

CURRICULUM VITAE

Información personal y contacto

Nombre: Guillermina Amica

Fecha y lugar de nacimiento: 16/04/1987, Mar del Plata, Bs As, Argentina

DNI: 32907277

Nacionalidad: argentina

Domicilio: Pioneros 4200, Bariloche

Estudios académicos

11/2013 – 9/2018

Doctorado en "Ciencias de la Ingeniería" Instituto Balseiro – Universidad Nacional de Cuyo Título de la tesis: Preparación, estudio y optimización de hidruros complejos del sistema Li-N-H para almacenamiento de hidrógeno. Director y co-director: Dra. Fabiana Gennari - Dr. Pierre Arneodo Larochette. Lugar: Centro Atómico Bariloche. Departamento Físicoquímica de Materiales, Gerencia Investigación Aplicada.

03/2006-12/2010

Ingeniería Química. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ingeniería.

Actividades en Docencia

- Ayudante de segunda. Área Química básica con funciones en Química General II y asignatura a designar en el área. Designada por OCA 650/10 del 1/ABR/10 al 31/MAR/11. UNMDP Facultad de Ingeniería en Química General II.

- Auxiliar adscripto a la docencia en el Área de operaciones con funciones en el segundo cuatrimestre del 2009 en Transferencia de Cantidad de Movimiento. Designada por OCA 531/09 desde 1/SET/ 09 al 31/MAR/10. U.N.M.D.P. Facultad de Ingeniería en Operaciones 1: Transferencia de Cantidad de Movimiento.

- Auxiliar adscripto a la docencia en el Área de Química básica con funciones en el segundo cuatrimestre del 2008 en Química General II. Designada por OCA 217/08 desde 1/SET/08 al 31/MAR/09. U.N.M.D.P. Facultad de Ingeniería en Química General II.

- Auxiliar adscripto a la docencia en el Área de Química básica con funciones en el primer cuatrimestre del 2008 en Química General I. Designada por OCA 46/08 desde 1/ABR/08 al 1/JUL/08. UNMDP. Facultad de Ingeniería en Química General I.

- Funciones desarrolladas en el Curso de Ingreso a la Facultad de Ingeniería, UNMDP. Ciclo lectivo 2008 en un cargo de ayudante adscripto a la docencia en la asignatura Química. Reconocido por OCA 2/08.

Experiencia laboral

06/2013 – 10/2013

Servicios de ingeniería química en la Oficina Técnica de Ingeniería del Proyecto CAREM25 en el Centro Atómico Bariloche, dentro del marco del Acuerdo Específico N°15 entre la Comisión Nacional de Energía atómica y la Universidad Nacional de San Martín.

04/2011 – 03/2013

Ternium - Siderar. Programa de Jóvenes Profesionales.

Lugar: Planta San Nicolás de los Arroyos.

- Seguridad e higiene industrial. (Período: 04/2011 – 10/2011)

- Procesos de Acería, colada continua de desbastes. (Período: 10/2011 – 03/2013)

01/2011 – 04/2011

Programa de Prácticas Educativas de Verano. Organización Techint

Lugar: Ternium-Siderar. Planta Canning. Revestidos y Customizados. Área procesos.

Publicaciones Científicas (con referato)

