



## Parte A. INFORMACIÓN PERSONAL

Fecha CV	22/05/2024
----------	------------

Nombre	Laureano		
Apellido	Jiménez Esteller		
Género	Masculino	Fecha de nacimiento	
Correo electrónico	<a href="mailto:Laureano.Jimenez@urv.cat">Laureano.Jimenez@urv.cat</a>	URL Web:	<a href="https://etseq.urv.cat/suscape/">https://etseq.urv.cat/suscape/</a>
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3186-7235		

### A.1. Posición actual

Posición	Profesor		
Fecha de inicio	28/09/1998		
Institución	Universitat Rovira i Virgili		
Departamento/Centro	Dept. d'Enginyeria Química/Escola Técnica Superior d'Enginyeria Química		
Country	España	# de teléfono	977558643
Palabras clave	Herramientas de apoyo a la toma de decisión; ingeniería de procesos; programación y optimización multiobjetivo; evaluación de ciclo de vida		

### A.2. Posiciones anteriores

1998-2017: Profesor titular en la Universitat Rovira i Virgili y en la Universitat de Barcelona.

1993-1998: Becas de doctorado en la Universitat de Barcelona.

### A.3. Educación

Doctorado en Química, Universitat de Barcelona, España, 1997.

Licenciatura en Química, Universitat de Barcelona, España, 1993.

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Trabajo como catedrático en la Universidad Rovira i Virgili ("Titular": 1998-2017), con 5 sexenios de investigación y transferencia (ANECA y AQU).

Mis intereses de investigación se centran en la **interfaz entre la ingeniería de procesos y la ingeniería ambiental**, con énfasis en el **uso combinado de técnicas de programación matemática y principios ambientales mediante la evaluación del ciclo de vida**. He desarrollado modelos híbridos de optimización multiobjetivo lineales/no lineales con variables continuas y/o enteras como herramientas de apoyo a la toma de decisión para diseñar y planificar procesos más sostenibles. Los temas abarcan modelos macroeconómicos de entrada-salida (análisis de envolvente de datos), cadenas de suministro (incertidumbre), procesos químicos y afines (técnicas de descomposición, superestructuras), operaciones unitarias (algoritmos), eficiencia energética (reducción de objetivos) y biocombustibles (integración de procesos).

Mi investigación es **versátil** y **flexible**, y sigo un enfoque **multi e interdisciplinar para abordar problemas que se encuentran en áreas afines** (p. ej., redes de intercambio de calor, cadenas de suministro, separación de aire, energía solar, aislamiento, bioetanol, biocombustibles, biorrefinerías, sistemas energéticos integrados, producción de electricidad, materiales de construcción sostenible, edificios de energía cero...).

Dirijo el grupo de investigación [SUSCAPE](#) (grupo de calidad según la AQU, Generalitat de Catalunya). El grupo cuenta con 3 CU, 2 TU, 3 "agregados", 3 investigadores postdoctorales, 8 doctorados y 5 PAS. **Desde 2013** he publicado **87 artículos en revistas indexadas (Scival)**. Según su **factor de impacto, el 82% de los artículos están en Q1, el 51% en el decil superior y el 23% en el 5% superior** de sus respectivas áreas. Mi índice h es 39 (*Scopus*, 47 *Google Scholar*), mientras que mi  $h_{2019}$  es 13 (*Scival*) y 33 (*Google Scholar*). **Desde 2013** he recibido 4263 citas (*Scopus*; 5827 *Google Scholar*). He alcanzado la madurez en mi investigación, ya que el número de citas se ha estabilizado. **Desde 2013** mis artículos son citados un 133% más que el promedio de su área (*Field Weight Citation Impact, Scival*) y el 10% está entre el 10% más citado a nivel mundial en su área (*Scival*). **Desde 2013**, mis artículos han sido

vistos 10944 veces, lo que representa un 309% más que el promedio en su área (*Field Weight Views Impact, Scival*).

