Sievers}; Pascal {Tremblin}. A dynamically young, gravitationally stable network of filaments in Orion B. *Astronomy & Astrophysics*. 624, pp. A113 - A113. 04/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 63** A. {Fuente}; D.{\sim}G. {Navarro}; P. {Caselli}; M. {Gerin}; C. {Kramer}; E. {Roueff}; T. {Alonso-Albi}; R. {Bachiller}; S. {Cazaux}; B. {Commercon}; R. {Friesen}; S. {Garc{\'i}a-Burillo}; B.{\sim}M. {Giuliano}; J.{\sim}R. {Goicoechea}; P. {Gratier}; A. {Hacar}; I. {Jim{\'e}nez-Serra}; J. {Kirk}; V. {Lattanzi}; J.{\sim}C. {Loison}; J. {Malinen}; N. {Marcelino}; R. {Mart{\'i}n-Dom{\'e}nech}; G. {Mu{\~n}oz-Caro}; J. {Pineda}; M. {Tafalla}; B. {Tercero}; D. {Ward-Thompson}; S.{\sim}P. {Trevi{\~n}o-Morales}; P. {Riviere-Marichalar}; O. {Roncero}; T. {Vidal}; M.{\sim}Y. {Ballester}. Gas phase Elemental abundances in Molecular clouds (GEMS). I. The prototypical dark cloud TMC 1. *Astronomy & Astrophysics*. 624, pp. A105 - A105. 04/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 64** Javier R. {Goicoechea}; Miriam G. {Santa-Maria}; Emeric {Bron}; David {Teyssier}; Nuria {Marcelino}; Jos{\'e} {Cernicharo}; Sara {Cuadrado}. Molecular tracers of radiative feedback in Orion (OMC-1). Widespread CH+ (J = 1-0), CO (10-9), HCN (6-5), and HCO+ (6-5) emission. *Astronomy & Astrophysics*. 622, pp. A91 - A91. 02/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 65** C. {Pabst}; R. {Higgins}; J.{\sim}R. {Goicoechea}; D. {Teyssier}; O. {Berne}; E. {Chambers}; M. {Wolfire}; S.{\sim}T. {Suri}; R. {Guesten}; J. {Stutzki}; U.{\sim}U. {Graf}; C. {Risacher}; A.{\sim}G.{\sim}M. {Tielens}. Disruption of the Orion molecular core 1 by wind from the massive star theta1 Orionis C. *Nature*. 565 - 7741, pp. 618 - 621. 01/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Radiative and mechanical feedback from the Trapezium stars in Orion

**Nombre del congreso:** Role of Environment in Planet Formation

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Paris, Francia

**Fecha de celebración:** 09/12/2024

**Fecha de finalización:** 12/12/2024



**Entidad organizadora:** Rice University

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Houston, Estados Unidos de América

**2 Título del trabajo:** Molecular gas processing in d203-506 as seen by ALMA and JWST

**Nombre del congreso:** Externally irradiated disks

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Londres, Reino Unido

**Fecha de celebración:** 24/07/2024

**Fecha de finalización:** 25/07/2024

**Entidad organizadora:** Queen Mary University of London      **Tipo de entidad:** Universidad

**3 Título del trabajo:** The role of UV radiation in triggering photochemistry in the interstellar medium and protoplanetary disks: A new window opened by JWST

**Nombre del congreso:** European Astronomical Society (EAS) Anual meeting

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Padova, Italia

**Fecha de celebración:** 01/07/2024

**Fecha de finalización:** 05/07/2024

**Entidad organizadora:** Observatorio Astronómico de Madrid

**4 Título del trabajo:** Spectroscopic tracers of radiative feedback from massive stars in the ISM and protoplanetary disks

**Nombre del congreso:** Heritage of SOFIA – Scientific Highlights and Future Perspectives

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Stuttgart, Alemania

**Fecha de celebración:** 22/04/2024

**Fecha de finalización:** 26/04/2024

**Entidad organizadora:** SOFIA NASA-DLR

**5 Título del trabajo:** "The role of FUV radiation: from interstellar PDRs to irradiated protoplanetary disks

**Nombre del congreso:** Molecular Astrophysics: recent successes and current challenges

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Deauville, Francia

**Fecha de celebración:** 18/03/2024

**Fecha de finalización:** 21/03/2024

**Entidad organizadora:** Institut de Physique de Rennes

**Tipo de entidad:** Universidad

**6 Título del trabajo:** The role of FUV radiation: from clouds to planets

**Nombre del congreso:** Atelier de travail pour l'appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) : Grands Programmes de recherche de l'Université PSL

