



Javier Fernandez Reynes

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 28/03/2021

v 1.4.3

6c6023188978bd58f2d64f94de3b0059

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>

Resumen libre del currículum

Descripción breve de la trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de la línea de investigación. Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

Graduado en Química por la Universidad de Oviedo. Master en Química avanzada en la Universidad de Salamanca. Doctor en Química Ambiental (Ciencias de la Tierra) de la Universidad de Quebec (Institut National de la Recherche Scientifique – Eau Terre Environnement, Canada). Durante la realización del Master ha sido investigador junior en química orgánica investigando sobre la síntesis de receptores orgánicos supramoleculares para el reconocimiento enantioselectivo y la extracción de alfa-aminoácidos con la redacción de una tesis de Master. En ese mismo periodo ha trabajado de técnico de laboratorio en Aquimisa Labs International S.L. (Salamanca) por un periodo de 7 meses desarrollando investigación y análisis de tratamiento de aguas y alimentos. Por otro lado, durante la realización del doctorado ha sido tutor de 2 estudiantes de Licenciatura (Cyrine Boussabbeh del INSAT Tunis y Jodie Vissac del Lycée Sidoine Apollinaire) y una de Master (Waad Khemiri – INRS-ETE). Ha impartido la asignatura Gestión y tratamiento de materiales residuales peligrosos y rehabilitación de suelos contaminados en el INRS-ETE.

Su investigación se ha centrado en la reducción de gases de efecto invernadero, especialmente el CO₂ tanto desde el punto de vista químico como de ingeniería mediante el desarrollo de un procedimiento de captura de CO₂ por Carbonatación Mineral a partir de Fayalite utilizando la 2,2'-bipiridina como ligando organometálico para estabilizar el hierro en disolución (química verde). Ha escrito dos artículos científicos que actualmente se encuentran en revisión y pronto serán publicados. Sus principales competencias son el trabajo con gases, ácidos y materiales de desecho peligrosos, la lixiviación de cationes, la complejación de metales, el trabajo con gases (CO₂, SO₂) a alta presión y el análisis de muestras mediante distintas técnicas espectroscópicas (UV-VIS, FTIR), cromatográficas (HPLC, GC-MS), de masas (ICP-MS, ICP-OES, MC-ICP-MS) y cristalográficas (SEM-EDS, XRD). Además es experto en distintos software de modelización termodinámica y molecular (PHREEQC, HSC, ChemDraw y MestreNova).

Habla 3 idiomas: Castellano (nativo), Inglés (Habilidades profesionales completas (lectura, escritura, expresión oral), C1 Certificado de la Escuela Oficial de Idiomas (EOI) y EF-Cambridge.) y Francés (Habilidades profesionales completas (lectura, escritura, expresión oral) además de la realización de su tesis en este idioma). Esto le ha permitido, dentro de mi estancia en el INRS-ETE (Quebec, Canada) representar a esta institución educativa en todo Canadá (Toronto, Montreal), EE.UU. (San Antonio), México (Mérida) y España (Santiago de Compostela) mediante la participación en congresos donde he dado charlas, conferencias, seminarios y expuesto posters científicos adquiriendo una alta experiencia internacional. Además, ha sido organizador de varios congresos científicos (Quebec Mines, Society of Exploration Geophysicists y la Canadian Chemistry Conference and Exhibition).

Sus intereses de investigación se centran en la Química ambiental aplicada para la reducción de gases de efecto invernadero como el CO₂.

Indicadores generales de calidad de la producción científica

Descripción breve de los principales indicadores de calidad de la producción científica (sexenios de investigación, tesis doctorales dirigidas, citas totales, publicaciones en primer cuartil (Q1), índice h....). Incluye también otros aspectos o peculiaridades importantes.

MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. Publicaciones

Reynes, J.F.; Mercier, G.; Blais, J.-F.; Pasquier, L.-C. Feasibility of a Mineral Carbonation Technique Using Iron-Silicate Mining Waste by Direct Flue Gas CO₂ Capture and Cation Complexation Using 2,2'-Bipyridine. *Minerals* 2021, 11, 343. <https://doi.org/10.3390/min11040343>

C.2. Proyectos

PROYECTO INVESTIGACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL (INRS-ETE)

Título: Optimisation d'une technique de sequestration du CO₂ par carbonatation minerale de résidus miniers contenant de la fayalite avec complexation du fer utilisant la 2,2'-bipyridine
Referencia: 2017-MI-202241 (Fonds Québécois pour la Recherche et les Technologies (FQRNT))

Investigador Principal : Javier Fernández Reynes (Petición por escrito de Dr. Guy Mercier)

Subvención: 100.000\$

Año: 2017 (3 años)

C.3. Contratos, méritos tecnológicos o de transferencia

1. Student Energy Summit (SES), Merida (Mexico), 11-16 Junio 2017 (1000 \$)
2. Chemistry and Biochemistry Graduate Research Conference (CBGRC 2019), 15 Noviembre 2019, Montreal, QC (Canada) (400 \$)
3. Society of Exploration Geophysicists (SEG), International Exposition San Antonio, TX (USA), 15-20 Septiembre 2019 (1000\$)

C.4 OTROS MÉRITOS

1. Premios de investigación:

1. Premio Extraordinario de Doctorado (mención de excelencia) del INRS-ETE de la Université de Québec (Quebec, Canada), recibido el 30 de Septiembre de 2020.
2. Premio a la mejor presentación de investigación de doctorado en el congreso Quebec Mines + Energy el 22 de Noviembre de 2018 (Quebec, Canada) (700 \$).