- G. Amica, S. Enzo, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, "Improvements in the hydrogen storage properties of the $Mg(NH_2)_2$ -LiH composite by KOH addition", *Physical Chemistry Chemical Physics*, 20 15358-15367 (2018).
- G. Amica, E. Ronnebro, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, "Clarifying the dehydrogenation pathway of catalysed $Li_4(NH_2)_3BH_4$ -LiH composites", *Physical Chemistry Chemical Physics*, 19 32047-32056 (2017).
- N. S. Gamba, G. Amica, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, "Interaction between $Li_2Mg(NH)_2$ and CO: effect on the hydrogen storage behavior of the $Li_4(NH_2)_3BH_4$ doped $Mg(NH_2)_2$ -2LiH composite", *International Journal of Hydrogen Energy*, 42 6024-6032 (2016).
- G. Amica, F. Cova, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, "Two-controlling mechanisms model for hydrogen desorption in the $Li_4(NH_2)_3BH_4$ doped $Mg(NH_2)_2$ -2LiH system", *International Journal of Hydrogen Energy*, 42 6127- 6136 (2016).
- G. Amica, F. Cova, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, "Effective participation of $Li_4(NH_2)_3BH_4$ in the dehydrogenation pathway of the $Mg(NH_2)_2$ -2LiH composite", *Physical Chemistry Chemical Physics*, 18 17997-18005 (2016).
- G. Amica, P. Arneodo Larochette, F.C. Gennari, "Hydrogen storage properties of $LiNH_2$ -LiH system with MgH_2 , CaH_2 and TiH_2 added, *International Journal of Hydrogen Energy*, 40 9335-9346 (2015).
- M. Pereda, G. Amica, N. E. Marcovich, "Development and characterization of edible chitosan/olive oil emulsion films", *Carbohydrate Polymers*, 87, 1318 – 1318 (2012).
- M. Pereda, G. Amica, I. Rácz, N. E. Marcovich, "Structure and properties of nanocomposites films based on sodium caseinate and nanocellulose fibers", *Journal of Food Engineering*, 103, 76–83 (2011).
- M. Pereda, G. Amica, I. Rácz, N. E. Marcovich, "Preparation and characterization of sodium caseinate films reinforced with cellulose derivatives", *Carbohydrate Polymers*, 86, 1014–1014 (2011).

Trabajos presentados en congresos

Congresos internacionales:

- CONAMET/SAM. 18° congreso internacional de metalurgia y materiales. Bariloche, Argentina, de octubre de 2018. Título del trabajo (modalidad oral): Almacenamiento de H_2 en sistemas Li-Mg-N-H: Modelado de la cinética de deshidrogenación.
- N. S. Gamba, G. Amica, P. Arneodo Larochette, F. C. Gennari, "Investigations on $2LiH+MgB_2+Li_xTiO_2$ composite as hydrogen purification system under CO containing atmosphere". 17 al 22 de junio 2018, Río de Janeiro, Brasil.
- G. Amica, S. Enzo, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, WHEC 2018, "Improvements in the hydrogen storage properties of the $Mg(NH_2)_2$ -LiH composite by KOH addition". 17 al 22 de junio 2018, Río de Janeiro, Brasil.
- G. Amica, F. Cova, P. Arneodo Larochette. F. C. Gennari, WHEC 2018, "The $Mg(NH_2)_2$ -2LiH composite catalyzed by lithium fast-ion conductor: enhanced hydrogen sorption properties and dehydrogenation pathway via two-controlling mechanisms". 17 al 22 de junio 2018, Río de Janeiro, Brasil.

- F. Cova, G. Amica; M. V. Blanco. Euromat 2017. "In situ- synchrotron X-ray diffraction on the synthesis and CO₂ capture of Li₈SiO₆". 17-22 septiembre de 2017, Thessaloniki, Grecia.
- CONAMET/SAM. 16° congreso internacional de metalurgia y materiales. Córdoba, Argentina, 22 al 25 de noviembre de 2016. Título del trabajo (modalidad oral): Participación del Li₄(NH₂)₃BH₄ en la deshidrogenación del material compuesto Mg(NH₂)₂-LiH.
- G. Amica. "Hydrogen Storage in Mg(NH₂)₂: High capacity-low temperature". American Chemical Society Summer School on Green Chemistry & Sustainable Energy, 23 de junio de 2016, Colorado School of Mines, Golden, Colorado, EEUU.
- CONAMET/SAM. 15° congreso internacional de metalurgia y materiales. Concepción, Chile, 17 al 20 de noviembre de 2015. Título del trabajo (modalidad oral): Almacenamiento de hidrógeno en Mg(NH₂)₂, alta capacidad y baja temperatura.
- M. Pereda, Guillermina Amica, I. Rácz, N. E. Marcovich, "Cellulose acetate/sodium caseinate based films", 2nd International Symposium Frontiers in Polymer Science, 29 al 31 de mayo 2011, Lyon, Francia.
- M. Pereda, Guillemrina Amica, N. E. Marcovich, "Chitosan films modified with olive oil", 2nd International Symposium Frontiers in Polymer Science, 29 al 31 de mayo 2011, Lyon, Francia.
- Mariana Pereda, Guillermina Amica, Ilona Rácz, Norma E. Marcovich, "Edible nanocomposite films based on sodium caseinate and nanocelulose fibers", XII Simposio Latinoamericano de Polímeros, X Congreso Iberoamericano de Polímeros, San José, Costa Rica, 13-16 Julio, 2010. Pág. C-32.