Mi índice  $i_{10}$  (publicaciones con más de 10 citas) es 117 (*Scopus*; 130 *Google Scholar*). Mi índice g es 58 (*Scopus*; 70 *Google Scholar*).

**Desde 2013, el 91% de mis artículos tienen cooperación internacional.** Muestro **liderazgo en el 52% de mis artículos.**

**Desde 2013 he coordinado 4 proyectos nacionales.** He sido **investigador** en proyectos **H2020** (SmartMEM) y **FP7** (CAP-IT). **He coordinado 4 proyectos financiados** por la UE (EACEA/SEPIE): RRIL, TEDE, LETAE y NESOR. He sido **IP en 7 proyectos financiados** por la UE (EACEA/SEPIE): 5P Competences, THE-MP, Aero.VET, DISCOII, EC2E2N, Aero.Net y EuPaCe.net.

**Desde 2013, he supervisado 18 tesis doctorales**, incluida una tesis doctoral industrial (y 4 bajo supervisión). Alrededor del 40% de ellos siguen su carrera en I+D o *academia*, mientras que el 60% se desarrolla en el sector privado.

**Desde 2013** he desarrollado **modelos para empresas químicas** y cursos de formación a medida.

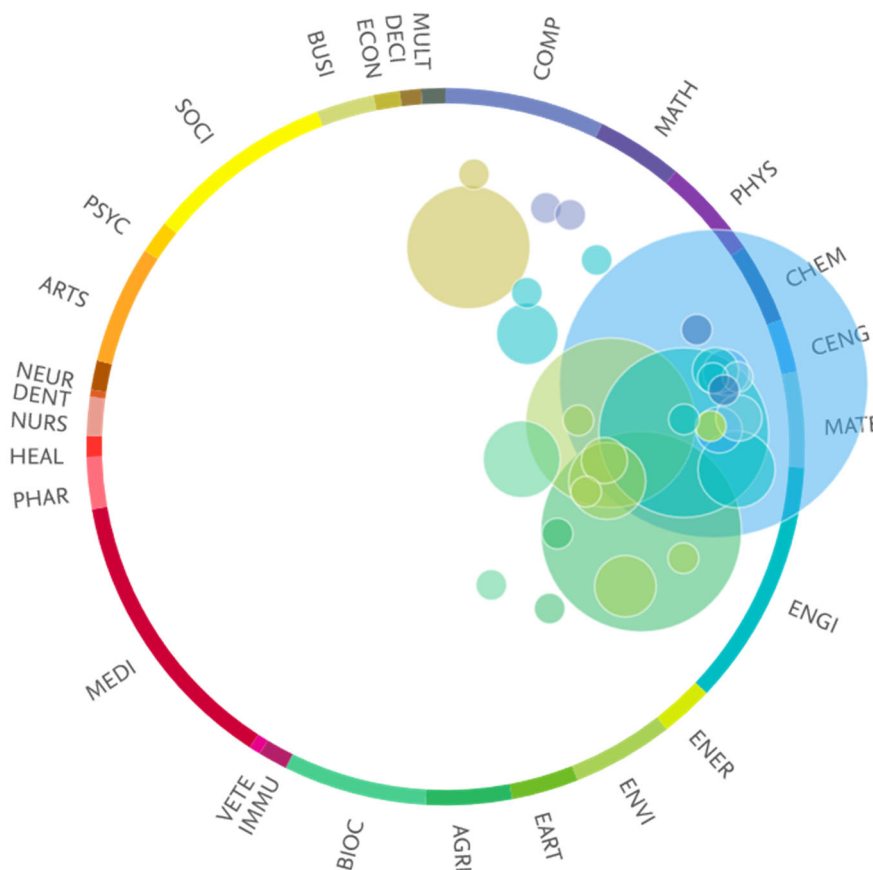
**Desde 2013** he obtenido varios premios internacionales en divulgación científica ([www.etseq.urv.es/wolframio](http://www.etseq.urv.es/wolframio), ≈80000 visitas), y realizado alrededor de 1000 conferencias.

