

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 22/05/2020

Nombre y apellidos	José Luis Alonso Hernández		
DNI/NIE/pasaporte	14691309J	Edad	68
Núm. identificación del/de la investigador/a	WoS Researcher ID (*)	D-8169-2018	
	SCOPUS Author ID(*)	56391809700	
	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) **	0000-0002-3146-8250	

(*) Al menos uno de los dos es obligatorio

(**) Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad de Valladolid		
Dpto./Centro	Facultad de Ciencias		
Dirección	Paseo Belén 7, 47011, Valladolid		
Teléfono	983186345	correo electrónico	jalonso@cf.uva.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	24/08/1988
Palabras clave			

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

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciado en Ciencias Químicas	Universidad de Valladolid	30/09/1974
Doctor en Ciencias Químicas	Universidad de Valladolid	05/07/1978

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

El Prof. Jose Luis Alonso ha dirigido un total de 23 tesis doctorales desde sus orígenes como investigador. Actualmente, se encuentra codirigiendo dos tesis doctorales, ambas financiadas por contratos FPI y FPU. Tiene seis sexenios reconocidos, último con fecha de 31 de diciembre 2018.

Indicadores generales de calidad obtenidos de la WOS, tiene 261 publicaciones con un total de 4874 citaciones y un H-index: 36.

Según los datos de Scopus, desde el año 2014 tiene un total de 459 citas con un promedio por año de 76.50. Desde 2009 ha publicado 104 artículos en el primer cuartil (Q1)

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

José Luis Alonso inició sus estudios de Ciencias Químicas en la Universidad del País Vasco para, posteriormente, trasladarse a Valladolid en cuya Universidad finalizó su licenciatura en química y doctorado en 1978. Se traslada a la Universidad Harvard para trabajar como "Posdoctoral Fellow" en el grupo del Prof. E.B. Wilson hasta 1981. Tras su reincorporación a la Universidad de Valladolid gana en 1983 la plaza de profesor Adjunto de Química-Física obteniendo igualmente en 1985 la Plaza de Profesor Titular de Física Atómica y Molecular. Becado por el Comité Conjunto Hispano Norteamericano, es Associate Professor en la Universidad de Wisconsin-Madison durante el curso 1985-86. En 1988 gana la cátedra de Química-Física en la Universidad de Valladolid, que ocupa en la actualidad. Premiado por la Fundación Alexander von Humboldt, se traslada en 1990 a la Universidad de Kiel, donde trabaja en el grupo del Prof. Dreizler.

El profesor Alonso es el impulsor en España de la espectroscopia de microondas y creador del Grupo de Espectroscopia Molecular GEM de la Universidad de Valladolid. Dirige los Laboratorios de Espectroscopia y Bioespectroscopia (Unidad Asociada CSIC) en el Parque Científico de la UVA que son un referente en el estudio de la estructura molecular. Bajo la dirección del Dr. Alonso, se han desarrollado nuevas metodologías pioneras que combinan la ablación láser y técnicas espectroscópicas en el dominio del tiempo. Con ellas, ha sido posible los primeros estudios estructurales de aminoácidos, bases nitrogenadas y de otros sistemas biológicos considerados como "building blocks". Dentro del proyecto Consolider "Astromol", del que el Dr. Alonso es subcoordinador, se han generado nuevos datos de laboratorio con nuevas técnicas espectroscópicas que han conducido al descubrimiento de nuevas especies



químicas en el medio interestelar. Su grupo participa en la actualidad en el proyecto "Nanocosmos" de la Comunidad Europea (Synergy, ERC)

Su actividad investigadora ha dado lugar a más de 250 publicaciones científicas en revistas de prestigio, capítulos de libro y a la dirección de 22 tesis doctorales y ha participado en más de 50 proyectos subvencionados. El Dr. Alonso ha sido miembro de la Comisión de expertos del Plan Nacional I+D y Adjunto a la Coordinación Área de Química en la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva. Es miembro de diversas Sociedades Científicas nacionales e internacionales, así como de Comisiones Nacionales de Evaluación y Acreditación del profesorado. Su labor ha recibido diversas distinciones, entre otras, el Premio de la Real Sociedad Española de Química en 2004 y el Premio Castilla y León 2008 de Investigación Científica y Técnica.

