

CURRICULUM VITAE

FORMATO EUROPEO

INFORMACION PERSONAL

Nombre DANIELLA ESPERANZA PACHECO CATALÁN
Dirección Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán.
C.P: 97302
Teléfono (045 999) 187 89 61
E-mail dpacheco@cicy.mx; dpacheco.catalan@gmail.com
Nacionalidad Mexicana
Lugar de nacimiento Distrito Federal, México - 23 de Diciembre de 1975

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Fecha 01/07/2015 → a la fecha
Nombre y dirección de empleo Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán. C.P: 97302
Sector Centro de Investigación (público)
Puesto Coordinador del Posgrado en Ciencias en Energía Renovable - Investigador titular A
Principales actividades y responsabilidades Coordinador del Posgrado en Ciencias en Energía Renovable

Fecha 01/11/2010 → a la fecha
Nombre y dirección de empleo Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán. C.P: 97302
Sector Centro de Investigación (público)
Puesto Investigadora
Principales actividades y responsabilidades Profesor e investigador de tiempo completo en la Unidad de Energía Renovable

Fecha 01/01/2008 → 01/12/2009
Nombre y dirección de empleo Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán. C.P: 97302
Sector Centro de Investigación (público)
Puesto Técnico Titular A
Principales actividades y responsabilidades Asistente de investigador

Fecha 01/01/2000 → 01/8/2002
Nombre y dirección de empleo Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán. C.P: 97302
Sector Centro de Investigación (público)
Puesto Técnico Asociado C
Principales actividades y responsabilidades Asistente de investigador

FORMACIÓN ACADÉMICA

Fecha 2005 → 2009
Nombre de la institución Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY), Carretera Sierra Papacal – Chuburná Puerto, km 5. Sierra Papacal, Mérida, Yucatán. C.P: 97302
Experiencia Síntesis de polímeros electroconductores para su empleo en dispositivos de energía no convencionales.
Título obtenido Doctorado en Materiales Poliméricos

Fecha	2002 → 2005
Nombre de la institución	CIE-UNAM
Experiencia	Electropolimerización in situ de polímeros electroconductores en la membrana Nafion® para celdas de combustible de metanol directo (DMFC)
Título obtenido	Maestría en Ingeniería
Fecha	1995 → 1999
Nombre de la institución	Universidad Autónoma de Yucatán
Experiencia	Química
Título obtenido	Química Industrial

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

TEMAS DE INTERÉS

- + Almacenamiento de energía por supercapacitores
- + Síntesis de materiales basados en materiales de carbono para la generación y almacenamiento de energía.

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS RECIENTES

1. Responsable Técnico del proyecto CONACyT 166356; Síntesis y caracterización de materiales híbridos a base de polímeros electroconductores y grafeno para su potencial aplicación en sistemas de almacenamiento de energía". Convocatoria de Ciencia Básica 2011. Monto aprobado \$ 1'206,000. Vigencia 2011-2016.
2. Responsable Técnico del proyecto CONACYT, No. 191429; Construcción de una página web para la realización de encuentros científico-ciudadano en relación a las fuentes de energía sustentables". Monto Aprobado \$ 500,000. Vigencia 2013-2014.
3. Responsable Técnico Mascha A. Smit / D.E. Pacheco Catalán del proyecto FORDECyT-CONACYT, No. 116157. Creación del Laboratorio de Energías Renovables del Sureste (LENERSE)". Monto aprobado: \$ 33'165,727. Instituciones participantes: CICY, FI-UADY, CINVESTAV-IPN-Mérida, ITCancún, UQROO, UNACAR, UJAT y ITCampeche. Vigencia 2011-2013.

ARTÍCULOS Y LIBROS

Publicaciones (JCR)