**Desde 2013** he logrado **reconocimientos a la innovación docente** a nivel local (4), regional (4), nacional (1) y europeo (1).

## Parte C. MÉRITOS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones

La *Figura 1* indica que **mi investigación es versátil y el enfoque multi- e interdisciplinar es dominante**, con una gran parte de mis trabajos **perteneciendo simultáneamente a diferentes áreas**. La mayoría de los resultados aparecen en la interfaz con otras disciplinas: la ingeniería química (**CENG**), la ingeniería (**ENGI**), la energía (**ENER**) y la ciencia ambiental (**ENVI**) representan el 66% de los artículos. La evidencia del impacto social de mi investigación se ilustra con los resultados en sociología (**SOCI**), agricultura (**AGRI**), ciencias de la decisión (**DECI**) o ciencias de la tierra y planetarias (**EART**).



*Figura 1.* Área de investigación de los artículos (*Scival*<sub>2013-2022</sub>). El tamaño de las burbujas depende de los resultados de la investigación, mientras que la posición de las burbujas se basa en las categorías dominantes de todas las revistas científicas (*ASJC, Scopus*).

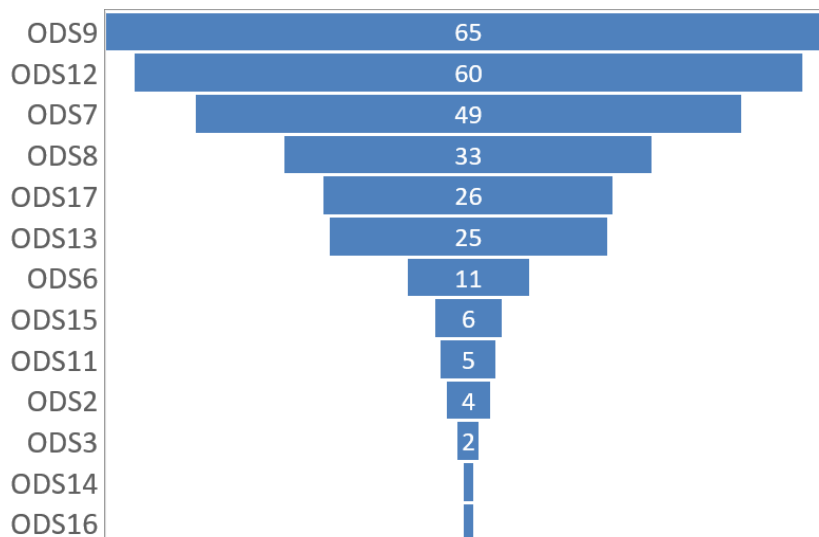


Figura 2. Objetivos de desarrollo sostenible asociados a los artículos publicados en revistas indexadas. Nótese que las publicaciones suelen estar asociadas a más de un ODS y que el 27% de los artículos no están asociados a ningún ODS (*Scopus*).