2. Talleres de formación suplementaria :

1. Taller sobre escritura científica en inglés, Quebec (Canadá), 1 Marzo 2019
2. Taller sobre gestión de proyectos, Mérida (México), 11 Marzo 2017

3. Servicios a la comunidad :

1. Día de puertas abiertas de la Facultad de Química, Universidad de Salamanca, Salamanca (España), 4-5 Julio 2016 (Miembro organizador)
2. Asociación de estudiantes del INRS-ETE, Quebec (Canada), Noviembre 2017-Enero 2018



3. Seminario de Master INRS-ETE Research Center, Québec (Canada), 21 Mayo 2019 (Examinador)
4. Canadian Chemistry Conference and Exhibition (CCCE), Québec (Canada), 3-7 Junio 2019 (Organizador)
5. Society of Exploration Geophysicists (SEG)/Chevron Student Leadership Symposium San Antonio, Tx (USA), 12-14 Septiembre 2019
6. Society of Exploration Geophysicists (SEG)/Chevron Student Leadership Symposium (Oficial)
7. Dia de puertas abiertas del INRS-ETE, Universidad de Quebec, Quebec (Canada), 2 Diciembre 2019 (Miembro organizador)



Javier Fernandez Reyes

Apellidos: **Fernandez Reyes**
 Nombre: **Javier**
 ORCID: **0000-0002-1400-3531**
 Fecha de nacimiento: **17/03/1992**
 Sexo: **Hombre**
 Nacionalidad: **España**
 País de nacimiento: **España**
 C. Autón./Reg. de nacimiento: **Principado de Asturias**
 Ciudad de nacimiento: **Oviedo**
 C. Autón./Reg. de contacto: **Principado de Asturias**
 Teléfono fijo: **(+34) 677335087**
 Correo electrónico: **javier.reynes@hotmail.com**

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad de Salamanca	Investigador Junior en Química Organica	01/11/2015
2	AQUIMISA, S.L.	Técnico de Laboratorio	20/10/2015

1 Entidad empleadora: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
Categoría profesional: Investigador Junior en Química Organica
Fecha de inicio-fin: 01/11/2015 - 01/07/2016 **Duración:** 7 meses

2 Entidad empleadora: AQUIMISA, S.L.
Categoría profesional: Técnico de Laboratorio
Fecha de inicio-fin: 20/10/2015 - 20/04/2016 **Duración:** 6 meses



Formación académica recibida

Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

1 Titulación universitaria: Titulado Superior
Nombre del título: Master Universitario en Química
Ciudad entidad titulación: Salamanca, Castilla y León, España
Entidad de titulación: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 07/07/2016

2 Titulación universitaria: Titulado Superior
Nombre del título: Graduado en Química
Ciudad entidad titulación: Oviedo, Principado de Asturias, España
Entidad de titulación: Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad
Fecha de titulación: 29/06/2015

Doctorados

Programa de doctorado: Doctor en Ciencias de la Tierra
Entidad de titulación: Universite du Quebec - Institut National de la Recherche Scientifique
Tipo de entidad: Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad titulación: Quebec, Canadá
Fecha de titulación: 30/09/2020
Título de la tesis: Optimisation d'une technique de sequestration du co2 par carbonatation minerale de résidus miniers contenant de la fayalite avec complexation du fer utilisant la 2,2'-bipyridine
Director/a de tesis: Louis-Cesar Pasquier
Calificación obtenida: Mención Cum Laude

Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	C1	C1	C1	C1	C1
Inglés	C1	C1	C1	C1	C1
Español	C2	C2	C2	C2	C2



Actividad docente

Formación académica impartida

- 1 Nombre de la asignatura/curso:** Gestión y tratamiento de materiales residuales peligrosos y rehabilitación de suelos contaminados.
Titulación universitaria: Master en Ciencias de la Tierra
Fecha de inicio: 17/06/2019 **Fecha de finalización:** 12/01/2019
Entidad de realización: Universite du Quebec
Facultad, instituto, centro: Institut National de la Recherche Scientifique
- 2 Nombre de la asignatura/curso:** Gestión y tratamiento de materiales residuales peligrosos y rehabilitación de suelos contaminados.
Titulación universitaria: Master en Ciencias de la Tierra
Fecha de inicio: 17/06/2018 **Fecha de finalización:** 12/01/2018
Entidad de realización: Universite du Quebec **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Facultad, instituto, centro: Institut National de la Recherche Scientifique
- 3 Nombre de la asignatura/curso:** Experimentación en Química Orgánica
Titulación universitaria: Grado en Química
Fecha de inicio: 30/06/2016 **Fecha de finalización:** 19/09/2015
Entidad de realización: Universidad de Salamanca **Tipo de entidad:** Universidad
Facultad, instituto, centro: Facultad de Ciencias Químicas
Ciudad entidad realización: Salamanca, Castilla y León, España

