

actual

POSGRADO EN OPTIMIZACIÓN				
COORDINADOR: Dr. Eduardo Rodríguez Martínez a partir 01/01/2019				
ACUERDO	FECHA	NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO	Disciplina
605.2	11/10/2018	Dra. Laura Elena Chávez Lomelí	Ciencias Básicas	Algoritmos exactos
605.2	11/10/2018	Dra. Martha Mora Torres	Sistemas	Métodos heurísticos
605.2	11/10/2018	Dr. Rodrigo Alexander Castro Campos	Sistemas	Exactos-Heurísticos
633.5	09/07/2020	Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez	Sistemas	Algoritmos exactos

POSGRADO EN OPTIMIZACIÓN				
COORDINADOR: Dr. Eduardo Rodríguez Martínez a partir 01/01/2019				
ACUERDO	FECHA	NOMBRE DEL PROFESOR	DEPARTAMENTO	Disciplina
605.2	11/10/2018	Dra. Laura Elena Chávez Lomelí	Ciencias Básicas	Algoritmos exactos
605.2	11/10/2018	Dra. Martha Mora Torres	Sistemas	Métodos heurísticos
605.2	11/10/2018	Dr. Rodrigo Alexander Castro Campos	Sistemas	Exactos-Heurísticos
633.5	09/07/2020	Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez	Sistemas	Algoritmos exactos
641	por confirmar	Dra. Ana Lilia Laureano Cruces	Sistemas	Métodos heurísticos
641	por confirmar	Dr. Marco Antonio Heredia Velasco		Algoritmos exactos



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Azcapotzalco

Ciudad de México a 09 de febrero de 2021

Dra. Teresa Merchand Hernández
Presidente del Consejo Divisional
de Ciencias Básicas e Ingeniería

P R E S E N T E

Por este medio me dirijo a usted para solicitar que someta a aprobación del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), la propuesta de incorporación de la Dra. Ana Lilia Laureano Cruces, y del Dr. Marco Antonio Heredia Velasco al Comité de Estudios del Posgrado en Optimización.

La Dra. Ana Lilia Laureano Cruces se ha desempeñado como coordinadora de la Maestría en Ciencias de la Computación, y ha sido miembro de varios comités de estudio en diversos posgrado, por lo que estoy seguro de que su experiencia y visión contribuirán al crecimiento del Posgrado en Optimización.

El Dr. Marco Antonio Heredia Velasco se reincorpora al Comité de Estudios después de haber transcurrido con el periodo marcado en los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo y Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado.*

La selección de la presente propuesta fue analizada y aprobada por el Comité de Estudios del Posgrado en Optimización.

Se anexa carta de aceptación y resumen curricular de cada uno de los profesores propuestos, además de la composición actual y propuesta del Comité de Estudios.

A T E N T A M E N T E

“Casa abierta al tiempo”

[Firma manuscrita]

Dr. Eduardo Rodríguez Martínez
Coordinador de Estudios del Posgrado en Optimización
División de Ciencias Básicas e Ingeniería
Tel. 55 53 18 90 00, Ext. 2268
Email: optimizacion@azc.uam.mx

c.c.p. Dr. Jorge Luis Flores Moreno, Secretario Académico de la División de CBI
Gerardo Gutiérrez Sánchez, Jefe de la Oficina técnica del Consejo Divisional de CBI



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Azcapotzalco

Ciudad de México a 09 de febrero de 2021

Dra. Teresa Merchand Hernández
Presidente del Consejo Divisional
de Ciencias Básicas e Ingeniería

P R E S E N T E

Por este medio nos dirigimos a usted para expresar nuestro visto bueno sobre la propuesta de incorporación de la Dra. Ana Lilia Laureano Cruces y del Dr. Marco Antonio Heredia Velasco al Comité de Estudios del Posgrado en Optimización.

La propuesta fue presentada ante este Comité el día 04 de febrero de 2021. Se evaluó que dicha propuesta está en concordancia con los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo y Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado*. La incorporación de los nuevos miembros permitirá una representación balanceada de las líneas de generación y aplicación del conocimiento cultivadas al interior del posgrado, incorporará la experiencia adquirida en otros posgrados a las decisiones tomadas en este Comité y consolidará la continuidad del trabajo realizado; para asegurar la permanencia del programa de Maestría en Optimización y el reingreso del programa de Doctorado en Optimización al Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

Sin más por el momento, quedamos de usted para cualquier aclaración o información adicional.