**Tipo evento:** Congreso



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Paris,  
**Fecha de celebración:** 12/11/2023  
**Fecha de finalización:** 12/11/2023  
**Entidad organizadora:** Observatoire de Paris

- 7** **Título del trabajo:** Molecular cloud sulfur reservoirs  
**Nombre del congreso:** Tracing Sulfur From Molecular Clouds To The Origin Of Life"  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Leiden, Holanda  
**Fecha de celebración:** 19/09/2023  
**Fecha de finalización:** 23/09/2023  
**Entidad organizadora:** Lorentz Center **Tipo de entidad:** Universidad
- 8** **Título del trabajo:** The role of FUV radiation in the formation and excitation of HCN: a critical review of its diagnostic power as a tracer of the dense molecular gas reservoir for star formation  
**Nombre del congreso:** 2023 Kavli-IAU Astrochemistry Symposium.Astrochemistry VIII - From the First Galaxies to the Formation of Habitable Worlds  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Póster  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Traverse, Estados Unidos de América  
**Fecha de celebración:** 10/07/2023  
**Fecha de finalización:** 14/07/2023  
**Entidad organizadora:** IAU-University of Michigan
- 9** **Título del trabajo:** Understanding the cycle of matter in the Universe  
**Nombre del congreso:** CSIC Strategic Theme "Understanding the basic components of the Universe, its structure and evolution"  
**Tipo evento:** Jornada  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 22/02/2023  
**Fecha de finalización:** 23/02/2023  
**Entidad organizadora:** CSIC **Tipo de entidad:** Agencia Estatal Francisco Najarro de la Parra; Javier Rodriguez Goicoechea.
- 10** **Título del trabajo:** Stellar feedback and the multi-phase ISM revealed by wide-field velocity-resolved FIR imaging  
**Nombre del congreso:** European Astronomical Society Annual Meeting  
**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Autor de correspondencia:** Sí  
**Ciudad de celebración:** Valencia, España  
**Fecha de celebración:** 27/06/2022  
**Fecha de finalización:** 28/06/2022 **Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones



**Entidad organizadora:** Observatorio Astronómico de Madrid

**11 Título del trabajo:** Understanding PDRs through multiline diagnostics

**Nombre del congreso:** Multi-line Diagnostics of the Interstellar Medium

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Niza, Francia

**Fecha de celebración:** 04/04/2022

**Fecha de finalización:** 06/04/2022

**Entidad organizadora:** Instituto de Radio Astronomía Milimétrica

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**12 Título del trabajo:** "Comité Científico Organizador"

**Nombre del congreso:** The next generation mid/far-IR space missions – Formulating a European perspective

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador

**Ciudad de celebración:** Paris, Francia

**Fecha de celebración:** 19/01/2022

**Fecha de finalización:** 21/01/2022

**Entidad organizadora:** Observatoire de Paris

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**13 Título del trabajo:** Stellar feedback in the ISM revealed by wide-field velocity-resolved imaging

**Nombre del congreso:** The Future of Airborne Infrared/Submm Astronomy

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** NASA Ames, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 26/07/2021

