



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

FOTO OPCIONAL	Nombre y apellidos	Fernando Acción Salas	
	Categoría académica	Profesor Titular de Escuela Universitaria	
	Facultad	C.C. Químicas	
	Departamento	Química Física	
	Despacho	QA-513	
	Teléfono	913944273	
	Correo electrónico	faccion@ucm.es	
	Núm. identificación del investigador	Researcher ID	
Código ORCID		0000-0003-0817-1763	
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	
	1987	Doctor en Ciencias Químicas / UCM	
	1976	Licenciado en Ciencias Químicas / UCM	
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	Fecha
	Prof. Ayudante (Exclusiva)	Fac. Ciencias. (Campus de Alcalá) Univ. Complutense Madrid (U.C.M.)	1/10/1975 - 31/10/1977
	Prof. Ayudante (Exclusiva)	Fac. Químicas. U.C.M.	1/11/1977 - 30/9/1987
	Ayudante de L.R.U.(Tiempo Completo)	Fac. Químicas. U.C.M.	1/10/1987 - 3/10/1988
	Prof. Tit. Univ. Int.(Tiempo Completo)	Fac. Químicas. U.C.M.	4/10/1988 - 15/10/1989
	Prof. Tit. E. Univ. Int. (Tiempo Completo)	Fac. Químicas. U.C.M.	16/10/1989 - 12/12/1991
	Prof. Tit. E. Univ. (Tiempo Completo)	Fac. Químicas. U.C.M.	13/12/1991 - Actual
Docencia	1. Número de quinquenios docentes : nueve		
	2. Resultados de la evaluación docente (Docencia) POSITIVA		
	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).		



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Química (Fac.Físicas)	G	T, S, P	2009-actual
Química General (Fac.Químicas)	G	T, S, P	"
Física para Biociencias	G	S, P	"
Química Física I	G	P	"
Química Física II	G	P	"
Métodos Informáticos Ing. Mat.	G	T,S,P	"
Química II (Laboratorio)	G	C	"
Inf. Aplic. Quím.	G	S, P	"

4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG; Prácticas externas, prácticum, etc.)
TFM/DEAs: 1
TFG/Tesis Licenciatura: 10
Prácticas Externas:
Prácticum:
Otros:

5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo

5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo

5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en los títulos que imparte.

Fecha	Comisión / Organismo

5.4. Otros

Fecha	Mérito

6. Cursos de formación docente

Fecha	Título / Organismo



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	7. Elaboración de material docente <table border="1"><thead><tr><th>Material</th><th>Referencia</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Material	Referencia	Año																					
Material	Referencia	Año																							
Gestión	1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento... <table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> 2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...) <table border="1"><thead><tr><th>Cargo</th><th>Organismo/Facultad</th><th>Duración</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Cargo	Organismo/Facultad	Duración										Cargo	Organismo/Facultad	Duración									
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
Cargo	Organismo/Facultad	Duración																							
Investigación	1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido) 2. Líneas de investigación Pilas de Combustible, Polímeros conductores, Electroquímica, Espectroelectroquímica, Espectroscopía molecular. 3. Equipos de investigación Electroquímica, Química coloidal y nanomateriales (UCM) Pilas de combustible de alcohol directo (UPM) 4. Publicaciones destacadas (incluya la reseña completa de las 5-10 publicaciones más relevantes). AUTORES: I. Carrillo, T.J. Leo, O. Santiago, F. Acción, E.M. Gordaliza y M.A. Raso. TITULO: "Polypyrrole and platinum deposited onto carbon substrate to enhance direct methanol fuel cell electrodes behaviour," REV: International Journal of Hydrogen Energy, vol. 43, nº 35, pp. 16913-16921, 2018. AUTORES: I. Carrillo, E. Sanchez de la Blanca, J.L.G. Fierro, M.A. Raso, F. Acción, E. Enciso, M.I. Redondo. TITULO: "Conductivity and long term stability of polypyrrole poly(styrene-co-methacrylic acid) core-shell particles at different polypyrrole loadings" REV: Thin Solid Films 539 (2013) 154-160.																								



