

POSGRADO/017  
26 de Enero, 2017

**DRA. MARÍA DE LOURDES DELGADO NÚÑEZ**

Presidenta del Consejo Divisional de  
Ciencias Básicas e Ingeniería  
P r e s e n t e

Por este medio someto a su consideración el Curriculum Vitae de la Dra. Dulce Yolotzin Medina Velázquez para su incorporación en el Comité de Estudios de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de los Materiales. La Dra. Medina es responsable de un Proyecto Conacyt de Ciencia Básica, en la categoría de Joven Investigador, y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel Candidato. Forma parte de la planta académica del área de Ciencia de Materiales, del Departamento de Materiales y ha dirigido proyectos de Investigación de las licenciaturas en Ingeniería Química y Metalúrgica. Cuenta además con alumnos de maestría y doctorado del posgrado arriba mencionado. La experiencia que posee la Dra. Medina en Ciencias e Ingeniería de los Materiales es destacada y su incorporación al Comité de Estudios permitirá incidir positivamente en el área de concentración de Ingeniería de los Materiales.

Asimismo, le solicito de la manera mas atenta, tenga a bien presentar la propuesta ante el Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para su aprobación, para lo cual anexo el CV con la información de la profesora.

Sin más por el momento quedo de Usted.

A t e n t a m e n t e

**DRA. ROSA MARÍA LUNA SÁNCHEZ**

*Coordinadora: Línea de Materiales*

*Posgrado en Ciencias e Ingeniería*

c.c.p. archivo

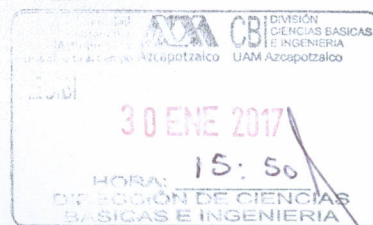
Vo. Bo. Dra. Deyanira Ángeles Beltrán (Depto. Ciencias Básicas)

Vo. Bo. Dra. María Gabriela Báez Juárez (Depto. Ciencias Básicas)

Vo. Bo. Dr. Víctor Daniel Domínguez Soria (Depto. Ciencias Básicas)

Vo. Bo. Dr. Manuel E. Palomar Pardavé (Depto. Materiales)

Vo.Bo. Dr. Alejandro Ramírez Rojas (Depto. Ciencias Básicas)



actual

LINEA DE LOS MATERIALES POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA			
COORDINADOR: Dra. Rosa María Luna Sánchez 01/01/2017			
ACUERDO	FECHA	NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
510.5.1	28/06/2012	Dra. Deyanira Ángeles Beltrán	Ciencias Básicas
514.7.4	27/11/2012	Dr. Alejandro Ramírez Rojas	Ciencias Básicas baja por sab a partir 29/04/2017
514.7.4	27/11/2012	Dr. Manuel E. Palomar Pardavé	Materiales
544.7.2.1	30/09/2014	Dr. Víctor Daniel Domínguez Soria	Ciencias Básicas
578.5.2	20/10/2016	Dra. María Gabriela Báez Juárez	Ciencias Básicas

propuesto

LINEA DE LOS MATERIALES POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA			
COORDINADOR: Dra. Rosa María Luna Sánchez 01/01/2017			
ACUERDO	FECHA	NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO
510.5.1	28/06/2012	Dra. Deyanira Ángeles Beltrán	Ciencias Básicas
514.7.4	27/11/2012	Dr. Alejandro Ramírez Rojas	Ciencias Básicas baja por sab a partir 29/04/2017
514.7.4	27/11/2012	Dr. Manuel E. Palomar Pardavé	Materiales
544.7.2.1	30/09/2014	Dr. Víctor Daniel Domínguez Soria	Ciencias Básicas
578.5.2	20/10/2016	Dra. María Gabriela Báez Juárez	Ciencias Básicas
por confirmar	07/02/2017	Dra. Dulce Yolotzin Medina Velázquez	Materiales

**Tabla de participación de los miembros del Comité de Estudios de la línea de Materiales del Posgrado en Ciencias e Ingeniería de los Materiales**