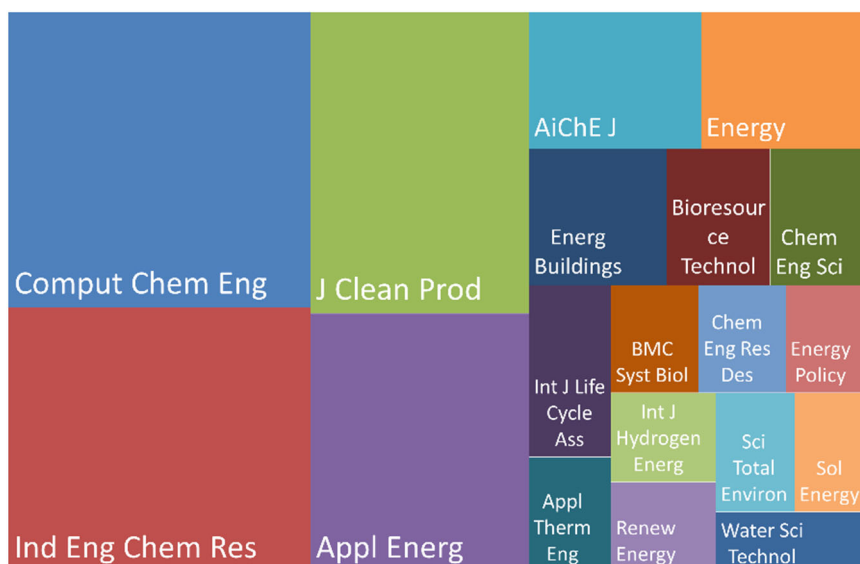


Figura 3. Revistas con más de dos publicaciones.

La Figura 2 muestra los ODS de las publicaciones. Con diferencia, los ODS9 (Industria, innovación e infraestructura), ODS12 (Producción y consumo responsables), ODS7 (Energía asequible y no contaminante), ODS8 (Trabajo decente y crecimiento económico), ODS17 (Alianzas para lograr los objetivos) y ODS13 (Acción por el clima) son los más comunes. Cabe destacar que hay una **composición equilibrada de implicaciones técnicas y sociales que pueden derivarse de la investigación realizada**. La Figura 3 muestra que tengo un amplio portafolio de publicaciones, con revistas que se encuentran en el núcleo de la ingeniería de procesos y otras que se centran más en las aplicaciones específicas (p. ej., edificios, biotecnología, energías renovables...). **Los artículos están distribuidos entre 23 áreas de investigación** diferentes. La mayoría de las publicaciones (42%) se centran en aspectos fundamentales de ingeniería química y en ciencias ambientales (18%), mientras que una gran parte de las publicaciones están distribuidas entre áreas muy diversas, lo que demuestra la multi- e interdisciplinariedad de mi investigación en dominios relacionados (ingeniería civil, agricultura, agua, investigación operativa...).

## C.2. Congresos

Desde 2013, destaco los 19 capítulos de libro de la serie "Computer Aided Chemical Engineering". Entre las charlas invitadas/plenarias, destaco el "3<sup>er</sup> Encuentro Red Sustentabilidad Energética, Medio Ambiente y Sociedad" (Cuernavaca, México, 2017) y "Factor Sinergia" (San Juan del Río, México, 2015).

### C.3. Proyectos de investigación

**Coordinador de 4 proyectos financiados por la UE (EACEA/SEPIE):** RRIL, TEEDA, LETAE y NESOR. El aspecto común es la inclusión de aspectos sociales y ambientales en la educación superior y de adultos, en la mayoría de los casos directamente vinculados a los objetivos de desarrollo sostenible.

Los **cuatro proyectos más relevantes en ingeniería química son:**

1. *Enfoque sistemático de herramientas de evaluación energética y ambiental: inclusión de aspectos ambientales y sociales.* MICINN, PID2021-124139NB-C22, 141.000 €, 2022-2025. IP: L. Jiménez.
2. *Sistema integrado de gestión de procesos químicos y afines: intensificación de procesos, mejora de la eficiencia energética y sostenibilidad.* MEyC, CTQ2012-37039-C02-01 (+ FPU), 103.000 €, 2013-2015. Coordinador: L. Jiménez.
3. *Desarrollo de métodos sistemáticos para el diseño de procesos químicos sostenibles.* MEyC, CTQ2009-14420-C02-01 (+ FPU), 136.600 €, 2010-2012. Coordinador: L. Jiménez.
4. *Advanced encapsulation technology for sustainable detergency.* Marie Curie (FP7), 251298, 204.387 €, 2010-2014. Investigador: L. Jiménez.

