



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	JUAN ENRIQUE VERDASCO COSTALES		
	Categoría académica	PROFESOR TITULAR		
	Facultad	CIENCIAS QUÍMICAS		
	Departamento	QUÍMICA FÍSICA		
	Despacho	QA-243		
	Teléfono	X4717		
	Correo electrónico	verdasco@ucm.es		
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	AAS-9174-2021	
Código ORCID		0000-0003-2585-1699		
Formación académica	Indicar las reseñas separadas de cada título relevante obtenido, comenzando por el más reciente. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Fecha	Títulos / Universidad		
	1982	LICENCIADO CC. QUÍMICAS		
	1982	GRADO LICENCIATURA		
	1989	DOCTOR EN CC. QUÍMICAS		
Experiencia laboral	Indicar las reseñas separadas de cada puesto relevante, comenzando por el más reciente. Indicar también, en caso que lo hubiera, cualquier experiencia laboral externa a la Universidad. Añadir a la tabla las filas necesarias.			
	Puesto	Organismo/Facultad	Tarea	Fecha
	Profesor Titular Universidad	Universidad Complutense de Madrid		23/5/95 ---
	Profesor Titular Universidad Interino	Universidad Complutense de Madrid		27/1/93-23/5/95
	Profesor Asociado tipo II (T. C.)	Universidad Complutense de Madrid		1/10/92-26/1/93
	Ayudante LRU de Facultad	Universidad Complutense de Madrid		1/10/87-30/9/92
	Becario MEC/Fulbright	Ministerio de Educación y Ciencia		1/9/89-31/3/91
	Becario FPI	Ministerio de Educación y Ciencia		1/1/85-30/9/87
Docencia	1. Número de quinquenios docentes: 5			
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia): Muy positiva: Curso 2018/2019			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Solo a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Química Física I	Grado	Teoría	2011/12 2012/13 2015/16 2016/17 2017/18 2018/19 2019/20 2020/21 2021/22
Química Física I	Grado	Prácticas	2010/11 2011/12 2016/17 2017/18 2018/19 2019/20 2020/21 2021/22
Química Física II	Grado	Prácticas	2020/21
Química General	Grado	Teoría	2013/14
Informática Aplicada a la Química	Grado	Seminario	2009/10 2010/11 2011/12 2012/13 2013/14 2015/16 2016/17
Informática Aplicada a la Química	Grado	Prácticas	2009/2010; 201/11 2011/12 2015/16 2016/17
Operaciones Básicas de Laboratorio	Grado	Prácticas	2015/16 2016/17 2017/18 2018/19 2019/20
Métodos Espectroscópico Aplicados a la química	Grado	Tutorías	2017/18 2018/19 2019/2020



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<table border="1"><tr><td>Métodos Espectroscópico Aplicados a la química</td><td>Grado</td><td>Prácticas</td><td>2013/14</td></tr><tr><td>Láseres y Espectroscopia en Química</td><td>Doctorado</td><td>Teoría</td><td>2009/10</td></tr><tr><td>Espectroscopia Avanzada</td><td>Máster</td><td>Teoría</td><td>2009/10</td></tr></table>	Métodos Espectroscópico Aplicados a la química	Grado	Prácticas	2013/14	Láseres y Espectroscopia en Química	Doctorado	Teoría	2009/10	Espectroscopia Avanzada	Máster	Teoría	2009/10
Métodos Espectroscópico Aplicados a la química	Grado	Prácticas	2013/14										
Láseres y Espectroscopia en Química	Doctorado	Teoría	2009/10										
Espectroscopia Avanzada	Máster	Teoría	2009/10										
	<p>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.) TFM/DEAs: 1 TFG/Tesis Licenciatura: 4 Prácticas Externas: 5 Prácticum: Otros:</p>												
	<p>5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:</p> <p>5.1. Proyectos de innovación docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Títulos / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td>2020/21</td><td>Digitalización del laboratorio de Química Física I en tiempos de COVID-19 / UCM</td></tr></tbody></table>	Fecha	Títulos / Organismo	2020/21	Digitalización del laboratorio de Química Física I en tiempos de COVID-19 / UCM								
Fecha	Títulos / Organismo												
2020/21	Digitalización del laboratorio de Química Física I en tiempos de COVID-19 / UCM												
	<p>5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Actividad / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Actividad / Organismo										
Fecha	Actividad / Organismo												
	<p>5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Comisión / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Comisión / Organismo										
Fecha	Comisión / Organismo												
	<p>5.4. Otros</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Mérito</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Mérito										
Fecha	Mérito												
	<p>6. Cursos de formación docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Fecha</th><th>Título / Organismo</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Fecha	Título / Organismo										
Fecha	Título / Organismo												
	<p>7. Elaboración de material docente</p> <table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>Guion de prácticas OBL</td><td></td><td>2009/10</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Material	Referencia	Año	Guion de prácticas OBL		2009/10						
Material	Referencia	Año											
Guion de prácticas OBL		2009/10											
Gestión	<p>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</p>												