Tutorías académicas de estudiantes

Nombre del programa: Master en Ciencias de la Tierra
Entidad de realización: Universite du Quebec - Institut National de la Recherche Scientifique **Tipo de entidad:** Instituto Universitario de Investigación
Ciudad entidad realización: Quebec, Canadá
Nº de alumnos/as tutelados/as: 3



Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Publicaciones, documentos científicos y técnicos

Javier Fernandez Reynes; Guy Mercier; Jean-Francois Blais; Louis-Cesar Pasquier. Reynes, J.F.; Mercier, G.; Blais, J.-F.; Pasquier, L.-C. Feasibility of a Mineral Carbonation Technique Using Iron-Silicate Mining Waste by Direct Flue Gas CO₂ Capture and Cation Complexation Using 2,2'-Bipyridine. Minerals 2021, 11, 343. <https://doi.org/10.3390/min11040343>. MDPI – Minerals – Special Issue “CO₂ sequestration by mineral carbonation”. 11 - 343, MDPI, 26/03/2021.

Tipo de producción: Artículo científico

Tipo de soporte: Revista

Autor de correspondencia: Si

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1 Título del trabajo:** Optimisation d'un procédé de séquestration du CO₂ par carbonatation minerale de résidus miniers contenant de la fayalite avec complexation du fer utilisant la 2,2'-bipyridine.
Nombre del congreso: Journée des sciences de la terre et d l'environnement (JSTE)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Quebec, Canadá
Fecha de celebración: 12/03/2020
Fecha de finalización: 12/03/2020
Entidad organizadora: Universite du Quebec
Ciudad entidad organizadora: Quebec, Canadá
Javier Fernandez Reynes; Guy Mercier; Jean-Francois Blais; Louis-Cesar Pasquier.
- 2 Título del trabajo:** CO₂ Sequestration by Mineral Carbonation with Iron Complexing using 2,2'-Bipyridine as Ligand.
Nombre del congreso: Conferencia Invitada
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Santiago de Compostela, Galicia, España
Fecha de celebración: 10/01/2020
Fecha de finalización: 10/01/2020
Entidad organizadora: Agrupación Estratexica en Materiais (AeMAT), Universidad De Santiago de Compostela (USC) **Tipo de entidad:** Centro de I+D
Ciudad entidad organizadora: Santiago de Compostela, Galicia, España
- 3 Título del trabajo:** CO₂ sequestration by mineral carbonation with iron complexation using 2,2-bipyridine as ligand
Nombre del congreso: Chemistry and Biochemistry Graduate Research Conference (CBGRC 2019)
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Montreal, Canadá
Fecha de celebración: 15/11/2019
Fecha de finalización: 15/11/2019
Entidad organizadora: Concordia University **Tipo de entidad:** Universidad



Ciudad entidad organizadora: Montreal, Canadá
Louis-Cesar Pasquier; Jean-Francois Blais; Guy Mercier; Javier Fernandez Reynes.

- 4 Título del trabajo:** Chevron Student Leadership Symposium
Nombre del congreso: Society of Exploration Geophysicists (SEG)
Ciudad de celebración: San Antonio, Estados Unidos de América
Fecha de celebración: 14/09/2019
Fecha de finalización: 15/09/2019
Entidad organizadora: Society of Exploration Geophysicists (SEG)
Javier Fernandez Reynes.
- 5 Título del trabajo:** CO2 sequestration by mineral carbonation with iron complexation using 2,2-bipyridine as ligand
Nombre del congreso: Canadian Chemistry Conference and Exhibition
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Quebec, Canadá
Fecha de celebración: 03/06/2019
Fecha de finalización: 07/06/2020
Entidad organizadora: Canadian Society for Chemistry
Ciudad entidad organizadora: Quebec, Canadá
Javier Fernandez Reynes; Guy Mercier; Jean-Francois Blais; Louis-Cesar Pasquier.
- 6 Título del trabajo:** Séquestration de CO2 par carbonatation minérale avec complexation de fer utilisant la 2,2'-bipyridine comme ligand.
Nombre del congreso: Quebec Mines + Energy
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Quebec, Canadá
Fecha de celebración: 19/11/2018
Fecha de finalización: 22/11/2018
Entidad organizadora: Quebec Mines
Ciudad entidad organizadora: Quebec, Canadá
Javier Fernandez Reynes; Guy Mercier; Jean-Francois Blais; Louis-Cesar Pasquier.
- 7 Título del trabajo:** Development of a mineral carbonation procedure using a fayalite Fe-rich as mining residue
Nombre del congreso: Student Energy Summit
Autor de correspondencia: Si
Ciudad de celebración: Merida, México
Fecha de celebración: 13/06/2017
Fecha de finalización: 18/06/2017
Entidad organizadora: Energy Summit
Ciudad entidad organizadora: Merida, México
Javier Fernandez Reynes; Guy Mercier; Jean-Francois Blais; Louis-Cesar Pasquier.