A T E N T A M E N T E
“Casa abierta al tiempo”

Comité de Estudios del Posgrado en Optimización

Dra. Laura Elena Chávez Lomeli

Dra. Martha Mora Torres

**Dr. Francisco Javier Zaragoza
Martínez**

Dr. Rodrigo Alexander Castro Campos

c.c.p. Dr. Jorge Luis Flores Moreno, Secretario Académico de la División de CBI
Gerardo Gutiérrez Sánchez, Jefe de la Oficina técnica del Consejo Divisional de CBI

2 de febrero de 2021

Dr. Eduardo Rodríguez Martínez

Coordinador del Posgrado en Optimización

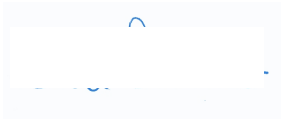
Presente,

Por este medio le expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité de Estudios del Posgrado en Optimización, si la invitación que usted me ha realizado es de la consideración de la Dra. Teresa Merchand Hernández y del Consejo Divisional que ella preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente



“Casa abierta al tiempo”

Dr. en C. Ana Lilia LAUREANO CRUCES

Profesor del Departamento de Sistemas

ANA LILIA C. LAUREANO CRUCES

PERFIL

- **Ingeniero Civil**, Facultad de Ingeniería - UNAM. Área de Especialización: Estructuras.
- **Maestría en Ciencias de la Computación**, IIMAS - UNAM.
- **Doctor en Investigación Biomédica Básica**, Instituto de Investigaciones Biomédicas - UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. Área de Especialización: Inteligencia Artificial.
- **LINEAS DE INVESTIGACION:** Sistemas Expertos y Sistemas Inteligentes aplicados a la enseñanza, Agentes Reactivos, Agentes Pedagógicos, Arquitecturas Multi-Agente, Análisis Conductual, Computación Afectiva - Emociones Cognitivas, Control Adaptativo, Ingeniería Cognitiva, Representación del Conocimiento, Consciencia Artificial.

EXPERIENCIA

ACTIVIDAD ACTUAL:

De 21 de septiembre de 1987 a la fecha, como profesora-investigadora Titular 'C', T.C. de la Universidad Autónoma Metropolitana.

EXPERIENCIA DOCENTE en el Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación - UNAM (IIMAS):

Desde 2003, a la fecha participó como Tutora de Maestría y Doctorado (a partir del 2006) y Profesora en dicho posgrado, en la rama de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales y Sistemas Adaptables.

DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA (2007-2020)

Tzitziki Ramírez González_MCC-UAM. Algoritmo de Planificación Distribuido en un Sistema de Control Basado en una Arquitectura Multiagente en Tiempo Real. (en co-asesoría Dr. Héctor Benítez, IIMAS-UNAM). 11 de diciembre de 2006.

Iris Iddaly Méndez Gurrola_MCC-UAM. Sistema Basado en el Conocimiento para la Predicción de los Efectos de una Supernova en el Medio Interestelar. (en co-asesoría, Dr. Alfredo Santillán González Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-UNAM. 3 de mayo de 2007.

Martha Mora Torres_Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM. Sistema Experto en la Toma de Decisiones de un Escenario de Riesgo: LOCA Pequeño en una Planta Nucleoeléctrica. Mención Honorífica. 28 de junio-2007.

Eva Moraila López _ MCC-UAM. Agente de Interfaz de un Simulador Geomecánico. (en co-asesoría, Dr. Fernando Gamboa CCADET-UNAM). 27 de noviembre-2007.

David A. Acevedo Moreno. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM. Diseño de una Arquitectura para Incorporar Emociones en Videojuego. Mención Honorífica. 9 de junio-2009.

Lourdes Sánchez Guerrero_MCC-UAM. Sistema de Aprendizaje Inteligente con Objetos de Aprendizaje (ProgEst). En co-asesoría, M. en I. Martha Mora Torres-UNAM). 21 de julio-2009.

Diego E. Hernández González. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM. Influencia de las Emociones en el Proceso de Toma de Decisiones. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM. 28 de septiembre 2011.

José Alberto Yáñez Castillo. Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A. DE LO EFECTIVO A LO AFECTIVO: Diseño de elementos interactivos visuales con la finalidad de favorecer la interacción entre adultos mayores y la computadora personal. 8 de diciembre 2016.

Rebeca Serrano Muñoz. Visualización de una Conducta Afectiva a través de la Narrativa de una Experiencia Empática: Relato de un Príncipe Tolteca. Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A. En co-asesoría con el Dr. Abraham Stephen Castillo-Bernal INHA. 18 de diciembre 2018.

DIRECCIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD EN DISEÑO (2015-2020)

Eric Benjamin Allier Pavia. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Interacción de una Interfaz Reactiva en Pacientes con Demencia a través de Estimulación Cognitiva. 7 de septiembre de 2015.

Francisco Peñalosa Luna. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Desarrollo de un Agente Pedagógico (AVATAR) para la Interacción en un Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. 7 de septiembre de 2015.

Dania Elizabeth Castillo Pacheco. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Desarrollo de una Aplicación para Detectar Alimentos Libres de Transgénicos. 7 de septiembre de 2015.

DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO DE DOCTORADO (2012-2020)

María de la Luz Palacios Villavicencio. Comportamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el Uso de sus Funciones Ejecutivas Suscitadas a Partir de Interacciones Cognitivas con un Robot Humanoide. Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A. 18 de diciembre de 2020.

Iris Iddaly Méndez Gurrola. Diseño de un Prototipo para una APP de Musicoterapia como ayuda al tratamiento de pacientes con Alzheimer. Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A. 4 de enero de 2017.