<b>Nombre del profesor</b>	<b>Área a la que pertenece</b>	<b>Departamento</b>	<b>Área de Concentración en la que apoyan en el posgrado</b>
Dra. Deyanira Ángeles Beltrán	Química	Ciencias Básicas	Química de Materiales
Dra. María Gabriela Báez Juárez	Física Teórica y Materia Condensada	Ciencias Básicas	Física de Materiales
Dr. Víctor Daniel Domínguez Soria	Química Aplicada	Ciencias Básicas	Química de Materiales
Dr. Manuel Eduardo Palomar Pardavé	Ingeniería de Materiales	Materiales	Ingeniería de Materiales
Dr. Alejandro Ramírez Rojas	Física de Procesos Irreversibles	Ciencias Básicas	Física de Materiales

Ciudad de México, a 30 de enero de 2017.

**Dra. María de Lourdes Delgado Núñez**  
Presidenta del Consejo Divisional de  
Ciencias Básicas e Ingeniería

Por medio de la presente informo a Usted que he tomado la decisión de aceptar la invitación para formar parte del Comité de Estudios de la Línea de Materiales del Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco.

Mi trabajo de investigación está dirigido al estudio del diseño, síntesis y caracterización de nuevos materiales y he trabajado con alumnos de la maestría y doctorado del posgrado arriba mencionado, motivo por el cual me entusiasma participar en el Comité de Estudios.

Sin otro particular, quedo de Usted para cualquier aclaración.

Atentamente



**Dra. Dulce Yolotzin Medina Velázquez**

Profesora-Investigadora  
Área de Ciencia de los Materiales  
Departamento de Materiales  
Correo electrónico: [dyolotzin@correo.azc.uam.mx](mailto:dyolotzin@correo.azc.uam.mx)

## **DULCE YOLOTZIN MEDINA VELÁZQUEZ**

**Profesor-Investigador. Departamento de Materiales. Dirección de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México D.F.**

[dyolotzin@correo.azc.uam.mx](mailto:dyolotzin@correo.azc.uam.mx)

---

### **GRADOS**

**Visiting Scholar.** Inorganic Division. Department Chemistry. University of Texas. Julio 7 2014- Septiembre 15 del 2014.

**Doctorado en Ciencias e Ingeniería de Materiales.** Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Promedio: 9.87 Sep 2008-Marzo2013.

**Maestría en Ciencias e Ingeniería en Materiales** Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Promedio 9.5, Sep2005-Sep 2008.

**Ingeniera Industrial,** Universidad Autónoma Metropolitana 2000-2005 Promedio 8.4

**Ingeniera en Metalurgia y Materiales.** Instituto Politécnico Nacional. 200-2004 Promedio 8.9

### **GESTIÓN ACADÉMICA**

**Jefa del Área de Ciencia de Materiales. Octubre del 2013 – Junio-2016**

**Miembro del Comité de Estudios de Ingeniería en Metalurgia Enero 2013 – Diciembre 2016**

### **RECONOCIMIENTOS Y BECAS**

Apoyo Proyecto Ciencia Básica CONACYT 2015-2018

Apoyo a la reincorporación de Exbecarios PROMEP 2013-

Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC PROMEP 2012-

Miembro del SNI nivel Candidato. Desde el 2014.

Reconocimiento a Perfil Deseable PROMEP. Desde el 2011

Medalla al Mérito Universitario. Doctorado en Ciencias e Ingeniería en Materiales

Beca para estudios de posgrado de alta calidad PROMEP 2012

Participante del programa PIFI-IPN "Programa Institucional de Formación de Investigadores" 2003-2005

Obtención de una beca económica en el programa FUNDACION TELMEX-IPN 2004-2005 por excelencia académica.

### **PUBLICACIONES JCR:**

**D. Y. Medina-Velazquez**, B. Y. Alejandro-Zuniga, S. Loera-Serna, E. M. Ortiz, A. de J. Morales-Ramirez, E. Garfias-Garcia, A. Garcia-Murillo, C. Falcony. An alkaline one-pot reaction to synthesize luminescent Eu-BTC MOF nanorods, highly pure and water-insoluble, under room conditions. *Journal of Nanoparticule Research* (2016)

S. Carmona-Téllez, L. Mariscal B., J.M. Hernández, G. Alarcón-Flores, **D.Y. Medina-Velazquez**, A.N. Meza-Rocha, H. Murrieta S., C. Falcony, *Ceramics International*, In press (2015).