**Fecha de finalización:** 28/07/2021

**Entidad organizadora:** SOFIA NASA-DLR

**14 Título del trabajo:** Bottlenecks to interstellar sulfur chemistry

**Nombre del congreso:** Collisional excitation of hydrides in the interstellar medium

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Grenoble, Francia

**Fecha de celebración:** 09/11/2020

**Fecha de finalización:** 10/11/2020

**Entidad organizadora:** Grenoble University and CSIC

**Ciudad entidad organizadora:** Francia

**15 Título del trabajo:** Chemistry in UV-irradiated interstellar clouds

**Nombre del congreso:** Chemical Evolution of Cosmic Matter(WE-Heraeus-Seminars)

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí



**Ciudad de celebración:** Bad Honnef., Alemania

**Fecha de celebración:** 23/10/2019

**Fecha de finalización:** 25/10/2019

**Entidad organizadora:** WE-Heraeus-Seminars

**Tipo de entidad:** Fundacion

**16 Título del trabajo:** Sulfur-bearing hydrides in UV-irradiated molecular clouds

**Nombre del congreso:** Interstellar Hydrides

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Salamanca, España

**Fecha de celebración:** 10/10/2019

**Fecha de finalización:** 12/10/2019

**Entidad organizadora:** CSIC

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal

**17 Título del trabajo:** Combined C+ and dust polarization observations of 30 Dor

**Nombre del congreso:** Annual Meeting of the German Astronomical Society

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Stuttgart, Alemania

**Fecha de celebración:** 16/09/2019

**Fecha de finalización:** 20/09/2019

**Entidad organizadora:** German Astronomical Society

**Tipo de entidad:** Asociaciones y Agrupaciones

**18 Título del trabajo:** The Orion Bar: from ALMA Images to New Dynamic PDR Models

**Nombre del congreso:** he Physics and Chemistry of the ISM. Celebrating the first 40 years of Alexander Tielens' contribution to science

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Avignon, Francia

**Fecha de celebración:** 02/09/2019

**Fecha de finalización:** 06/09/2019

**Entidad organizadora:** Universidad de Grenoble

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Francia

**19 Título del trabajo:** Reactive molecular ions

**Nombre del congreso:** Astrochemistry: From nanometers to megaparsecs – A symposium in honour of John H. Black

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Gothenburg, Suecia

**Fecha de celebración:** 24/06/2019

**Fecha de finalización:** 28/06/2019

**Entidad organizadora:** Gothenburg University and Onsala Observatory

**Tipo de entidad:** Universidad



**20 Título del trabajo:** Stellar Feedback in the ISM revealed by far-IR spectral-imaging

**Nombre del congreso:** Exploring the Infrared Universe: The Promise of SPICA

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Creta, Grecia

**Fecha de celebración:** 20/05/2019

**Fecha de finalización:** 23/05/2019

**Entidad organizadora:** Creta University

**21 Título del trabajo:** "Comité Científico Organizador"

**Nombre del congreso:** Physics and Chemistry of Star Formation The Dynamical ISM Across Time and Spatial Scales

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Organizativo - Comité científico y organizador

**Ciudad de celebración:** Puerto Varas, Chile

**Entidad organizadora:** Universidad de Colonia      **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Alemania

### Trabajos presentados en jornadas, seminarios, talleres de trabajo y/o cursos nacionales o internacionales

**1 Título del trabajo:** The role of UV radiation: Illuminating the interstellar clouds and protoplanetary disks

**Nombre del evento:** Seminarios en el Instituto de Astrofísica Espacial (IAS) de Orsay.

**Tipo de evento:** Seminario

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Orsay-Paris, Francia

**Fecha de celebración:** 16/05/2024

**Fecha de finalización:** 16/05/2024

**2 Título del trabajo:** Illuminating planet formation: the role of external UV radiation in the chemistry of protoplanetary disks