Martha Mora Torres. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM. Las emociones como elemento que potencia la eficacia de un agente pedagógico. En co-asesoría con el Dr. Fernando Gamboa, CECADET-UNAM. 26 de agosto de 2015.

Rosa Ma. Rodríguez Aguilar. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Habilidades y Aprendizaje Espacial en Matemáticas. En co-asesoría con el Dr. Jorge Sánchez de Antuñano. 25 de julio de 2014.

Karina Santiago Santiago. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Sistema Basado en el Conocimiento para la identificación de problemas no estructurados y propuestas de mejora en el funcionamiento del sistema de modas. 21 de agosto 2013.

Enrique Acuña Garduño. Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A. Análisis y diseño de la interfaz para un sistema de aprendizaje colaborativo. En co-asesoría con el Dr. Miguel Angel Herrera Bautista. 18 de julio de 2012.

PONENCIAS INTERNACIONALES y ARTÍCULOS EN MEMORIAS: (2017-2020)

Sánchez-Guerrero, L., Mora-Torres, M., Laureano-Cruces, A.L. & Ramirez-Rodriguez, J. (2019). Model of Student's Thinking Style Profiles in the Teaching-Learning Process of an Interface. In S. Carliner (Ed.), Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 854-863). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education

(AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211164/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. 2019.

Sánchez-Guerrero, L., Aguas-García, N., Henaine-Abed, M., Laureano-Cruces, A.L. & Lira-Cortés, J.R. (2019). Computational Skills for the Twenty-First Century: case ANIEI Mexico. In S. Carliner (Ed.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1019-1025). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211183/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. 2019.

Laureano-Cruces, A.L., Serrano-Muñoz, R., Castillo-Bernal, A.S., Sánchez-Guerrero, L. & Ramírez-Rodríguez, J. (2019). Empathy through the visualization of emotions: Story of a Toltec prince. In S. Carliner (Ed.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 634-643). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211137/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. 2019.

Sanchez-Guerrero, L., Aguas-García, N., Lira-Cortés, J.R., García Gaona, A., Álvarez-Rodríguez, F.J. & Laureano-Cruces, A.L. (2019). Competencias de egreso con carácter internacional para nuevos perfiles profesionales de programas educativos en áreas de Tecnologías de la Información y Comunicación. En XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES 2019). Libro de Actas XVI FECIES (pp. 161). Santiago de Compostela, España. https://www.ugr.es/~aepc/FECIES_16/Libro_Resumenes_FECIES2019.pdf. ISBN 978-84-09-12235-6. Publisher: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). 29 al 31 de mayo de 2019.

Rodríguez-Abitia, G., Aguas-García, N., Henaine-Abed, M., Laureano-Cruces, A.L. (2019). Recursos educativos abiertos en Tecnologías de Información: RUA-ANIEI. En XXII Congreso Nacional y XVIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI, (CNCIIC-ANIEI 2019). Libro Electrónico “Avances en la transformación digital hacia la

industria 4.0, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. pp. 16-22. ISBN: 978-607-538-551-8. Puebla, Puebla. 16 de octubre de 2019.

Examples for a virtual micro world: visualization of abstract concepts. Laureano-Cruces, A.L., Yáñez-Castillo, A., Sanchez-Guerrero, L., Ramírez-Rodríguez, J. & Mora-Torres, M. (2018). In Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 1432-1437). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185111/>. 2018.

Proposal of a model of profiles of engineering students related to their style of learning and the way to think, applied in a course of Object-Oriented Programming. Sanchez-Guerrero, L., Moreno-Díaz, J.E., Mora-Torres, M., Laureano-Cruces, A.L. & Ramírez-Rodríguez, J. (2018). In Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 1151-1157). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185076/>. 2018.

The University Learning Network: A means for associating open educational resources to competencies. Rodriguez-Abitia, G., Aguas-Garcia, N., Sanchez-Guerrero, L. & Laureano-Cruces, A.L. (2018). In Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education (pp. 868-875). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185043/>. 2018.

The interface an object that is hated and loved. Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A). Perla Velasco-Santos (Dirección de CBI), Martha Mora-Torres (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2017. pp. 380-388. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-31-5. www.EdiTLib.org (Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/181208/print>). Vancouver, CANADA, October 17-20, 2017.

Proposal of a model of student's thinking style profiles. Sánchez-Guerrero, L., Laureano-Cruces, A.L., Velasco-Santos, P., Mora-Torres, M., Ramírez-Rodríguez, J. (Departamento de Sistemas,

UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2017. pp. 449-458. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-31-5. www.EdiTLib.org (Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/181216/print/>). Vancouver, CANADA, October 17-20, 2017.

