



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<b>Nombre y apellidos</b>	Aurelio García Csáky		
	<b>Categoría académica</b>	Catedrático de Universidad		
	<b>Facultad</b>	CC. Químicas		
	<b>Departamento</b>	Química Orgánica		
	<b>Despacho</b>	QB336		
	<b>Teléfono</b>	91 394 5030		
	<b>Correo electrónico</b>	csaky@ucm.es		
	<b>Núm. identificación del investigador</b>	<b>Researcher ID</b>	H-7337-2016	
	<b>Código ORCID</b>	0000-0002-2888-2231		
<b>Formación académica</b>	<b>Fechas</b>	<b>Títulos / Universidad</b>		
	1991	Doctor en Ciencias Químicas / UCM		
	1987	Licenciado en Ciencias Químicas / UCM		
<b>Experiencia laboral</b>	<b>Puesto</b>	<b>Organismo/Facultad</b>	<b>Tarea</b>	<b>Fecha</b>
	Catedrático de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2011-hoy
	Profesor Titular de Universidad	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación /Gestión	2002-2011
	Profesor Ayudante	UCM. Fac. CC. Químicas	Docencia /Investigación	1990-2002
	Becario de Investigación	EPFL (Lausanne, Suiza)	Investigación	2000
	Profesor 2ª Clase, Tramo 3	EHICS (Estrasburgo, Francia)	Docencia / Investigación	1995
	Becario Postdoctoral	EHICS. Estrasburgo. Francia.	Investigación	1992-1993
	Becario FPI	UCM. Fac. CC. Químicas	Investigación	1987-1990
<b>Docencia</b>	<b>1. Número de quinquenios docentes:</b> 6 (último 2015-2020)			
	<b>2. Resultados de la evaluación docente (Docencia)</b> 2018-2021. Evaluación excelente. 2015-18. Evaluación muy positiva. 2015-16. Evaluación excelente.			
	<b>3. Asignaturas impartidas en las diferentes titulaciones indicando</b>			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

nombre de asignatura, curso, tipo de actividad: teoría (T), seminarios (S), Prácticas (P), coordinador (C), etc. (Incluir a partir de 2009, implantación de los Grados) (G: Grado, M: Máster, D: Doctorado).			
Asignatura	Titulación: G/M/D	Actividad	Curso/s
Síntesis Orgánica	G. Química	T,S	2020-2021
Química Orgánica II	G. Química	T,S	2019-2020 2018-2019 2016-2017 2015-2016 2014-2015 2013-2014 2012-2013
Química Orgánica II	G. Química	P	2021-2022 2018-2019 2017-2018 2012-2013
Química Orgánica I	G. Química	P	2020-2021 2010-2011
Laboratorio de Química Orgánica	G. Ingeniería Química	P, C	2017-2018
Heterociclos y Productos Naturales	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T,S	2018-2019 2017-2018 2016-2017 2015-2016 2014-2015 2013-2014
Métodos de Síntesis Asimétrica	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T,S	2012-2013 2011-2012
Técnicas Especiales en Síntesis Orgánica	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T,S	2012-2013 2011-2012 2010-2011 2009-2010
Diseño de Fármacos	Master Interuniversitario en Química Orgánica	T	2010-2011 2009-2010
Radiotrazadores	Cursos de Formación Avanzada, Doctorado en Química Orgánica	T	2020-2021 2019-2020 2018-2019
<b>4. Número de actividades docentes dirigidas/tutorizadas (TFM; TFG;</b>			



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### Prácticas externas, prácticum, etc.)

**TFM:** 14

**TFG:** 20

**Prácticas Externas:** 02

**Otros:** Tutor de Prácticas en Empresa (11)  
Estudiantes Erasmus (02)

### 5. Otros méritos relacionados con la actividad docente:

#### 5.1. Proyectos de innovación docente

Fecha	Títulos/ Organismo
2009-10	Diseño de un guión para prácticas avanzadas de química orgánica. UCM (Responsable del proyecto).
2010-11	Prácticas integradas de química de productos naturales síntesis, aislamiento y screening farmacológico alternativo al animal de experimentación de principios activos aislados de plantas. UCM (Responsable de proyecto).
2012-13	Utilización del aprendizaje cooperativo y las webquest en la docencia universitaria. UCM.
2013-14	Implantación, diseño colaborativo y análisis de un método de evaluación continua en alumnos de grado mediante la aplicación de pruebas objetivas. UCM.
2017-18	Integración del aprendizaje cooperativo, la WebQuest y el Role Play en la clase invertida aplicada a la docencia de Grado. UCM
2018-19	La docencia en emprendimiento y emprendimiento social en los ecosistemas universitarios de referencia UCM
2019-20	La docencia en emprendimiento y emprendimiento social en los ecosistemas universitarios de referencia Aplicación de las metodologías docentes de aprender a emprender en la Universidad Complutense de Madrid UCM
2020-2021	Evaluación del perfil competencial del estudiantado UCM por nivel de iniciativa emprendedora y género Validación del Modelo Entrecomp de competencias emprendedoras. UCM