Congresos nacionales:

- 100ª Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina. Título del trabajo: Avances en el estudio del sistema Li-N-H para el almacenamiento de hidrógeno, San Luis, Argentina, 2015.
- XIX Congreso Argentino de Físicoquímica y Química Inorgánica. Asociación Argentina de Investigación Físicoquímica. Buenos Aires, 12 al 15 de abril de 2015. Título del trabajo a presentar: Propiedades de almacenamiento de hidrógeno de LiNH₂ dopado con MH₂ (M = Mg, Ca, Ti). G. Amica, O. P. Arneodo Larochette, F. Gennari.
- M. Pereda, Guillermina Amica, I. Rácz, N. E. Marcovich, "Properties of sodium caseinate films reinforced / blended with cellulose derivatives", III Encuentro Nacional de Materia Blanda, 24 al 26 de noviembre 2010, Mar del Plata, Argentina.

Becas obtenidas

- Alternated Sponsored Fellowship (ASF) en el Pacific Northwest National Laboratory (PNNL) operado por Battelle para el Departamento de Energía de EEUU (DOE) en el departamento de Energía y Medio Ambiente desde el 29 de junio hasta el 22 de julio de 2016 para el estudio de Conductores rápidos de litio.
- American Chemical Society Summer School on Green Chemistry & Sustainable Energy en Colorado School of Mines (Golden, Colorado, EEUU) en junio de 2016.
- Beca doctoral de CONICET: Beca interna de Posgrado para Temas Estratégicos. Director y co-director: Dra. Fabiana Gennari - Dr. Pierre Arneodo Larochette. Lugar: Centro Atómico Bariloche.
- Beca de alumno avanzado UNMdP - Facultad de Ingeniería. Designado por OCA 605/10, del 1/ABR/10 al 31/MAR/11. Designada con un cargo de ayudante de segunda para cumplir funciones docentes por la beca, en Química General II. Lugar: Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA. Facultad de Ingeniería UNMdP – CONICET. División Polímeros. Tema: "Películas biodegradables optimizadas para el envasado de alimentos". Directora del proyecto: Marcovich, Norma Esther.

- Pasantía de verano. Instituto Balseiro, Centro atómico Bariloche, Argentina. Febrero 2010. Lugar: Bariloche, Instituto Balseiro. División Fisicoquímica de Materiales. U.A. Tecnología de Materiales y Dispositivos (TEMADI). Tema: Estudio de las propiedades termodinámicas y cinéticas del sistema MgH_2 - $LiBH_4$ para el almacenamiento de hidrógeno. Directores del proyecto: Dra. Fabiana Gennari, Dr Pierre Arneodo Larochette e Ing. Julián Puzkiel.

- Beca de entrenamiento para alumnos universitarios. Concurso BENTR09. CIC. Comisión de investigaciones Científicas, Provincia de Buenos Aires. 2009. Lugar: Instituto de Investigaciones en Ciencia y Tecnología de Materiales, INTEMA. Facultad de Ingeniería UNMdP-CONICET. División Polímeros. Tema: "Películas biodegradables optimizadas para el envasado de alimentos". Directora del proyecto: Marcovich, Norma Esther. Dra. en Ciencia de Materiales.

Idiomas e informática

Inglés: Examen internacional FCE (First Certificate in English-Universidad de Cambridge) en 2002, (Calificación: A).

Francés: Nivel B2 dictado por la Alianza Francesa completo.

Examen internacional DELF A2 2014 (Calificación: 99,5/100)

Examen internacional DELF B1 2017 (Calificación: 83,5/100)

Informática: - Microsoft office: Word, Excel, Access, Powerpoint.

- Otros: Origin, MathCad, Chemcad, Aspen Plus.