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Cargo	Organismo/Facultad	Duración
Director Plataforma Talleres UCM	UCM	2021-
Vicedecano de Grado y Planificación Docente	Facultad de CC. Químicas	2010 - 2014
Miembro Junta Facultad	Facultad de CC. Químicas	2010 - 2020
Coordinador General OBL	Facultad de CC. Químicas	2008 - 2010

2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)

Cargo	Organismo/Facultad	Duración

Investigación

1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)
4 (2008)

2. Líneas de investigación

- Espectroscopia láser de alta resolución y resuelta en tiempo.
- Dinámica y cinética de reacciones químicas (Estudios experimentales)
- Dinámica y cinética de reacciones químicas (Estudios teóricos clásicos y mecanocuánticos)

3. Equipos de investigación

- Láseres de alta resolución temporal y espectral.
- Sistemas de alto vacío y máquinas de haces moleculares.
- Espectrómetros de masas.
- Sistemas de computación HPC (usuario y responsable).

4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes).

- A. Veselina, M. Agúndez, J.R. Goicoechea, M. Menéndez, A. Zanchet, E. Verdasco, P.G. Jambrina, F. J. Aoiz. Quantum study of reaction $O(3P) + H_2(v, j) \rightarrow OH + H$: OH formation in strongly UV-irradiated gas. *A. & A.* **648**, A76, (2021).
- V. Sáez Rábanos, J. E. Verdasco, F. J. Aoiz, V. J. Herrero. The $F + HD(v = 0, 1; j = 0, 1)$ reactions: stereodynamical properties of orbiting resonances. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **23**, 8002-8012 (2021).
- E. García J. E. Verdasco, A. Lagana. Collisional O_2+N_2 State-Selected Cross Section for Open Science Cloud Reuse. *J. Phys. Chem. A* **124**, 32, 6445-6457 (2020).
- M. Menéndez, P.G. Jambrina, A. Zanchet, E. Verdasco, Y.V. Suleimanov, F.J. Aoiz. New Stress Test for Ring Polymer Molecular Dynamics: Rate Coefficients of the $O(^3P) + HCl$ Reaction and Comparison with Quantum Mechanical and Quasiclassical Trajectory Results. *J. Phys. Chem. A* **123**, 37, 7920-7931 (2019).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

- V. Sáez Rábanos, J. E. Verdasco, V. J. Herrero. Orbiting resonances in the F + HD ($v = 0, 1$) reaction at very low collision energies. A quantum dynamical study. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **21**, 15177-15186 (2019).
- V. Sáez Rábanos, E. Verdasco, F. J. Aoiz, V. J. Herrero. Influence of vibration in the reactive scattering of D plus MuH: the effect of dynamical bonding. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **18**, 13530-13537 (2016).
- P. Bargeño, P. G. Jambrina, J. M. Alvariño, M. Menéndez, E. Verdasco, Hankel, M, Smith, S. C, F. J. Aoiz, and T. González-Lezana. Energy dependent dynamics of the O (1D) + HCl reaction: A quantum, quasiclassical and statistical study. *Phys. Chem. Chem. Phys.* **13**, 8502-8514 (2011).
- P. Bargeño, P. G. Jambrina, J. M. Alvariño, M. L. Hernández, F. J. Aoiz, M. Menéndez, E. Verdasco and T. González-Lezana. Dynamics of the O(1D) + HCl \rightarrow OH + Cl Reaction at a 0.26 eV Collision Energy: A Comparison between Theory and Experiment. *J. Phys. Chem. A*, **113**, 14237-14250 (2009).
- F. J. Aoiz, E. Verdasco, M. Brouard, J. Klos, S. Marinakis and S. Stolte. Inelastic Scattering of He atoms and NO ($X^2\Pi$) molecules: The Role of Parity on the Differential Cross Section. *J. Phys. Chem. A*, **113**, 14636-14649 (2009).
- J. Klos, F. J. Aoiz, E. Verdasco, M. Brouard, S. Marinakis and S. Stolte. Fully quantum state-resolved inelastic scattering between He and NO ($X^2\Pi$). *J. Chem. Phys.*, **127**, 031102 (2007).