#### 5.2. Participación en actividades de divulgación/difusión

Fecha	Actividad / Organismo
2002	Congreso. Seminario sobre la docencia en las asignaturas de laboratorio de química inorgánica y orgánica. Universidad Jaume I (Castellón)
2010	Congreso. Desarrollando competencias en un laboratorio avanzado de Química Orgánica del Grado en Química. INDOQUIM 2010 (Granada, España)



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

<b>5.3. Participación en comisiones que tengan implicación en el título que imparte.</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Comisión / Organismo</b>	
<b>5.4. Otros</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Mérito</b>	
1995	Seminarios sobre desarrollo de modelos teóricos en síntesis asimétrica impartido a estudiantes de doctorado. Ecole des Hautes Etudes des Industries Chimiques de Strasbourg (EHICS), Estrasburgo, Francia.	
2003-2005	Docencia teórica y práctica en Química General y Química Orgánica. Saint Louis University, Madrid Campus.	
2018	Curso. Synthesis of Radiotracers for Positron Emission Tomography. Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza (Programa ERASMUS+, Poznan, Polonia)	
2018	Curso. Síntesis de Radiotrazores para Tomografía de Emisión de Positrones. Universidad de Chile (Santiago de Chile, Chile).	
2019	Curso. Heterocycles in Medicine. Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza (Programa ERASMUS+, Poznan, Polonia)	
<b>6. Cursos de formación docente</b>		
<b>Fecha</b>	<b>Título / Organismo</b>	
2010	Jornada de Difusión de Docencia. UCM	
2018	Programa RAPI, Registro de Actividades y Plan de Investigación. UCM	
2019	Proyectos ERASMUS + KA2 Asociaciones Estratégicas Cómo Presentar una Propuesta. UCM	
2021	Cómo diseñar pedagógicamente un programa docente	
<b>7. Elaboración de material docente</b>		
<b>Material</b>	<b>Referencia</b>	<b>Año</b>
Publicación.	Synthesis of Flufenamic Acid: An Organic Chemistry Lab Sequence using Boronic Acids and Nitrosoarenes under Transition-Metal-Free Conditions. Roscales, S.; Csáky, A. G. <i>J. Chem. Educ.</i> <b>2019</b> , <i>96</i> , 1738. DOI: 10.1021/acs.jchemed.8b00824	2019
Libro.	Técnicas Experimentales en Síntesis Orgánica. Ed Síntesis. ISBN ISBN 84-7738-605-6	1998



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	Libro.	Técnicas Experimentales en Síntesis Orgánica, 2ª Edición. Ed Síntesis. ISBN ISBN 84-7738-605-6	2012						
	Temas de la asignatura Síntesis Orgánica. Contenido teórico, y problemas resueltos.	Campus virtual de la asignatura del Grado en Química.	2020-21						
	Temas de la asignatura Química Orgánica II. Contenido teórico, y problemas resueltos.	Campus virtual de la asignatura del Grado en Química.	2011-17 2019-20						
	Temas de la asignatura Heterociclos y Productos Naturales. Contenido teórico, y problemas resueltos.	Campus virtual de la asignatura del Máster Interuniversitario en Química Orgánica	2013-19						
	Temas de la asignatura Métodos de Síntesis Asimétrica. Contenido teórico.	Campus virtual de la asignatura del Máster Interuniversitario en Química Orgánica	2011- 2013						
	Temas de la asignatura Técnicas Especiales en Síntesis Orgánica	Campus virtual de la asignatura del Máster Interuniversitario en Química Orgánica	2011- 2013						
	Manual de prácticas de laboratorio de Química II	Campus virtual de la asignatura del G. Ingeniería Química	2017-18						
<b>Gestión</b>	<b>1. Desempeño de cargos de responsabilidad en gestión universitaria: Decano, Miembro de Junta, Miembro de comisiones, Director de departamento...</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Director del Instituto Pluridisciplinar</td> <td>UCM</td> <td>2012-20</td> </tr> </tbody> </table>			Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Director del Instituto Pluridisciplinar	UCM	2012-20
Cargo	Organismo/Facultad	Duración							
Director del Instituto Pluridisciplinar	UCM	2012-20							
	<b>2. Otros puestos de gestión (pertenencia a Agencias de evaluación, organismos...)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Organismo/Facultad</th> <th>Duración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Responsable UCM del Grupo de Síntesis Orgánica y Bioevaluación, Unidad Asociada de I+D+I al CSIC</td> <td>UCM - CSIC (ICTP, IQM)</td> <td>2021-</td> </tr> </tbody> </table>			Cargo	Organismo/Facultad	Duración	Responsable UCM del Grupo de Síntesis Orgánica y Bioevaluación, Unidad Asociada de I+D+I al CSIC	UCM - CSIC (ICTP, IQM)	2021-
Cargo	Organismo/Facultad	Duración							
Responsable UCM del Grupo de Síntesis Orgánica y Bioevaluación, Unidad Asociada de I+D+I al CSIC	UCM - CSIC (ICTP, IQM)	2021-							
<b>Investigación</b>	<b>1. Número de sexenios (indicando la fecha del último concedido)</b> 5 Sexenios de Investigación (último concedido, 2013-2018) 1 Sexenio de TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN (2000-2005), Resolución 15/04/2020								