1. Electrochemical behavior of composite material based on graphene oxide functionalized and PPY. P. N. García-Hernández, E. Morales, J. A. Azamar, D. E. Pacheco-Catalán". *Materials Science and Engineering: B* (in submission).
2. V. Parra-Elizondo, B. Escobar-Morales, E. Morales, D. Pacheco-Catalán. Effect of carbonaceous support between graphite oxide and reduced graphene oxide with anchored Co₃O₄ microspheres as electrode-active materials in a solid-state electrochemical capacitor. *J Solid State Electrochem* (2016). DOI 10.1007/s10008-016-3439-5.
3. Chan, Freddy; Reveles-Miranda, María Guadalupe; Pacheco-Catalán, Daniella*; Flota-Bañuelos, Manuel. "A novel model of a switching matrix to optimize energy extraction in a bank of supercapacitors". *ACM. Transactions on Design Automation of Electronic Systems* (in submission).
4. A. K. Cuentas-Gallegos, S. López-Cortina, T. Brousse, D. Pacheco-Catalán, E. Fuentes-Quezada, H. Mosqueda and G. Orozco-Gamboa, *J Solid State Electrochem*, 1 (2015).
5. D.A Moreno-Jiménez, DE Pacheco-Catalán, LC Ordóñez. "Influence of MEA Catalytic Layer Location and Air Supply on Open-Cathode Direct Ethanol Fuel Cell Performance- *Int. J. Electrochem. Sci*, 10 (2015), 8808-8822.
<http://www.electrochemsci.org/papers/vol10/101108808.pdf>.
6. María Jesús Espinosa, Manuel Flota, Daniella Pacheco, Mascha Smit, Ysmael Verde. "A novel stand-alone mobile photovoltaic/wind turbine/ultracapacitor/battery bank hybrid power system". *Journal of Renewable and Sustainable Energy* 7, 023125 (2015).
<http://dx.doi.org/10.1063/1.4918330>.
7. Diana Sanchez-Herrera, Daniella Pacheco-Catalan, Ruby Valdez-Ojeda¹, Blondy Canto-Canche, Xochitl Dominguez-Benetton, Jorge Domínguez-Maldonado and Liliana Alzate-Gaviria "Characterization of anode and anolyte community growth and the impact of impedance in a microbial fuel cell". *BMC Biotechnology* 2014, 14:102. DOI: 10.1186/s12896-014-0102-z.
8. Chavarria-Hernandez, J.C. and D.E. Pacheco-Catalán, Predicting the kinematic viscosity of FAMES and biodiesel: Empirical models. *Fuel*, 2014. 124, p. 212-220.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.fuel.2014.01.105>
9. M. J. Espinosa Trujillo, D. Pacheco Catalán, J. M. Sandoval, A. M. Valenzuela Muñoz, M. A.

- Smit, Y. Verde Gómez "Modelo de sistema híbrido eólico, fotovoltaico, banco de baterías y supercapacitor utilizando MATLAB simulink". Congr. Int. Ing. Electrón. Mem. Electro 2013, vol.35, pp. 105-110. ISSN 1405-2172.
http://depi.itchiuhua.edu.mx/display/memorias_electro/MemoriaElectro2013.zip
10. Gutiérrez-Domínguez, D.E.; Pacheco-Catalán, D.E.; Patiño-Díaz, R.T.; Canto-Canché, B.; Smit, Mascha A.; "Development of Alcohol Dehydrogenase-Polypyrrole Electrodes for Ethanol Oxidation". International Journal of Hydrogen Energy, 38, 8 (2013) 12610–12616.
 11. D.E. Pacheco-Catalán, Mascha A. Smit, E. Morales, Characterization of Composite Mesoporous Carbon/Conducting Polymer Electrodes Prepared by Chemical Oxidation of Gas-Phase Absorbed Monomer for Electrochemical Capacitors International Journal of Electrochemical Science, 6 (2011) 78 – 90.
 12. D. Pacheco-Catalán; E. Morales; M. Smit; J. L. Acosta, Electrocatalytic activity towards oxygen reduction of mesoporous carbon/conducting polymer composites Application to PEM fuel cells, Journal of New Materials for Electrochemical Systems. 12, (2 & 3), 115-122, 2009.
 13. R. A. Flores-Estrella; D. E. Pacheco-Catalán; M. J. Aguilar-Vega; M. A. Smit, Study of the Influence of a Mixed Electrolyte of Oxalic Acid and DBSA on the Properties of Co-Deposited Poly(Aniline-Co-Pyrrole), International Journal of Electrochemical Science. 3, 1065 – 1080, 2008.
 14. D. E. Pacheco-Catalán; M. A. Smit, Study of the Electrocatalytic Activity of Electroconductive Nanopolymers, ECS Meeting Abstracts. 602, (2), 113-113, 2006.
 15. G. Canché-Escamilla; D. Pacheco-Catalán; S. Andrade-Canto, Modification of properties of rayon fibre by graft copolymerization with acrylic monomers, Journal of Materials Science. 41, (22), 7296-7301, 2006.

