

Fecha del CVA

31/08/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	Práxedes		
Apellidos *	Sánchez Mellado		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono	
URL Web			
Dirección Email *			
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID)*	0000-0001-7122-6101	
	Researcher ID		
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Postdoctoral Associate		
Fecha inicio	2019		
Organismo / Institución	Rutgers University Newark		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	
Palabras clave			

A.2. Situación profesional anterior

Periodo	Puesto / Institución / País
2015 - 2019	Research predoctoral contract / Instituto de Investigaciones Químicas

A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Química (RD 99/2011)	Universidad de Sevilla	2019
Máster en Estudios Avanzados en Química	Universidad de Sevilla	2015
Licenciatura en Química	Universidad de Sevilla	2014

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Química por la Universidad de Sevilla (2014), desde mis años como estudiante sentí interés por la investigación académica, colaborando activamente en el grupo Química Bioorganica de Carbohidratos de la profesora Carmen Ortiz como alumno interno. En el curso 2012-2013 disfruté de una beca Erasmus en Pisa (Italia) que me permitió realizar mi proyecto fin de carrera en el grupo de investigación de los profesores Guido Pampaloni y Fabio Marchetti, sirviendo como primer contacto con la Química Organometálica trabajé en la coordinación de aminoácidos con metales de transición. Tras la finalización de mi licenciatura, cursé el Máster de Estudios Avanzados en Química (2014-2015) de la Universidad de Sevilla enmarcándome en el grupo de Química Organometálica y Catálisis Homogénea del Instituto de Investigaciones Químicas bajo la dirección de Ernesto Carmona y Riccardo Peloso, desarrollé mi Trabajo Fin de Máster en la síntesis de complejos de paladio y platino ciclotmetalados con ligandos que presentaban fosfinas voluminosas y su reactividad frente a moléculas pequeñas. En el año 2015, dentro del mismo grupo, comencé mi tesis doctoral bajo la dirección de Andrés Suárez y Nuria Rendón, obteniendo el título de doctor en el año 2019 con la calificación de sobresaliente cum laude y mención internacional. Durante esos 4 años, mi investigación se centró en el desarrollo de nuevo ligandos pincer derivados de la lutidina, su coordinación a centros metálicos de iridio y rutenio, el estudio de su reactividad y su aplicación en diferentes procesos catalíticos de interés industrial y medioambiental especialmente interesantes desde el punto de vista de la Química Verde, como la hidroboración de CO₂ o la (des)hidrogenación de N-heterociclos enfocada al almacenaje de hidrógeno. En el año 2017, pude disfrutar de

una estancia de tres meses en el laboratorio del profesor Karl Kirchner en la Universidad Técnica de Viena, donde se pudo abrir una nueva línea de estudio para mi grupo de investigación con la exploración de la coordinación de nuestros ligandos pincer a centros metálicos de la primera serie de transición, como hierro y manganeso. Tras la defensa de mi tesis doctoral, realicé una estancia post-doctoral de dos años en el laboratorio de Demyan Prokopchuk en Rutgers University - Newark (Estados Unidos), donde estudié la coordinación de ligandos ciclopentadienilo funcionalizados con grupos amino a centros metálicos de hierro y su aplicación en electrocatálisis, especialmente en la generación de hidrógeno mediante la reducción de protones.

A lo largo de mi carrera académica he publicado 4 artículos como primer autor en revistas Q1, y un artículo como segundo autor del segundo cuartil, y he participado activamente en diferentes congresos científicos nacionales e internacionales de alto prestigio científico. Gracias a las diferentes posiciones que tenido durante mi carrera investigadora he obtenido una formación multidisciplinar dentro de la química inorgánica y la química orgánica, que me ha permitido adaptarme con éxito a diferentes laboratorios de investigación.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citas