ARTICULOS PUBLICADOS (con arbitraje riguroso): (2077-2020)

Is there consciousness in animals? Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Susana L. VALADÉZ-GÓMEZ, Erick I. MEDINA-SALAS, Raúl GONZÁLEZ-CRUZ, Emiliano RAMÍREZ-LAUREANO, Oscar ROMERO-VILLAGRANA. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 12, December 2020, pp. 332-351. ISSN (Online) 2348 – 7968.(indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJISSET_V7_I12_26.pdf

Artificial Intelligence: Milestones and Currents. Ana Lilia Laureano-Cruces, Mohamed El Alami, Fernando de Arriaga, Javier Ramírez-Rodríguez, Lourdes Sánchez-Guerrero. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 12, December 2020, pp. 121-131. ISSN (Online) 2348 – 7968.(indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJISSET_V7_I12_27.pdf

Interaction between children of the autism spectrum and a humanoid robot modulated by levels of consciousness. M. Luz PALACIOS-VILLAVICENCIO, Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, José Aníbal ARIAS- AGUILAR, Roberto FALCÓN-BRETADO. En International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 11, November 2020, pp. 121-131. ISSN (Online) 2348 – 7968.(indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJISSET_V7_I11_11.pdf

The abstract concepts and SPHERO. Alberto YÁÑEZ-CASTILLO¹, Ana LAUREANO-CRUCES^{1,2}, Gustavo DE LA CRUZ-MARTÍNEZ³, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 11, November 2020, pp. 132-139. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJISSET_V7_I11_12.pdf

Motives and Personality: the case of Sr. and Jr. Trader. Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Carlos GUADARRAMA-PONCE, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, Lourdes SÁNCHEZ-GUERRERO, Martha MORA-TORRES. International Journal of Innovative Science,

Engineering & Technology, Vol. 6 Issue 4, April 2019, pp. 125-142. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol6/v6s4/IJISSET_V6_I4_16.pdf

Emotions, Implicit Information that Allows the Conscious Phenomenon. Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, A.L., Eduardo MIRANDA-ROCHIN, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, Martha MORA-TORRES, Lourdes SÁNCHEZ-GUERRERO. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 5 Issue 10, October 2018, pp. 55-77. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol5/v5s10/IJISSET_V5_I10_08.pdf

Conscious interfaces: a shared responsibility. Ramírez-Laureano, E., Laureano Cruces, A.L., Ledo-Mezquita, Y. Flores-Mendoza, C. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 5 Issue 1, January 2018, pp 98-112. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters). http://ijiset.com/vol5/v5s1/IJISSET_V5_I01_12.pdf

Diseño emocional de elementos interactivos visuales: una perspectiva para mejorar la interacción de los inmigrantes digitales con la computadora personal. Alberto Yáñez Castillo, Ana Lilia Laureano Cruces, Gustavo Iván Garmendia Ramírez. Revista Tecnología & Diseño, ISSN: 2007-8781, pp. 37-55. 2017. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco (CYAD). Num. 8 (2017). <http://revistatd.azc.uam.mx/index.php/rtd/index>.

DISTINCIONES:

Investigador Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Periodo 2001-2004, 2005 – 2008, 2009-2012, 2013 – 2017, 2018-2022.

Perfil Deseable PROMEP. (noviembre de 2006 a noviembre 2021)

Cuerpo Académico UAM-A-CA 93 Combinatoria, Algoritmos y Optimización clave de registro UAM-A-CA 93. Responsable del CA: Dr. Rafael López Bracho. Consolidado.

1 de febrero de 2021

Dr. Eduardo Rodríguez Martínez

Coordinador del Posgrado en Optimización

P r e s e n t e,

Por este medio le expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité de Estudios del Posgrado en Optimización, si la invitación que usted me ha realizado es de la consideración de la Dra. Teresa Merchand Hernández y del Consejo Divisional que ella preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

“Casa abierta al tiempo”

^


Dr. Marco Antonio Heredia Velasco

Profesor del Departamento de Sistemas

Currículum Vitae

Dr. Heredia Velasco Marco Antonio

1 de marzo de 2017

2. Adscripción Actual

Profesor asociado “D”, tiempo completo, definitivo. Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco.

E-mail hvma@correo.azc.uam.mx

Teléfono Oficina (55) 53189532 ext. 130

3. Formación Académica

Doctorado Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, 2008 – 2013.

Grado Doctor en Ciencias (Computación)

Tesis *Sobre conjuntos de puntos en el plano (estructuras y movimiento)*

Tutor Dr. Jorge Urrutia Galicia

Maestría Universidad Nacional Autónoma de México, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, 2005 – 2007.

Grado Maestro en Ciencias (Computación)

Tesis *Particiones en m -ágonos de familias de puntos k -coloreados*

Tutor Dr. Jorge Urrutia Galicia

Reconocimiento Aprobado con *Mención Honorífica*

Licenciatura Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias, 1999 – 2004.

Título Licenciado en Ciencias de la Computación

Tesis *Cuadrilaterizaciones Convexas con pocos puntos Steiner*

Tutor Dr. Jorge Urrutia Galicia

4. Reconocimiento académico

- Investigador Nacional Nivel I (2015 – 2017).
Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT.
- Reconocimiento al Perfil Deseable PRODEP (2015 – 2017).
Secretaría de Educación Pública.
- Apoyo a la Incorporación de Nuevos PTC de PRODEP (2015 – 2016).
Secretaría de Educación Pública.
- Estímulo a la Docencia y a la Investigación Nivel A (2016).
Universidad Autónoma Metropolitana.
- Beneficiario de becas de CONACYT durante mis estudios de maestría y doctorado, cumpliendo en ambos casos con mi compromiso ante dicha entidad.
- Obtención de grado de maestría con *Mención Honorífica* (diciembre 2007).
- Contratado a través del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), para apoyar en los proyectos de investigación del Dr. Jorge Urrutia Galicia, Investigador Nacional Nivel III de dicho sistema (2003 – 2006).