**D. Y. Medina**; L. A Hernandez; A. de Jesus Morales Ramirez; S. Carmona Tellez; E. Garfias Garcia; C. Falcony; A. G. Murillo, *Ceramics International*, 41,8481 (2015)

Á. Morales Ramirez, F. D. Sarabia, **D. Y. Medina Velazquez**, D. V. Jaramillo, M. García Hernandez, and H. Dorantes Rosales, *Journal of the Ceramic Society of Japan* **122**, 701 (2014).

A. de J. Morales Ramirez, M. G. Hernandez, A. G. Murillo, F. de Jesus Carrillo Romo, J. M. Palmerin, **D. Y. M. Velazquez**, and M. L. C. Jota, *Materials* **6**, 713 (2013).

**D. Y. Medina**, S. Orozco, I. Hernandez, R. T. Hernandez, and C. Falcony, *J. Non Cryst. Solids* **357**, 3740 (2011).

## **PUBLICACIONES Y MEMORIAS DE CONGRESO:**

Sandra Loera-Serna, Jocelyn Zarate-Rubio, Elba Ortiz, Dulce Y. Medina-Velazquez. Retention of urea and caffeine on copper metal organic frameworks (MOFs) Tech Connect Proceedings (2015)

Sandra Loera Serna, Elba Ortiz, Hugo Solis, Dulce Y. Medina Velazquez, Mexican natural zeolites: A low cost alternative to pigment retention, Tech Connect Proceedings (2015)

B. Y. Alejandro Zuniga, Elba Ortiz, Hugo Solis, S. Loera Serna, Dulce Y. Medina Velazquez Structural and Luminescent properties of Europium benzene 1,3,5-Tricarboxylate Tech Connect Proceedings (2015)

Miguel A. Barron, Dulce Y. Medina, Isaias Hilerio, Collective Behavior of a Ring of Van Der Pol Oscillators under Gaussian and Random Coupling Schemes, Open Journal of Applied Sciences, 4, 383-391, (2014).

Miguel A. Barron, Dulce Y. Medina, Isaias Hilerio Numerical Simulation of Decarburization in a Top-Blown Basic Oxygen Furnace Modeling and Numerical Simulation of Material Science, 4, 94-103, (2014).

Miguel A. Barron, Dulce Y. Medina, Isaias Hilerio, and Gabriel Plascencia, Influence of the Slag Density on the Splashing Process in a Steelmaking Converter ISRN Metallurgy ID 525706 (2014).

Miguel A. Barron, Dulce Y. Medina, Gabriel Plascencia. Regulation of the Reacted Layer Thickness in a Gas-Solid Reacting System, Intelligent Control and Automation, 5, 91-96, (2014).

Miguel A. Barron, Cesar Lopez and Dulce Y. Medina, Heat Transfer and Solidification of Molten Iron in a Pipe, Advances in Research, 987-1002, (2014).

Medina, D.Y., Bermejo, R., Hernandez, R.T., Hernandez, I., Orozco, S. Evaluation of resistance spot welding conditions using experimental design (2013) Materials Research Society Symposium Proceedings, 1481, pp. 97-102.

Medina, D.Y., Hernandez, R.T., Hernandez, I., Orozco, S. Luminescence in a Ba(Ti,Zr)O<sub>3</sub> films deposited by ultrasonic spray pyrolysis method (2013) Materials Research Society Symposium Proceedings, 1481, pp. 113-117.

Hilerio, I., Barrón, M.A., Medina, D.Y., Hernández, R.T. Coating characterization in CrN deposited by magnetron sputtering method on AISI 316 steel (2013) TMS Annual Meeting, pp. 491-497.

Hilerio, I., Medina, D.Y., Corté, V.J., Muñoz, J.D. Interface Mass Transfer during the Tribofinishing Process (2012) Characterization of Minerals, Metals, and Materials, pp. 49-57.

Hilerio, I., Medina, D.Y., Cortés, V.J., Muñoz, J.D. Interface mass transfer during the tribofinishing process (2012) TMS Annual Meeting, pp. 49-57.