5. Tesis doctorales dirigidas o codirigidas (incluya la reseña completa)

- Pablo Quintana Romojaro. ESTUDIO DE PROCESOS FOTOINICIADOS MEDIANTE ESPECTROSCOPÍA DE IONIZACIÓN MULTIFOTÓNICA RESONANTE (REMPI). UCM 2002

6. Participación en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).

- Dinámica de reacciones químicas y nanomateriales inducida por irradiación láser ultrarrápida. Entidad financiadora: (ULTRADYN). PGC2018-096444-B-I00 (MINECO/FEDER) Entidades participantes: UCM, UPM, USAL, UPV Duración, desde: 1/1/2019 hasta: 31/12/2021. Cuantía de la subvención: 220.000,00 €. Investigador responsable: Francisco Javier Aoiz Molerres /Luis Bañares Morcillo. Número de investigadores participantes: 14
- Procesos moleculares fotoinducidos y colisionales por medio de experimentos láser y métodos teóricos. Entidad financiadora:



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>CTQ2015-65033-P/ (MINECO/FEDER) Entidades participantes: UCM, UPM, USAL, UPV. Duración: desde: 1/1/2016 hasta: 31/12/2018. Cuantía de la subvención: 270.314,00 €. Investigador responsable: Francisco Javier Aoiz Molerres /Luis Bañares Morcillo Número de investigadores participantes: 12.</p> <ul style="list-style-type: none">- Dinámica de procesos químicos: Experimentos fotoiniciados con láseres de nanosegundo y femtosegundo y métodos teóricos. Entidad financiadora: DGICYT (CTQ2008-02578/BQU). Entidades participantes: UCM, UPM, USAL, UPV. Duración, desde: 2008 hasta: 2013. Cuantía de la subvención: 408.000,00 €. Investigador responsable: Francisco Javier Aoiz Molerres. Número de investigadores participantes: 14- Título del proyecto: Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Universidad Complutense-Comunidad de Madrid IV PRICIT: Grupo de Dinámica molecular de las reacciones químicas y Femtoquímica. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-U.C.M. Grupo: 910729 Entidades participantes: Universidad de Complutense de Madrid. Duración, desde: 1/1/2009 hasta: 31/12/2010. Cuantía de la subvención: 9.610,00 €. Investigador responsable: Francisco Javier Aoiz Molerres. Número de investigadores participantes: 12- Título del proyecto: Programa de Creación y Consolidación de Grupos de Investigación Universidad Complutense-Comunidad de Madrid IV PRICIT: Grupo de Dinámica molecular de las reacciones químicas y Femtoquímica. Entidad financiadora: Comunidad de Madrid-U.C.M. Grupo: 910729. Entidades participantes: Universidad de Complutense de Madrid. Duración: desde: 1/1/2008 hasta: 31/12/2008. Cuantía de la subvención: 12.782,40 €. Investigador responsable: Francisco Javier Aoiz Molerres. Número de investigadores participantes: 10.- Título del proyecto: Estudio de la dinámica molecular de procesos químicos mediante técnicas láser de nanosegundo y femtosegundo y métodos teóricos. Entidad financiadora: DGICYT (CTQ2005-08493-C02-01). Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid. Duración, desde: 2005 hasta: 2008. Cuantía de la subvención: 160.000,00 €. Investigador responsable: Luis Bañares Morcillo. Número de investigadores participantes: 10. <p>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</p> <p>8. Patentes</p>
Otros	



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Indicar: Más información