La **Figura 4** ilustra la diversificación de mi investigación y mi actividad multidisciplinaria, incluyendo un **fuerte énfasis en los aspectos sociales relacionados con la educación superior y de adultos**, y el efecto de la educación para mejorar la inclusión social.

### C.4. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1 sexenio de **transferencia de tecnología** por ANECA y AQU.

**Desde 2013 he desarrollado modelos matemáticos y cursos de formación** a medida para diferentes empresas: PSI, EXXON, REPSOL, Messer, Maystar, ITPSA, Sekisui, JRC...

### C5. Otros reconocimientos y premios

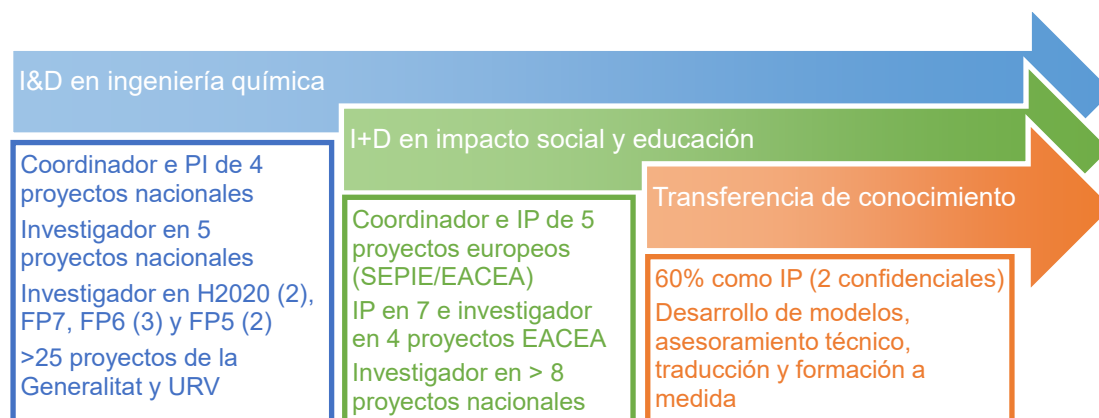
**Desde 2013** he sido **IP en 3 proyectos de divulgación científica** de FECYT, he recibido **3 premios internacionales** y he sido seleccionado en 18 festivales de cine científico (inter)nacionales ( $\approx$  81,000 visualizaciones). He sido investigador en >10 proyectos financiados por FECYT.

Lideré un segmento semanal sobre ciencia en el **programa de televisión "Bentrobats"** transmitido en 48 canales de TV local de Cataluña por "La Xarxa". Desarrollé y presenté los 55 episodios, emitidos durante 2018-2019 y 2019-2020, cubriendo todos los aspectos de ciencia e ingeniería.

Fui nombrado como **Pesquisador Visitante Especial por el CNPq** (313562/2013/0, Brasil).

**Desde 2013**, he recibido **premios a la innovación docente** a nivel local (URV: 4), regional (Generalitat de Catalunya: 4), nacional (CODDIQ, 1). El programa INSERLAB ganó el premio *Aurora Diversity and Equality* (2019). INSERLAB, un programa anual que comenzó en 2018, se centra en mejorar la autonomía y el nivel educativo de los estudiantes con discapacidad intelectual.

Fui asesor del programa **Ciencia en el Parlamento en el Congreso de los Diputados del Gobierno de España** (2018), como experto a favor de una toma de decisiones de las políticas públicas españolas basada en la evidencia científica (gestión del agua y *big data* e inteligencia artificial). La iniciativa fue galardonada con el *EuroScience Policy Award* (2023).



**Figura 4.** Actividades de investigación por temática (global y como coordinador/IP) **desde 2013.**



DOCUMENTO TRADUCIDO DEL INGLES USANDO LA HERRAMIENTA CHATGTP  
CON MÍNIMAS CORRECCIONES POSTERIORES.