5. Formación de Recursos Humanos

5.1. Docencia

1. Cursos de licenciatura en la UAM - Azcapotzalco (2013 – 2016).

Análisis y Diseño de Algoritmos. 8 veces, en los trimestres 14-I, 14-O, 15-I, 15-P, 15-O, 16-I, 16-P y 16-O.

Algoritmos y Estructuras de Datos. 8 veces, en los trimestres 14-P, 14-O, 15-I, 15-P, 15-O, 16-I, 16-P y 16-O.

Interacción Humano-Computadora. 2 veces, en los trimestres 13-O y 14-I.

Geometría Computacional. 1 vez, en el trimestre 14-I.

Sistemas Operativos. 1 vez, en el trimestre 13-O.

2. Cursos de maestría en la UAM - Azcapotzalco (2013 – 2016).

Lab. de Optimización. 5 veces, en los trimestres 14-O, 15-I, 15-O, 16-I y 16-O.

Optimización en redes. 2 veces, en los trimestres 15-P y 16-P

3. Cursos de licenciatura en la Facultad de Ciencias, UNAM (2006 – 2013).

Matemáticas Discretas. 2 veces, en los semestres 2012-1 y 2013-1.

Análisis de Algoritmos I. 3 veces, como Ayudante en los semestres 2007-1, 2008-2 y 2009-1.

Análisis de Algoritmos II. 1 vez, como Ayudante en el semestre 2009-2.

5.2. Cursos en eventos especializados

- “Escuela de Algoritmos de Aproximación 2016”, Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM), 12–14 de septiembre de 2016. Uno de los tres expositores del evento, junto con Ruy Fabila y Francisco Zaragoza.
<http://academicos.azc.uam.mx/franz/aa16/>

5.3. Dirección y revisión de trabajos de titulación

- Coasesor de: Gualberto Vázquez Casas. Tesis: *Acoplamiento óptimo de caminos de longitud dos*. Maestría en Optimización, UAM - Azcapotzalco (en proceso).
- Coasesor de: Fany Muñoz Del Real. Proyecto de Integración: *Algoritmo que encuentra la mejor ruta posible a seguir por un barco sujeto a la acción del viento*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (en proceso).
- Coasesor de: Zelzin Marcela Márquez Navarrete. Proyecto de Integración: *Heurísticas para acoplamiento euclidiano sin cruces*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (en proceso).
- Coasesor de: Liliana García Díaz. Proyecto de Integración: *Sistema auxiliar para compartir información de docencia entre páginas web*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (septiembre 2015).
- Coasesor de: José Daniel Faustinos Vargas. Proyecto de Integración: *Identificación de una configuración en un conjunto de puntos en el plano*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (abril 2015).

- Sinodal de: Luis Francisco Hernández Sánchez. Tesis: *Un problema de barrido de calles*. Maestría en Optimización, UAM - Azcapotzalco (febrero 2015).
- Coasesor de: Ángel Pérez García. Proyecto de Integración: *Transmisión de archivos de texto cifrados usando esteganografía en imágenes GIF*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (enero 2015).
- Coasesor de: Tanaidy Garduño Villaseñor. Proyecto de Integración: *Búsqueda Armónica para resolver un problema de asignación de unidades de enseñanza y aprendizaje*. Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (agosto 2014).
- Sinodal de: Juan Alfredo Cruz Carlón. Tesis: *Triangulaciones de número cromático mínimo*. Lic. en Ciencias de la Computación, Fac. Ciencias, UNAM (agosto 2011).
- Sinodal de: Joel David Rojas Avella. Tesis: *Convexos de pesos particulares sobre conjuntos de puntos etiquetados*. Matemático, Fac. Ciencias, UNAM (octubre 2009).