- 1 Artículo científico.** Práxedes Sánchez; Andrés Suárez; Marfín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón. (1/8). 2021. Selective, Base-Free Hydrogenation of Aldehydes Catalyzed by Ir Complexes Based on Proton- Responsive Lutidine-Derived CNP ligands *Organometallics*. ACS. 2021-40, pp.1314-1327. ISSN 1520-6041.
- 2 Artículo científico.** Práxedes Sánchez; Andrés Suárez; Marfín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón. (1/8). 2020. Hydrogenation/dehydrogenation of N-heterocycles catalyzed by Ruthenium Complexes based on Multimodal Proton-Responsive CNN(H) Pincer Ligands *Dalton Transactions*. Royal Society of Chemistry. 2020-49, pp.9583-9587. ISSN 1477-9234.
- 3 Artículo científico.** Marfín Hernández-Juárez; Práxedes Sánchez; Andrés Suárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón. (2/9). 2020. Metalated Ir–CNP Complexes Containing Imidazolin-2-ylidene and Imidazolidin-2-ylidene Donors – Synthesis, Structure, Luminescence, and Metal–Ligand Cooperative Reactivity *European Journal of Inorganic Chemistry*. Royal Society of Chemistry. 2020-41, pp.3944-3953. ISSN 1099-0682.
- 4 Artículo científico.** Práxedes Sánchez; Marfín Hernández-Juárez; Nuria Rendón; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Andrés Suárez. (1/7). 2018. Hydroboration of carbon dioxide with catechol- and pinacolborane using an Ir–CNP* pincer complex. Water in uence on the catalytic activity *Dalton Transactions*. Royal Society of Chemistry. 2018-47, pp.16766-16776. ISSN 1477-9234.
- 5 Artículo científico.** Andrés Suárez; Práxedes Sánchez; Marfín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón. (1/6). 2016. Synthesis, structure and reactivity of Pd and Ir complexes based on new lutidine-derived NHC/ phosphine mixed pincer ligands *Dalton Transactions*. Royal Society of Chemistry. 2016-45, pp.16997-17009. ISSN 1477-9234.

C.2. Congresos

- 1** Práxedes Sánchez. Hydrogenation and dehydrogenation of N-heterocycles catalyzed by new ruthenium complexes based on hybrid lutidine-derived CNN(H) pincer ligand. 2st PhD Student Congress on Chemistry. University of Seville (SI PERIODICO). Universidad de Sevilla. 2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).

- 2 Práxedes Sánchez; Martín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón; Andrés Suárez. Reactivity of Carbonyl Iridium Complexes Based on Lutidine-derived CNP ligands towards Bases, H₂ and Hydroboranes. XI International School on Organometallic Chemistry Marcial Moreno Mañas - Oviedo (SI PERIODICO). ORFEO - CINQA. 2018. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 3 Práxedes Sánchez. Iridium complexes based on lutidine-derived hybrid pincer ligands - Award to best communication. 1st PhD Student Congress on Chemistry. University of Seville (SI PERIODICO). Universidad de Sevilla. 2017. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 4 Práxedes Sánchez. Iridium complexes based on new lutidine-derived hybrid NHC/phosphine ligands. 1st CHAOS Training School - Tallin (SI PERIODICO). COST - CHAOS. 2017. Estonia. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 5 Práxedes Sánchez; Marfín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón; Andrés Suárez. Synthesis and structure of palladium complexes based on lutidine-derived CNP ligands. 6th EuCheMS Chemistry Congress - Sevilla (SI PERIODICO). EuCheMS. 2016. España. Participativo - Póster.
- 6 Práxedes Sánchez; Martín Hernández-Juárez; Eleuterio Alvarez; Margarita Paneque; Nuria Rendón; Andrés Suárez. Synthesis, structure and reactivity of iridium complexes based on lutidine-derived hybrid NHC/phosphine. IX International School on Organometallic Chemistry Marcial Moreno Mañas - San Sebastián (SI PERIODICO). ORFEO - CINQA. 2016. España. Participativo - Ponencia oral (comunicación oral).
- 7 Práxedes Sánchez; Joaquín López-Serrano; Riccardo Peloso; Ernesto Carmona. Synthesis and Reactivity of Metallacyclic Complexes of Pd(II) and Pt(II) based on Bulky Phosphines - Award to best poster communication. VIII International School on Organometallic Chemistry Marcial Moreno Mañas - Sevilla (SI PERIODICO). ORFEO - CINQA. 2015. España. Participativo - Póster.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Hacia una química sostenible Diseño de catalizadores para reacciones de hidrogenación y deshidrogenación, y estudio de nuevos modos de activación de enlaces C-H CTQ2016-80814-R (COMPETITIVO). Ministerio de Economía y Competitividad. (Instituto de Investigaciones Químicas). 01/01/2017-31/12/2019.
- 2 **Proyecto.** Complejos de metales nobles con ligandos fosforados voluminosos Activación de enlaces C-H y aplicaciones catalíticas CTQ2013-42501-P (COMPETITIVO). Ministerio de Economía y Competitividad. Ernesto Carmona Guzmán. (Instituto de Investigaciones Químicas). 01/01/2014-31/12/2016.
- 3 **Contrato.**

C.4. Actividades de transferencia y explotación de resultados