**Nombre del evento:** Seminario en el Instituto de Astrofísica de la Pontificia Universidad La Católica de Chile

**Tipo de evento:** Seminario

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Santiago de Chile, Chile

**Fecha de celebración:** 26/03/2024

**Fecha de finalización:** 26/03/2024

**Entidad organizadora:** Pontificia Universidad La      **Tipo de entidad:** Universidad Católica de Chile

**3 Título del trabajo:** Following the sulfur trail in UV-illuminated clouds

**Nombre del evento:** Seminario invitado en el Observatoire de Meudon

**Tipo de evento:** Seminario

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Meudon, Francia

**Fecha de celebración:** 05/05/2022

**Fecha de finalización:** 05/05/2022

**Entidad organizadora:** Observatoire de Meudon



**4** **Título del trabajo:** LETO: The Line Emission THz Observatory, a space mission for ESA's Cosmic Vision M7

**Nombre del evento:** eminario invitado en el Observatorio Astronómico de Madrid

**Tipo de evento:** Seminario

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** OAN-Retiro, España

**Fecha de celebración:** 03/02/2022

**Fecha de finalización:** 03/02/2022

**Entidad organizadora:** OAN-IGN

**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación

**5** **Título del trabajo:** Stellar Feedback and PDRs in the ISM

**Nombre del evento:** Invitado al seminario mensual de la Universidad de Colonia

**Tipo de evento:** Seminario

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Colonia, Alemania

**Fecha de celebración:** 17/06/2019

**Fecha de finalización:** 17/06/2019

**Entidad organizadora:** Universidad de Colonia

**Tipo de entidad:** Universidad

## Actividades de divulgación

**1** **Título del trabajo:** Estudiando el Espacio (3 charlas)

**Nombre del evento:** Proyecto educativo "Expertos" de 4º de Primaria

**Tipo de evento:** Conferencias impartidas

**Intervención por:** Por invitación

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 18/12/2024

**Entidad organizadora:** Colegio Montserrat (Fuhem)

**2** **Título del trabajo:** Charla de introducción a la investigación en el Departamento de Astrofísica Molecula

**Nombre del evento:** Jornada visita estudiantes de Física de la UCM al IFF

**Tipo de evento:** Conferencias impartidas

**Intervención por:** Por invitación

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 18/04/2024

**Entidad organizadora:** IFF-CSIC y la Real Sociedad **Tipo de entidad:** Agencia Estatal Española de Física

**3** **Título del trabajo:** Charla de introducción a la investigación en el Departamento de Astrofísica Molecula

**Nombre del evento:** Jornada visita estudiantes de Física de la UCM al IFF

**Tipo de evento:** Conferencias impartidas

**Intervención por:** Por invitación

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Madrid, España

**Fecha de celebración:** 14/03/2024

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal



**Entidad organizadora:** IFF-CSIC y la Real Sociedad Española de Física

**4 Título del trabajo:** No está el horno para bollos

**Nombre del evento:** Portal Naukas de Divulgación

**Fecha de celebración:** 2020

**Entidad organizadora:** Naukas

**Tipo de entidad:** Divulgacion

**Tipo:** Artículo de divulgación

Natalia Ruiz Zelmanovitch; Javier Rodriguez Goicoechea. "Estrella come nube (o «En Orión no está el horno p'a bollos»)".

**5 Título del trabajo:** Orion

**Nombre del evento:** Entrevista con Radio Aragón para el programa "Agora"

**Tipo de evento:** Entrevistas en medios comunicación

**Fecha de celebración:** 09/01/2019

**Entidad organizadora:** Radio Aragón

**6 Título del trabajo:** Pero qué pasa en esos Globulos

**Nombre del evento:** Portal Naukas de Divulgación

**Fecha de celebración:** 2019

**Entidad organizadora:** Naukas

**Tipo de entidad:** Divulgacion

**Tipo:** Artículo de divulgación

Natalia Ruiz Zelmanovitch; Javier Rodriguez Goicoechea.

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Comités científicos, técnicos y/o asesores

**1 Título del comité:** Miembro del Tribunal Titular el proceso selectivo del CSIC para la provisión de plazas de personal laboral fijo dentro del proceso de estabilización del CSIC: Titulados Superiores dentro de Convenio

**Entidad de afiliación:** CSIC

**Fecha de inicio-fin:** 2024 - 2024

**2 Título del comité:** Miembro del Tribunal Titular el proceso selectivo del CSIC para la provisión de plazas de personal laboral fijo dentro del proceso de estabilización del CSIC: Titulados Superiores fuera de Convenio

**Entidad de afiliación:** CSIC

**Fecha de inicio-fin:** 2024 - 2024

**3 Título del comité:** Miembro del Tribunal Titular el proceso selectivo del CSIC para la provisión de plazas de personal laboral fijo dentro del proceso de estabilización del CSIC: Doctores fuera de convenio

**Entidad de afiliación:** CSIC

**Fecha de inicio-fin:** 2021 - 2021



## Foros y comités nacionales e internacionales

**1 Nombre del foro:** Co-I y representante español del proyecto de telescopio espacial "FIRSS/LETO" para el proceso de selección M7 de la ES

**Fecha de inicio-fin:** 2022 - 2022

**2 Nombre del foro:** Coordinador Adjunto del desafío "Understanding the cycle of matter in the Universe" y co-autor del Libro Blanco del CSIC