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

C.1. Publicaciones (Diez seleccionadas como algunas más relevantes desde 2009 sobre un total de 277)

1.- "Unveiling the Neutral Forms of Glutamine"

I. León, E.R. Alonso, S. Mata, C. Cabezas, J.L. Alonso

Angewandte Chemie - International Edition 10.1002/anie.201907222 (2019) (cover)

2.- "Unveiling the $n \rightarrow \pi^*$ interactions in dipeptides"

I. León, E.R. Alonso, C. Cabezas, S. Mata, J.L. Alonso

Communications Chemistry (by Nature) volume 2, Article number: 3 (2019)

3.- Laser Ablation Assists Cyclization Reactions of Hydantoic Acid: A Proof for the Near-Attack Conformation Theory?

L. Kolesniková, L., I. León, E.R. Alonso, S. Mata, J.L. Alonso.

Journal of Physical Chemistry Letters 10 (6) pp. 1325-1330 (2019) (cover)

4.- Glycinamide, a Glycine Precursor, Caught in the Gas Phase: A Laser-ablation Jet-cooled Rotational Study.

E. R. Alonso, L. Kolesniková, E. Białkowska-, Z. Kisiel, I. León, J.C. Guillemin, J. L. Alonso.

The Astrophysical Journal, 861:70 (7pp) (2018)

5.- "The Structure of the Elusive Simplest Dipeptide Gly-Gly"

C. Cabezas, M. Varela, J.L. Alonso

Angewandte Chemie - International Edition 56(23), pp. 6420-6425 (2017) (cover)

6.- "A Comprehensive Rotational Study of Interstellar Iso-propyl Cyanide up to 480 GHz"

L. Kolesniková, L., E.R. Alonso, S. Mata, J.L. Alonso.

Astrophysical Journal, Supplement Series 233:24 (10pp), (2017)

7.- "The nucleoside uridine isolated in the gas phase"

I. Peña, C.Cabezas and J.L.Alonso

Angewandte Chemie - International Edition 54, 2991-94 (2015) (cover).

8.- "Tautomerism in neutral histidine"

C.Bermúdez, S. Mata, C. Cabezas and José L. Alonso

Angewandte Chemie - International Edition 53, 11015-11018 (2014).

9.-"The conformational behaviour of d-glucose at last"

J. L. Alonso, M.A. Lozoya, I. Peña, J. C. López, C. Cabezas, S. Mata, S. Blanco

Chemical Science, 5, 515–522 (2014).



10.-"All five forms of cytosine revealed in the gas phase"

J L. Alonso, V. Vaquero, I. Peña, J. C. López, S. Mata, and W. Caminati
Angewandte Chemie - International Edition. 52, 2331-34 (2013).

C.2. Proyectos

- " BIOMOLÉCULAS Y MOLÉCULAS DEL MEDIO INTERESTELAR: RELACIONES ESTRUCTURA-PROPIEDAD, QUIRALIDAD Y DETECCIÓN EN EL ISM "

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación CTQ2016-76393-P

Investigador Principal: José Luis Alonso.

Periodo: 30/12/2016 al 29/12/2019.

Dotación: 206.910 €

- " GAS AND DUST FROM STARS TO THE LABORATORY: EXPLORING THE NANOCOSMOS"

Organismo: ERC-2013-SyG- Synergy Grant - Proposal n° 610256 NANOCOSMOS

Investigador Principal: Jose Cernicharo

GEM de Valladolid: Jose Luis Alonso.

Periodo: 01/08/2014 al 31/07/2020.

Financiación recibida (en euros): 15.900.000.GEM Valladolid: 660.000

- " RELACIONES ESTRUCTURA-PROPIEDAD EN EDULCORANTES"

Organismo: Junta de Castilla y Leon

Subprograma: Programa de apoyo a proyectos de investigación (VA077U16)

Investigador Principal: Jose Luis Alonso.

Periodo:2016-2018

Dotación: 120.000 €

- "BIOMOLECULAS Y MOLECULAS DEL MEDIO INTERESTELAR: ESTRUCTURA, INTERACCIONES Y CARACTERIZACION ESPECTROSCOPICA

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación CTQ2013-40717-P

Investigador Principal: Jose Luis Alonso.

Periodo: 01/01/2014 al 31/12/2016.

Dotación: 225.060 €

- " CARACTERIZACIÓN DE FÁRMACOS Y ESTUPEFACIENTES MEDIANTE ABLACIÓN LÁSER Y ESPECTROMETRÍA DE MASAS"

Entidad financiadora: Junta de Castilla y Leon

Subprograma: Programa de apoyo a proyectos de investigación (VA175U13)

Periodo: 2013-2015

Dotación: 35000 €

Investigador Principal: José L. Alonso

- "ESTRUCTURA E INTERACCIONES EN BIOMOLECULAS "

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación

CTQ2010-19008 (subprograma BQU)

Investigador Principal:Jose Luis Alonso.