Hernández L, R.T., Hernández-Pérez, I., Medina V, D.Y., Becerril, N., Soyuqui, S. Photodegradation of reactive black 5 by titanium oxide film obtained with ultrasonic pyrolysis technique. (2010) Materials Research Society Symposium Proceedings, 1275, pp. 100-104.

Medina, D.Y., Orozco, S., Hernandez, R.T., Hernandez, I., Falcony, C. Optical properties of LAO:Eu<sup>3+</sup> thin films (2010) Materials Research Society Symposium Proceedings, 1275, pp. 159-164.

Medina, D.Y., Barron, M.A., Hilerio, I. Numerical analysis of multiphase flow in a steel oxygen converter with top and bottom blowing (2008) ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings, 12, pp. 61-70.

### **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:**

Propiedades luminiscentes de los sólidos híbridos erbio-2-tenoiltrifluoroacetona y erbio-2-tenoiltrifluoroacetona-yterbio. Alumno: Vázquez Díaz Edgar Alberto. Proyecto de Investigación Ingeniería Química. Conclusión 1/Julio/2016.

Síntesis y caracterización de fosfatos dopados con óxidos luminiscentes,. Alumna: Gabriela Verenice Arredondo Martínez. Proyecto de Investigación Ingeniería Química. Conclusión 1/Julio/2016.

Emisión de luz blanca de materiales vitro-cerámicos de óxido de aluminio dopado con europio en una matriz de sílice. Alumna: Merari Fuentes Romero. Proyecto de Investigación Ingeniería Química. Conclusión 3/Septiembre/2016.

Recubrimientos de TiO<sub>2</sub> para protección contra la corrosión de un acero inoxidable 304.. Alumno: Jorge Ricardo Morales González. Proyecto de Investigación Ingeniería Metalúrgica. Conclusión 3/Septiembre/2016.

Recuperación de litio contenido en los electrodos de las baterías de teléfonos celulares, mediante el proceso de lixiviación con agentes orgánicos asistido por ultrasonido. Alumno: Pedro Adrián Martínez Montoya. Proyecto de Investigación Ingeniería Metalúrgica. Conclusión 3/Septiembre/2016.



Obtención del Complejo Europeo-1,3,5-bencenotricarboxilato y análisis de sus propiedades luminiscentes. Alumna: Alejandre Zuñiga Blanca Yazmin. Ingeniería Química, Conclusión 1 /Sep/2015

Factibilidad de Recuperación de plata, cobre y oro por biolixiviación de residuos electrónicos. Alumna: Nayely Mendoza Muñoz. Ingeniería Química, Conclusión 3/09/15

Construcción de un equipo para el depósito de películas por Dip-Coating. Misraim Alejandro Maya Camacho. Ingeniería Mecánica, Conclusión 6/Junio/2014

Efecto del contenido de Bismuto y Samario en las propiedades luminiscentes del Óxido de Itrio. Alumno: Luis Alberto Hernández Soto. Ingeniería Metalúrgica. Conclusión 13/Marzo/2014

Análisis numérico del proceso de salpicado de escoria en un Convertidor Básico al Oxígeno empleado en la manufactura del acero. Alumno: Diego Sánchez García, Ingeniería Metalúrgica. Conclusión 5/Julio/2013.

Dispositivo para la aplicación de películas por Rocío Pirolítico Ultrasónico. Alumno: Miguel Hernández Cruz, Ingeniería Mecánica, Conclusión 3/Enero/2012

Obtención de películas luminiscentes de ZrO dopadas con tierras raras por medio de la técnica de rocío pirolítico ultrasónico Alumno: Jorge Luis Arroyo Leonor. Ingeniería Mecánica, Conclusión: 28/Julio/2011

Síntesis y caracterización eléctrica, óptica y estructural de películas de ZnO-CdO. Alumna: Brenda Vázquez. Ingeniería Física, Conclusión: 28/Julio/2011

Fabricación de tanques para alta presión por embobinado continuo de fibras Alumnos: Luis Rodríguez Varela Kenny Pavel Villa Real, Ingeniería Mecánica, Conclusión: 13/Julio/2010