**Entidad organizadora:** CSIC

**Fecha de inicio-fin:** 2020 - 2021

**3 Nombre del foro:** Comité de selección de programas de observación del radiotelescopio de 40m en Yebes (ICTS)

**Entidad organizadora:** OAN-IGN

**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2020

## Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

**1 Nombre de la actividad:** Evaluador externo "large programs" del telescopio espacial JWST

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** NASA

**Fecha de inicio-fin:** 2024 - 2024

**2 Funciones desempeñadas:** Referee de las revistas Nature, A&A, y ApJ

**Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2024

**3 Nombre de la actividad:** Evaluador externo de proyectos de investigación Hungría

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** National Research, Development and Innovation Office (NKFIH)

**Fecha de inicio-fin:** 2023 - 2023

**4 Nombre de la actividad:** Evaluador externo del Programa Estatal Proyectos de I+D de Generación de Conocimiento 2022

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** Agencia Estatal de Investigación

**Fecha de inicio-fin:** 2023 - 2023

**5 Nombre de la actividad:** Tribunal de Tesis Doctoral ("examinateur") de Benjamin DESROUSSEAUX

**Funciones desempeñadas:** Tribunal de Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Université de Rennes

**Ciudad entidad realización:** Rennes,

**Fecha de inicio-fin:** 21/11/2022 - 21/11/2022

**6 Nombre de la actividad:** Evaluador externo del Programa Estatal Proyectos de I+D de Generación de Conocimiento 2021

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** Agencia Estatal de Investigación

**Fecha de inicio-fin:** 2022 - 2022



**7 Nombre de la actividad:** Evaluador externo de proyectos de Investigación Científica y Tecnológica en Astrofísica del FONCyT. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina.

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** FONCyT

**Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2022

**8 Nombre de la actividad:** Tribunal de Tesis Doctoral ("examinateur") de Pierre Dell'Ova

**Funciones desempeñadas:** Tribunal de Tesis Doctoral

**Entidad de realización:** Instituto de Salud Carlos III

**Ciudad entidad realización:** Paris,

**Fecha de inicio-fin:** 01/12/2021 - 01/12/2021

**9 Nombre de la actividad:** ERC Consolidator Grants

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** ERC-EU

**Fecha de inicio-fin:** 2020 - 2020

**10 Nombre de la actividad:** ERC Starting Grants

**Funciones desempeñadas:** Evaluador externo

**Entidad de realización:** ERC-EU

**Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2020

## Otros méritos

### Estancias en centros públicos o privados

**1 Entidad de realización:** Institut d'Astrophysique Spatiale

**Ciudad entidad realización:** Orsay-Paris, Francia

**Fecha de inicio:** 01/05/2024

**Duración:** 7 días

**Objetivos de la estancia:** Invitado/a

**Tareas contrastables:** Colaboración científica datos JWST y preparación proyecto ERC-Synergy

**Tipo Estancia:** Investigación

**2 Entidad de realización:** Pontificia Universidad Católica de Chile

**Ciudad entidad realización:** Santiago de Chile, Chile

**Fecha de inicio:** 01/03/2024

**Duración:** 10 días

**Objetivos de la estancia:** Invitado/a

**Tareas contrastables:** Colaboración científica discos protoplanetarios

**Tipo Estancia:** Investigación

**3 Entidad de realización:** Observatoire de Paris-Meudon

**Ciudad entidad realización:** Paris, Francia

**Fecha de inicio:** 07/04/2022

**Duración:** 1 mes

**Objetivos de la estancia:** Invitado/a

**Tareas contrastables:** Colaboración científica preparación observaciones JWST

**Tipo Estancia:** Investigación

**4** **Entidad de realización:** École Normale Supérieure y Observatoire de Paris  
**Ciudad entidad realización:** Paris, Francia  
**Fecha de inicio:** 01/07/2014 **Duración:** 1 mes  
**Objetivos de la estancia:** Invitado/a  
**Tareas contrastables:** Colaboración científica observaciones Herschel  
**Tipo Estancia:** Investigación

## Ayudas y becas obtenidas

## Sociedades científicas y asociaciones profesionales

- 1 Nombre de la sociedad:** European Astronomy Society  
**Entidad de afiliación:** EAS.
  - 2 Nombre de la sociedad:** International Astronomical Union  
**Entidad de afiliación:** IAU.
  - 3 Nombre de la sociedad:** Sociedad Española de Astronomía  
**Entidad de afiliación:** SEA.

### **Otros méritos de la actividad investigadora**