6. Producción Científica

6.1. Artículos indizados

1. J. M. Díaz-Báñez, M. A. Heredia, C. Peláez, J. A. Sellarès, J. Urrutia, e I. Ventura. *Convex blocking and partial orders on the plane*. Computational Geometry: Theory and Applications, 51:55–66, 2016.
2. O. Aichholzer, R. Fabila-Monroy, H. González-Aguilar, T. Hackl, M. A. Heredia, C. Huemer, J. Urrutia, P. Valtr, y B. Vogtenhuber. *On k -gons and k -holes in point sets*. Computational Geometry: Theory and Applications, 48(7):528–537, 2015.
3. O. Aichholzer, R. Fabila-Monroy, H. González-Aguilar, T. Hackl, M. A. Heredia, C. Huemer, J. Urrutia, y B. Vogtenhuber. *4-holes in point sets*. Computational Geometry: Theory and Applications, 47(6):644–650, 2014.
4. C. Bautista-Santiago, M. A. Heredia, C. Huemer, A. Ramírez-Vigueras, C. Seara, y J. Urrutia. *On the number of edges in geometric graphs without empty triangles*. Graphs and Combinatorics, 29(6):1623–1631, 2013.
5. J. M. Díaz-Báñez, R. Fabila-Monroy, D. Flores-Peñaloza, M. A. Heredia, y J. Urrutia. *Min-energy broadcast in mobile ad hoc networks with restricted motion*. Journal of Combinatorial Optimization, 24:413–426, 2012.
6. M. A. Heredia y J. Urrutia. *On Convex Quadrangulations Of Point Sets On The Plane*. En: *Discrete Geometry, Combinatorics and Graph Theory*, Lecture Notes in Computer Science, 4381:38–46, 2007.

6.2. Capítulos en libros y Memorias de Congresos

1. *A Triplet Integer Programming Model for the Euclidean 3-Matching Problem*; G. Vazquez Casas, R. A. Castro Campos, M. A. Heredia y F. J. Zaragoza Martínez. En: “Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE), 12th International Conference on”; Editorial: IEEE; págs. 1–4; 2015; ISBN Electrónico: 978-1-4673-7839-0.
2. J. M. Díaz-Báñez, M. A. Heredia, C. Peláez, J. A. Sellarès, J. Urrutia, e I. Ventura. *Convex blocking and partial orders on the plane*. En: “Proc. 23th Canadian Conference on Computational Geometry CCCG’11”, Toronto, Canadá, 2011.
3. O. Aichholzer, R. Fabila-Monroy, H. González-Aguilar, T. Hackl, M. A. Heredia, C. Huemer, J. Urrutia, P. Valtr, y B. Vogtenhuber. *On k -gons and k -holes in point sets*. En: “Proc. 23th Canadian Conference on Computational Geometry CCCG’11”, Toronto, Canadá, 2011.
4. *Convex blocking and partial orders on the plane*; J. M. Díaz-Báñez, M. A. Heredia, C. Peláez, J. A. Sellarès, J. Urrutia e I. Ventura. En: “XIV Spanish Meeting on Computational Geometry”; Eds.: P. Ramos y V. Sacristán; Centre de Recerca Matemàtica; págs. 221–224; 2011; ISSN: 2014-2323.
5. O. Aichholzer, R. Fabila-Monroy, H. González-Aguilar, T. Hackl, M. A. Heredia, C. Huemer, J. Urrutia, y B. Vogtenhuber. *4-holes in point sets*. En: “Proc. 27th European Workshop on Computational Geometry EuroCG’11”, págs. 115–118, Morschach, Suiza, 2011.
6. *Min-energy Broadcast in Fixed-trajectory Mobile Ad-hoc Networks*; J. M. Díaz-Báñez, R. Fabila-Monroy, D. Flores-Peñaloza, M. A. Heredia, y J. Urrutia; En: “XIII Encuentros De Geometría Computacional”; Eds.: A. García y J. Tejel; Prensas Universitarias de Zaragoza; págs. 75–82; 2009; ISBN: 978-84-92774-11-1.

7. Presentaciones en congresos

1. “11th International Workshop on Combinatorial and Computational Aspects of Optimization, Topology and Algebra (ACCOTA 2016)”, Los Cabos, México (noviembre 2016). Trabajo: *Non-crossing Euclidean 3-matchings*. Coautores: Rodrigo Castro, Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.
2. “XLIX Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana”, Aguascalientes, México (octubre 2016). Trabajo: *Algoritmos para el problema de $P 2$ -acoplamiento geométricos sin cruces*. Coautores: Rodrigo Castro, Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.

3. “Numerical and Evolutionary Optimization (NEO 2016)”, Tlalnepantla, México (septiembre 2016). Trabajo: *Heuristics for the Non-crossing Euclidean 3-Matching*. Coautores: Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.
4. “XXXI Coloquio de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”, Guanajuato, México (febrero 2016). Trabajo: *Modelo de programación entera basado en tripletas para el problema de 3-matching euclidiano*. Coautores: Rodrigo Castro, Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.
5. “12th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2015)”, México, México (octubre 2015). Trabajo: *A Triplet Integer Programming Model for the Euclidean 3-Matching Problem*. Coautores: Rodrigo Castro, Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.
6. “XXV Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico (ENOAN 2015)”, Iztapalapa, México (septiembre 2015). Trabajo: *Cuatro modelos binarios para el problema de empaqueo de caminos de longitud dos*. Coautores: Rodrigo Castro, Gualberto Vazquez y Francisco Zaragoza.
7. “Festival Galois Invierno 2015”, UAM - Azcapotzalco (febrero 2015). Trabajo: *Convexos, órdenes parciales y excavación*.
8. “3ras Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas”, UAM - Azcapotzalco (julio 2014). Trabajo: *Sacando Piedras*.
9. “Congreso de Investigación y Docencia 2011”, Facultad de Ciencias, UNAM (2011). Trabajo: *Sacando Piedras*.
10. “XIV Spanish Meeting on Computational Geometry” (EGC11), Alcalá de Henares, España (2011). Trabajo: *Convex blocking and partial orders on the plane*.
11. “XXVI Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas Combinatoria y sus Aplicaciones”. Pachuca, Hidalgo (2011). Trabajo: *4-Hoyos En Conjuntos De Puntos En El Plano*.
12. “XXV Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Campus Juriquilla de la UNAM, Querétaro, Qro. (2010). Trabajo: *Sacando Piedras*.
13. “XIII Encuentros De Geometría Computacional” (EGC09), Zaragoza, España (2009). Trabajo: *Min-Energy Broadcast In Fixed-Trajectory Mobile Ad-Hoc Networks*.
14. “Seminario del Departamento de Matemática Aplicada II”. Universidad de Sevilla, Sevilla, España (18 de Mayo de 2007). Trabajo: *Comunicación en redes de satélites o sensores móviles*.