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

### 2. Líneas de investigación

#### Síntesis orgánica

- Desarrollo de nuevas reacciones de formación de enlaces C-C y C-N utilizando ácidos borónicos y sus derivados como reactivos. La investigación actual en esta área se centra en la promoción de las reacciones en condiciones libres de metales.
- Síntesis y validación de sondas químicas sensibles al oxígeno y radicales libres para su aplicación en nuevas herramientas de diagnóstico celular, en colaboración con ARRAYS FOR CELLS NANODEVICES.

#### Farmacología

- Desarrollo de fármacos multidiana que puedan modificar el curso de la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades multifactoriales del SNC al interactuar simultáneamente con varias de las vías biológicas responsables de la patología.
- Desarrollo de inhibidores de LDH para el tratamiento del síndrome de Dravet (epilepsia mioclónica severa en la infancia, SMEI).

#### Radioquímica

- Diseño de nuevos radiotrazadores para el diagnóstico *in vivo* de la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades del SNC mediante [18F]-PET. La investigación actual en este área se centra en la visualización de ovillos neurofibrilares y amiloide prefibrilar, así como en marcadores de inflamación. Colaboraciones con Curium Pharma España y Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (Departamento de Radiofármacos y Biología Química, Prof. Jens Pietzsch).

### 3. Equipos de investigación

Grupo UCM 910815: Síntesis orgánica aplicada a la farmacología y al diseño de nuevos radiotrazadores

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

1. *Synthesis of Ketones by C-H Functionalization of Aldehydes with Boronic Acids under Transition-Metal-Free Conditions*. Roscales, S.; Csáky, A. G. *Angew. Chem., Int. Ed.* **2021**, *60*, 8728.
2. *Transition-metal-free reductive coupling of an 18F-labeled nitroarene with boronic acids as a potential access to 18F-labeled fenamates*. *Nucl. Med. Biol.* **2021**, *96-97*, S74. Laube, M.; Roscales, S.; Pietzsch, J.; Csáky, A. G.
3. *How to make C-N bonds using boronic acids and their derivatives without transition metals*. Roscales, S.; Csáky, A. G. *Chem. Soc. Rev.* **2020**, *49*, 5159.
4. *Transition-Metal-Free Three-Component Synthesis of Tertiary Aryl Amines from Nitro Compounds, Boronic Acids, and Trialkyl Phosphites*.



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Roscales, S.; Csáky, A. G. *Adv. Synth. Catal.* **2020**, *362*, 1615.

5. *Synthesis of di(hetero)arylamines from nitrosoarenes and boronic acids: a general, mild, and transition-metal-free coupling.* Roscales, S.; Csáky, A. G. *Org. Lett.* **2018**, *20*, 1667-1671.
6. *Transition-metal-free stereocomplementary cross-coupling of diols with boronic acids as nucleophiles.* Ortega, V.; del Castillo, E.; Csáky, A. G. *Org. Lett.* **2017**, *19*, 6236-6239. Cited in *Synfacts* **2018**, *14*, 0192.
7. *Transition-metal-free C-C bond forming reactions of aryl, alkenyl and alkynylboronic acids and their derivatives.* Roscales, S.; Csáky, A. G. *Chem. Soc. Rev.* **2014**, *43*, 8215-8225.

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

Título: Aplicaciones Sintéticas de N-Alquiliminoditiocarbonatos de Dimetilo

Doctorando: Elena Martínez Santos

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: Junio 1994

Título: Química Fina I.: Síntesis de Sistemas Heterocíclicos de Alto Valor Añadido a Partir de Derivados Furánicos. II.: Síntesis de Nuevos Derivados del Glicerol de Alto Valor Añadido.