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

AUTORES: M.A. Raso, J. Tortajada y F. Acción
TITULO: "A general fitting program for resolution of complex profiles II. Automatic Baseline Correction"
REV: Comput. & Chem 15(1), 29 (1991)

AUTORES: F. Acción, J. Gobantes y Ma.T. Blanco
TITULO: "Cements Reinforced by Acrylic Fibers. Infrared Studies I. Hydration and Hydrolysis Processes"
REV: Cem. Concret. Res. 20,702 (1990)

AUTORES: F. Acción, D. Escolar, T.J. Leo y J. Tortajada
TITULO: "Structure and equilibria of Purine in Ethanol. An UV study"
REV: J. Mol. Struct. 174, 83 (1988)

AUTORES: M.A. Raso, J. Tortajada, D. Escolar y F. Acción
TITULO: QCPE Program nº 558: "AP. General fitting program for resolution of complex profiles"
REV: QCPE Bulletin 8(3) (1988)

AUTORES: M.A. Raso, J. Tortajada, D. Escolar y F. Acción
TITULO: "A general fitting program for resolution of complex profiles"
REV: Comput. & Chem 11(2), 125 (1987)

AUTORES: J. Tortajada, F. Acción y D. Escolar
TITULO: "Solvent effect on UV spectra of 2 and 4-pyrimidinones"
REV: J. Mol. Struct. 143, 345 (1986)

AUTORES: F. Acción, J. Tortajada y J. Morcillo
TITULO: "Solvent effect and specific interactions in IR absorption spectra of 2 and 4-pyrimidinones"
REV: J. Mol. Struct. 143, 349 (1986)

AUTORES: J. Tortajada y F. Acción
TITULO: "Second derivative parameterization of log-normal distribution function for resolution of overlapping bands"
REV: J. Mol. Struct. 142, 263 (1986)

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



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

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

Título del proyecto: DESARROLLO DE SISTEMAS DE PILA DE COMBUSTIBLE DE METANOL DIRECTO Y CAPTURA DE CO₂ PARA APLICACIONES NAVALES Y AEROESPACIALES (DECARBOPIME)

Entidad financiadora: MINECO ENE2017-86711-C3-2-R

Entidades participantes: UPM-UCM-CSIC/INTA

Duración, desde: 01/01/2018 hasta: 31/12/2020 Cuantía de la subvención: 78650 €

Investigador responsable: TERESA LEO MENA-EMILIO NAVARRO ARÉVALO

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: MATERIA ACTIVA ACCIONADA MEDIANTE POLIMEROS VIVOS BIOLOGICOS: DE LA ESTOCASTICIDAD MICROSCOPICA A LA MECANICA MACROSCOPICA A TRAVES DE LA HIDRODINAMICA

Entidad financiadora: MINECO FIS2015-70339-C2-1-R

Entidades participantes: UCM

Duración, desde: 2015 hasta: 2018 Cuantía de la subvención: 180.000 €

Investigador responsable: FRANCISCO MONROY MUÑOZ – IVAN LOPEZ MONTERO

Número de investigadores participantes: 9

Título del proyecto: NANOSOPORTES CERÁMICOS Y POLIMÉRICOS

Entidad financiadora: MINECO MAT2007-65711-C04-02

Entidades participantes: UCM GR58/08-921556

Duración, desde: 2007 hasta: 2010 Cuantía de la subvención: 178.000 €

Investigador responsable: Eduardo Enciso Rodríguez

Número de investigadores participantes: 5

Título del proyecto: ELECTROQUÍMICA Y QUÍMICA COLOIDAL APLICADAS A NANOMATERIALES

Entidad financiadora: UCM/Santander 2008 GR35/10-A Cuantía de la subvención: 2402,04 €

Entidades participantes: UCM/banco de Santander

Duración, desde: 01/01/2011 hasta: 31/12/2011

Investigador responsable: Dr Eduardo Enciso Rodríguez.

Número de investigadores participantes: 6

Título del proyecto: AUTOORGANIZACIÓN Y MOLDEADO DE NANOMATERIALES

Entidad financiadora: UCM/Santander 2008 Gr58/08 Cuantía de la subvención: 12000 €

Entidades participantes: UCM/banco de Santander

Duración, desde: 2008 hasta: 1/10/2011

Investigador responsable: Dr Eduardo Enciso Rodríguez.

Número de investigadores participantes: 6



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes). 8. Patentes AUTORES: J. Tortajada, F. Acción y M.A. Raso TITULO: PROFILES: Programa para la resolución de perfiles complejos. Nº DE REGISTRO 15398 AÑO: 1993 ENTIDAD TITULAR: UCM PAIS: España
Otros	

Indicar: Más información



Hipervincular en el caso que se tuviese el CV del Ministerio, si no se tiene eliminar.