Periodo: 2010-2013.

Dotación: 333.000 €

- "ASTROFÍSICA MOLECULAR: LA ERA DE HERSCHEL Y ALMA"

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación, Programa Consolider Ingenio – 2010 CSD200900038

Período: 2010 – 2015

Puesto: Subcoordinador de la red Jose Luis Alonso.

Financiación recibida (en euros): 4.500.000. GEM Valladolid: 890.000€

- " ESPECTROSCOPIA DE BIOMOLECULAS "

Organismo: Ministerio de Ciencia e Innovación

Fondos Feder UNVA08-3E-035

Investigador Principal: Jose Luis Alonso.

Periodo: 2009

Dotación: 228.520 €

- "ESTUDIOS ESTRUCTURALES DE PÉPTIDOS"

Organismo: Junta de Castilla y León.



Grupo de excelencia (VA070A08)

Investigador principal: Jose Luis Alonso.

Periodo: 1-1-2009 a 31-12-2011

Dotación 180.050 €

- “ESTRUCTURA DE BIOMOLECULAS EN FASE GAS”

Organismo: Dirección General de Investigación. Ministerio de Educación y Ciencia.

CTQ2006-05981 2007-11 (consolider C)

Periodo: 2007-2011.

Dotación: 510.000 euros

Investigador Principal: Jose Luis Alonso.

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia.

El Prof. J.L. Alonso es un participante activo en labores de divulgación científica, siendo su más reciente participación en un documental: " NANOCOSMOS: Un viaje a lo pequeño", acerca del proyecto europeo ERC-2013-SyG- Synergy Grant del cual forma parte, financiado y promovido por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España y el Consejo Español de Investigación Científica a través del Consejo Europeo de Investigación (ERC).

<https://nanocosmos.iff.csic.es/outreach/nanocosmos-documentary/>

C.5. Premios

Los más significativos:

- Premio de Investigación 2003 de la R.S.E.Q. (Química-Física)
- Premio Investigación Científica y Técnica 2010 de la Junta de Castilla y León
- Premio del Reconocimiento a una carrera distinguida 2020 de la R.S.E.Q

C.6. Últimas tesis doctorales dirigidas (últimos años sobre un total de 23 defendidas)

- "Estudio de moléculas prebióticas y precursoras de aminoácidos candidatas a estar presentes en el ISM". Miguel Sanz-Novó. Universidad de Valladolid, FPU en curso desde Octubre 2018. Prevista para defensa en 2021.
- "Biomoléculas y Moléculas del Medio Interestelar: Relaciones Estructura-Propiedad, Quiralidad y Detección en el ISM" Gabriela Juárez. Universidad de Valladolid, FPI en curso desde Octubre 2018. Prevista para defensa en 2021.
- "Biomolecules and Interstellar Molecules: Structure, Interactions and Spectroscopic Characterization". Dra. Elena R. Alonso. Universidad de Valladolid, Marzo 2018. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Gas Phase Studies of molecules of biological and astrophysical interest". Dra. Celina Bermudez Arias. Universidad de Valladolid, Septiembre 2015. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Estudios estructurales de dipéptidos, neurotransmisores y fármacos en fase gas". Dr. Marcelino Varela Leonardo. Universidad de Valladolid, Marzo 2015. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Espectros de Rotación de Amino Acidos Naturales". Dr. Carlos Cabezas Sevillano. Universidad de Valladolid, Marzo 2011. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Espectros de Rotación de Amino Acidos Naturales". Dr. Cristobal Pérez Cuadrado. Universidad de Valladolid, Marzo 2011. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Amino Acidos y Bases Nitrogenadas: Espectros de Rotación en Jets Supersónicos con Ablación Laser". Dra. Isabel Peña Calvo. Universidad de Valladolid, Mayo 2011. Calificación: Sobresaliente cum laude. Premio Extraordinario.
- "Micosolvatación de Biomoléculas". Dra. Vanesa Vaquero. Universidad de Valladolid, Noviembre 2010. Calificación: Sobresaliente cum laude.
- "Estudio Conformacional de Biomoléculas en Fase Gas". Dra. Vanessa Cortijo García. Universidad de Valladolid, Abril 2009. Calificación: Sobresaliente cum laude.