15. “XXI Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Universidad de Guerrero (2006). Trabajo: *Conexidad de la gráfica de m-ángonos de un n-ángono convexo k-coloreado*.
16. “XX Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2005). Trabajo: *Cuadrilaterizaciones convexas con pocos puntos Steiner*.

8. Actualización

8.1. Diplomados y cursos recibidos

- “Herramientas para el seguimiento de Grupos Temáticos”. UAM - Azcapotzalco, 1 y 3 de julio de 2014.
- “Primera Escuela Mexicana De Invierno De Matemáticas Discretas”. Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, México. 24–29 de enero de 2010.
- “Modelación computacional inspirada en Biología y en Bioinformática”. Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), UNAM. Del 5 de septiembre al 12 de octubre de 2005.

8.2. Estancias de Investigación

- Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. 20–26 de julio de 2009.
- Universidad de Gerona, Gerona, España. 6–17 de julio de 2009. Investigación sobre: Consultas sobre intervalos finitos.
- Universidad de Sevilla, Sevilla, España. 22 de junio – 28 de junio de 2009. Investigación sobre: Ciclos generadores sobre puntos bicolorados.
- Universidad de Sevilla, Sevilla, España. 4 de febrero – 31 de marzo de 2008. Investigación sobre: Redes ad-hoc de agentes autónomos y móviles.
- Universidad de Sevilla, Sevilla, España. 27 de febrero – 28 de mayo de 2007. Investigación sobre: Particiones en m-ángonos de familias de puntos k-coloreados.
- Universidad de Sevilla, Sevilla, España. 30, 31 de enero y 1 de febrero de 2006. Investigación sobre: Optimización Geométrica Computacional.

8.3. Talleres

- “3rd Austrian-Japanese-Mexican-Spanish Workshop on Discrete Geometry”. Ensenada, Baja California, 11–15 de julio de 2016.
<http://xochitl.matem.unam.mx/events/3ajms/>
- “VIII Spanish Workshop on Geometric Optimization”. Sevilla, España, 20–26 de junio de 2016.
<http://alojamientos.us.es/galgo/VIII%20Spanish%20Workshop.pdf>
- “Taller de Geometría, Combinatoria y Algoritmos”. UAM - Azcapotzalco, 14–16 de abril de 2014.
- “Third workshop on Discrete Geometry and its applications”. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. 23–27 de agosto de 2010.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~talleres/workshop2010/>
- “9th Workshop: Routing in Merida”. Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán. 2–6 de agosto de 2010.
<http://people.scs.carleton.ca/~kranakis/ROUTING/routing10.html>
- “2nd Workshop on Discrete Geometry and its applications”. Instituto De Matemáticas UNAM Sede Oaxaca, Oaxaca, Oax. 5–9 de octubre de 2009.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~dflores/OAX09/>
- “8th Workshop: Routing In Mérida”. Universidad Autónoma De Yucatán, Mérida, Yucatán. 3–7 de agosto de 2009.
<http://people.scs.carleton.ca/~kranakis/ROUTING/routing09.html>
- “III Taller Iberoamericano De Geometría Combinatoria Y Computacional”. Instituto De Matemáticas UNAM, Sede Oaxaca, Oaxaca, Oax. 26 – 30 de enero de 2009.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~talleres/iberoamericano09/>
- “1st Workshop On Discrete Geometry And Its Applications”. Instituto De Matemáticas UNAM, Sede Oaxaca, Oaxaca, Oax. 8 – 12 de septiembre de 2008.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~rfabila/OAX08/>
- “1er Taller Mexicano De Geometría Computacional”. Instituto De Matemáticas, UNAM. 1 – 5 de septiembre de 2008.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~rfabila/DF08/>
- “7th Workshop: Routing In Oaxaca”. Instituto De Matemáticas UNAM, Sede Oaxaca, Oaxaca, Oax. 4 – 8 de agosto de 2008.
<http://people.scs.carleton.ca/~kranakis/ROUTING/routing08.html>

- “II Taller Ibero-Americano de Geometría Combinatoria y Computacional”. Universidad de La Laguna, Tenerife, España. 28 de enero al 1 de febrero de 2008.
- “II Taller de Cuadrangulaciones”. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. 23–25 de enero de 2008.
- “Primer Taller Ibero-Americano de Geometría Combinatoria y Computacional”. Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), Guanajuato, México. 11–15 de diciembre de 2006.
<http://xochitl.matem.unam.mx/~taller/>
- “I Workshop en cuadrangulaciones”. Impartido por la Universidad de Sevilla y celebrado en Granada, España. 23–25 de enero de 2006.