Capítulos de Libros

1. Libro: "Materials for Sustainable Energy Applications: Conversion, Storage, Transmission and Consumption". Título del Capítulo: "Environmental Friendly Supercapacitors". Ana Karina Cuentas-Gallegos, Margarita Miranda-Hernández, Daniella Pacheco-Catalán, CRC Press April 30, 2016 by Pan Stanford Reference - 450 Pages; ISBN 9789814411813 - CAT# N11365.

Congresos

1. M.J. Espinosa Trujillo, D. Pacheco Catalán, J.M. Sandoval, A.M. Valenzuela Muñiz, M.A. Smit, Y. Verde Gómez. MODELO DE SISTEMA HÍBRIDO EÓLICO, FOTOVOLTAICO, BANCO DE BATERÍAS Y SUPERCAPACITOR, UTILIZANDO MATLAB SIMULINK. ELECTRO 2013. ISSN 1405-2172.
2. J.M. Sandoval, M. J. Espinoza Trujillo, M I. Flota Buñuelos, J.L. Duran Gómez, J.Y. Verde Gómez and D. E. Pacheco-Catalán. Batteries-Supercapacitors Storage Systems for a Mobile Hybrid Renewable Energy System. Electrical Power and Energy Conference 2013 Internacional. Halifax Canadá. August 21-23, 2013. ISBN 1479901075
3. E. Escobedo, A. Morales, D. Zavala, G. Ortega, M. G. Reveles, D. Pacheco, M. A. Smit; "Design and construction of a demonstrative hybrid system consisting of a solar panel, a stack of regenerative PEM fuel cells and supercapacitor". ISBN: 978-607 -782 -13 -1. pp 281-285. Book of proceedings 9th International Symposium on New Materials and Nano -Materials for Electrochemical Systems" and "XII International Congress of the Mexican Hydrogen Society". 2012
4. J.M. Baas López, J. A. Azamar, M. Smit and D. E. Pacheco –Catalán; "Graphene oxide for application in supercapacitors non – faradaic"; ISBN: 978 -607 -7823-13-1; pp 268-275. Book of proceedings 9th International Symposium on New Materials and Nano -Materials for Electrochemical Systems" and "XII International Congress of the Mexican Hydrogen Society. 2012
5. D. E. Gutiérrez-Domínguez, D.E. Pacheco -Catalán, R. T. Patiño -Díaz, B. Canto -Canché and Mascha Smit "Development of polymeric enzymatic electrodes for ethanol oxidation ISBN:978-607 -7823-13 -1; pp 276-280. Book of proceedings 9th International Symposium on New Materials and Nano -Materials for Electrochemical Systems" and "XII International Congress of the Mexican Hydrogen Society. 2012.
6. J. B. Pompeyo Duarte, E. Morales, M. A. Smit and D.E. Pacheco-Catalán. Preparation and characterization of supercapacitors based on poly(pyrrole) and poly(3-methylthiophene) supported on carbon nanotubes. XI International Hydrogen Congress, Cuernavaca Morelos, 20-23 sep 2011. ISBN: 978-607-8182-01-05.

7. Pacheco-Catalán D. E., Smit M.A, Morales E. Hybrid material based on polymer intrinsic conductive and mesoporous carbon electrodes in supercapacitors. X International Hydrogen Toluca, México, 27 sep -1 oct. 2010. XSMH118, pp9. ISBN: 978-607-95325-1-2.
8. D.E. Pacheco, M.A. Dzul, L. García, T. Toledano, Mascha A. Smit, 'Application of Intrinsically Electroconductive Polymers in Fuel Cells', WHEC 16, Lyon, Francia, June 2006
9. D. Pacheco-Catalán, T.Toledano, M.A. Smit, E. Morales, 'Synthesis of nanopolymers and study of their electrocatalytic activity for oxygen reduction by application in PEM cells', HYPOTHESIS VII, Proceedings (CD, ISBN 968-6114-21-1), Mérida, Yucatán, 27-29 March 2007
10. D. Pacheco-Catalán, M.A. Smit, ' Synthesis of electroconductive nanopolymer', proceedings, National Congress of Polymers, Mexican Society of Polymer, Saltillo, Coahuila, 24-27 octubre, 2006
11. D.E. Pacheco, M.A. Smit, 'Modification of Nafion membrane with an electrically conductive polymer ', Memorias, IV International Hydrogen Congress Mexico D.F., Noviembre 2004.