Doctorando: Ainhoa Rámila Puértolas

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 05.05.1999

Título: Aplicaciones sintéticas de derivados de 7-oxanorborneno a través de procesos de carbociclometalación

Doctorando: M<sup>ª</sup>. Carmen Murcia Pérez

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 18.01.2002

Título: Nuevos métodos de síntesis de aminoácidos no proteínogénicos

Doctorando: Cristina Gómez de la Oliva

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 04.02.2002

Título: Síntesis de nuevos ligandos ciclopentadienílicos a partir de furano

Doctorando: Claudia Araceli Contreras Celedón

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 13.12.2002



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

Título: Nuevas estrategias para la síntesis de metallocenos y derivados de hidroxiciclopentenonas

Doctorando: Miriam Mba Blazquez

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 30.09.2004

Título: Nuevos aspectos en la química de espiroepoxiciclohexadienonas

Doctorando: Rubén Córdoba Gazólaz

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 03.11.2005

Título: Desarrollo de nuevos métodos de síntesis basados en el empleo de reacciones de adición conjugada

Doctorando: Gabriela de la Herrán Román

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 06.07.2010

Título: Nuevos métodos sintéticos basados en reacciones de adición conjugada

Doctorando: Cristina Navarro Reguero

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 08.10.2010

Tesis Europea

Título: Nuevos aspectos de las reacciones de los ácidos borónicos: De la catálisis metálica a la catálisis orgánica

Doctorando: Silvia Roscales García

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas

Fecha: 26.01.2015

Tesis Europea

Título: Evaluación de la capacidad neuroprotectora de quinonas y piridazinas

Doctorando: Andrea Ortega Mardones

Universidad: Universidad Complutense de Madrid

Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia

Fecha: 08.07.2015

Título: Síntesis y evaluación farmacológica de nuevas entidades moleculares con aplicación a enfermedades neurodegenerativas

Doctorando: Ángela Rincón Arias



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Universidad: Universidad Complutense de Madrid Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas Fecha: 15.01.2016 Tesis Europea</p> <p>Título: Nuevas reacciones estereoselectivas de formación de enlaces C-C empleando ácidos borónicos en ausencia de metal de transición. Doctorando: Víctor Ortega Garrido Universidad: Universidad Complutense de Madrid Facultad / Escuela: Facultad de Ciencias Químicas Fecha: 08.11.2019 Tesis Europea</p> <p>Título: Synthesis and Evaluation of Active Heterocyclic for the Early Diagnosis and Treatment of Brain Diseases Doctorando: María Gracia Baquero Gálvez Universidad: Universidad Complutense de Madrid Facultad / Escuela: Facultad de Farmacia Fecha: 30.10.2020 Tesis Europea</p> <p><b>6. Participación reciente en proyectos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <p>Título del proyecto: Nuevos metodos cataliticos de sintesis estereoselectiva basados en el empleo de acidos boronicos. Evaluacion de la actividad neuroprotectora de los productos resultantes. Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia e Innovación. Entidades participantes: CTQ2010-16170 (BQU) Duración, desde: 01.01.11 hasta: 31.12.13 Investigador principal: Aurelio García Csáky</p> <p>Título del proyecto: Síntesis y desarrollo de radiotrazadores PET-selectivos para proteína tau: diagnóstico in vivo de la enfermedad de Alzheimer y otras tauopatías Entidad financiadora: MINECO, CTQ2014-52213-R Entidades participantes: UCM, CSIC Duración, desde: 01.01.2015 hasta: 31.12.2018 Investigador principal: Aurelio García Csáky, Miguel Ángel Pozo García</p> <p>Título del proyecto: Derivados de oxindol como ligandos selectivos de tau. Nuevas reacciones de ácidos borónicos en ausencia de metales de transición Entidad financiadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, RTI2018-096520-B-I00 Entidades participantes: UCM, CSIC Duración, desde: 01.01.2019 hasta: 30.09.2022</p>
--	---



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
MADRID

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

	<p>Investigador principal: Aurelio García Csáky</p> <p><b>7. Participación en contratos de I+D+i (incluya la reseña completa de los más recientes).</b></p> <p>Título del contrato/proyecto: Asesoramiento de actividad I+D+i en tomografía de emisión de positrones. Tipo de contrato: Artículo 83 L.O.U. Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid - Curium Pharma Spain Duración, desde: 01.01.2019 hasta: 31.12.2022 Investigador responsable: Miguel Ángel Pozo García</p> <p>Título del contrato/proyecto: Funcionalización de sondas en superficies de silicio. Tipo de contrato: Artículo 83 L.O.U. Entidades participantes: Universidad Complutense de Madrid - Arrays for Cell Nanodevices (A4Cell) Duración, desde: 01.01.2021 hasta: 31.12.2022 Investigador responsable: Aurelio G. Csáky</p>
<b>Otros</b>	