9. Otras actividades académicas

9.1. Participación en comisiones académicas

- Miembro de la Comisión Académica del Grupo Temático “Algoritmos y Sistemas” del Departamento de Sistemas, UAM-A (desde mayo 2016).
- Miembro del Comité de Estudios del Posgrado en Optimización; UAM - Azcapotzalco (desde mayo 2015).
- Jurado del examen predoctoral de Rodrigo Alexander Castro Campos, alumno del Doctorado en Optimización de la UAM-A (diciembre 2014).
- Comisión de sinodales para examen de reingreso del alumno García González Francisco Hermosillo, a la UAM-A (agosto 2014).
- Coordinador de la Comisión Académica del Grupo Temático “Algoritmos” del Departamento de Sistemas, UAM-A (mayo 2014 – mayo 2016).
- Miembro de la Comisión Académica del Grupo Temático “Graficación y visualización” del Departamento de Sistemas, UAM-A (mayo 2014 – mayo 2015).
- Comisión de sinodales para examen de reingreso del alumno Peñaloza García José Duvali a la UAM-A (noviembre 2013).

9.2. Coordinación y cooperación en eventos académicos

- Organización del *XIII Concurso de Programación de la UAM Azcapotzalco*, realizado del 1 de febrero al 11 de noviembre de 2016 en la UAM-A.

- Organización del *XII Concurso de Programación de la UAM Azcapotzalco*, realizado del 15 de enero al 8 de noviembre de 2015 en la UAM-A.
- Organización del *XI Concurso de Programación de la UAM Azcapotzalco*, realizado del 26 de mayo al 5 de septiembre de 2014 en la UAM-A.
- Coordinación de las *3ras Jornadas de Investigación del Departamento de Sistemas*, realizadas el 17 y 18 de julio de 2014 en la UAM-A.
- Entrenador de un equipo de estudiantes en el *ACM International Collegiate Programming Contest*, celebrado el 8 y 9 de noviembre de 2013 en el ITESM Campus Querétaro.
- Organización del *Décimo Concurso de Programación de la UAM Azcapotzalco*, realizado del 24 de mayo al 9 de noviembre de 2013 en la UAM-A.

9.3. Producción de material didáctico

- Creación y recopilación de material para el curso *Interacción Humano-Computadora* de la carrera de Ingeniería en Computación, UAM - Azcapotzalco (mayo 2014).

10. Desarrollo profesional en Cómputo

10.1. Asesorías

- Posición de “Ayudante de Investigador”, auspiciada por el *Sistema Nacional de Investigadores* (SNI) del CONACYT, bajo la supervisión del Dr. Jorge Urrutia Galicia, Investigador Nacional Nivel III de dicho sistema, de enero de 2003 a enero de 2006.

10.2. Proyectos

- Desarrollo de pág. web y apoyo técnico para la próxima “Mexican Conference on Discrete Mathematics and Computational Geometry”. A realizarse en en Oaxaca, Oaxaca, del 11–15 de Noviembre de 2013. Implementación utilizando HTML y PHP, y con ayuda de paquetes como WordPress y Piwigo.
<http://www.matem.unam.mx/jorgefest/>
- Desarrollo de pág. web y apoyo técnico para el “XX Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Universidad Autónoma de San Luis Potosí (2005). Implementación utilizando Java servlets y HTML.
- Desarrollo de pág. web y apoyo técnico para el “XIX Coloquio Víctor Neumann-Lara de Teoría de las Gráficas, Combinatoria y sus Aplicaciones”. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2004). Implementación utilizando Java servlets y HTML.

- Desarrollo de aplicaciones multimedia para el “Departamento Multimedia” de la “Dirección General de Servicios de Cómputo Académico” (Ahora “Dirección General de Cómputo y Tecnologías de la Información y Comunicación), UNAM. Del 15 de Julio de 2002 al 14 de Febrero de 2003. Desarrollo de componentes multimedia con herramientas como: Director, ActiveX, Shockwave y Authorware. (Servicio Social)

11. Conocimientos Misceláneos

11.1. Lenguajes de Programación

- C, C++ y C#
- Haskell
- Java
- ML
- Lisp (Scheme)
- Ensamblador (i386 y SPARC)
- Python
- Prolog

11.2. Idiomas

Inglés: Exp. Escrita: 90 % Exp. Oral: 80 %

Alemán: Exp. Escrita: 70 % Exp. Oral: 50 %

11.3. Sistemas Operativos

- Manejo del entorno Windows (nivel administración básica).
- Manejo del entorno OS X (nivel administración básica).
- Manejo del entorno Linux (nivel administración básica).