

Dr. Miguel Félix Mata Rivera

Profesor-Investigador, SNI nivel Candidato, Laboratorio de Cómputo Móvil, UPIITA-IPN

Datos Personales

Nacionalidad: Mexicana. Tel.: 57296000 ext. 56940

Domicilio: Av. IPN No. 2580, Col. Barrio la Laguna Ticomán, Del. GAM, CP. 07340, México D.F.

Estado Civil: Casado.

Cédula profesional: 4369607.

Página web personal: <http://www.migfel.com>

Correo personal: migfel@gmail.com

Correo laboral: mmatar@ipn.mx

Formación Académica

- 2005-2009 **Doctor en Ciencias de la Computación**, especialidad: *Sistemas de Información Geográfica, CIC-IPN*. Tesis: *Recuperación y Ponderación de Información Geográfica desde repositorios no estructurados conducidas por ontologías*. **Grado obtenido. Promedio final: 9.1**
- 2001-2004 **Maestro en Ciencias de la Computación**, especialidad: *Geocomputación, Becario CONACYT, Institucional y PIFI*. Tesis: *Recuperando y analizando datos espaciales a través de Web- Mapping*, **Graduado con Mención Honorífica. Promedio final: 9.31**
- 1996 – 2000 **Ingeniero en computación, ESIME (UC) - IPN, México**, **Titulado con Mención honorífica, Becario Institucional y PIFI. Promedio final: 9.38**

Premios y Distinciones

- **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores SNI** nivel candidato, 2016.
- **Título y Mención Honorífica de Ingeniero en computación. ESIME (UC)-IPN, Ciudad de México.**
- **Grado y Mención Honorífica de la Maestría en Ciencias de la Computación, CIC-IPN, Ciudad de México.**

Idiomas

- *Inglés (80%) CELEX.*
- *Francés (50%) DELF-1*
Alliance Francaise.

Experiencia Profesional

- Actualmente Jefe del Laboratorio de cómputo móvil en UPIITA. <http://www.labcomputomovil.upiita.ipn.mx>
- 2013-2015 Consultor y asesor científico para GeoIT para el gobierno de Coahuila Sistema SITODEM- Coahuila Sistema de información y Transparencia de Obras para el desarrollo Metropolitano. Disponible en: <http://sitodem.sefircoahuila.gob.mx/>
- 2010-2012 Consultor Científico- Técnico, Proyecto Metro DF.
- 2006 Consultor Asociado, Seguridad en dispositivos Móviles, Sistemas WAP, Sistemas GIS-móviles.
- 2004-2007 Profesor de UNITEC. Licenciatura en Informática e Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- 2004-2005 Líder de proyecto, Consultor de BCM; para: HP, Banamex.
- 2003 –2004 Profesor de ESCOM-IPN, Materia Sistemas Operativos I, POO 1 y 2, Estructuras de Datos.
- 2003 –Instructor Curso de Base de Datos Espaciales Arcview para INEGI y CNA Aguascalientes, México.
- 2002 –Profesor en el Cecyt no. 9 -IPN, Ciudad de México
- 2001 –Analista Junior en GNP, Ciudad de México.
- 2000 – 2002- Profesor de Programación Java y C, en UDI –ESIME (UC), ciudad de México.
- 1999 Becario de Sistemas en ADRISA Ciudad de México.

Materias y Cursos impartidas

Cloud Computing, Computo Móvil, Sistemas Distribuidos, Base de datos Distribuidas, Big Data, Fundamentos de IoT, Programación Estructurada y orientada a Objetos, Compiladores, Graficación, Sistemas Operativos, Análisis y Diseño de Algoritmos, Base de Datos, Sistemas Telemáticos III, SIG, multimedia, Semántica espacial, Java, Android, Visual NET, C, C++, ASP, JSP.

Proyectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico

- 2016-2018 Proyecto CONACYT 1051 “SISTEMA MOVIL GEO-SOCIAL DE RUTAS SEGURAS Y PRONOSTICO DELICTIVO PARA LA CIUDAD DE MEXICO”
- 2016 Proyecto SIP “Sistema Geo-Móvil en la Nube usando Crowdsourcing para análisis de demanda de transporte publico y generación de rutas confiables, seguras y rápidas” Clave: 20161302
- 2015, PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SIP: Sistema móvil de minería social para generar rutas confiables basado en incidencia delictiva y denuncias ciudadana. financiado por el IPN, Clave: 20152099
- 2014, PROYECTO MULTIDISCIPLINARIO SIP: Módulo de realidad aumentada del sistema semántico de interfaz humana y realidad aumentada para el seguimiento y control del tratamiento de la obesidad en México, utilizando Web y teléfonos celulares inteligentes. Clave:20140514.
- 2012, DESARROLLO TECNOLÓGICO (ICyTDF): Administración y difusión del turismo en el D.F. orientada a usuarios Web y móviles usando SIG. Clave SIP-IPN: 20113429
<http://www.icyt.df.gob.mx/investigacion-desarrollo-y-transferencia-tecno/9-resultados/833-convocatoria-ciencia-y-tecnologia-para-la-capital-del-conocimiento-2011>
- 2011, PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SIP: Sistema de información geográfica ambiental para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en municipios de México Clave SIP-IPN: 20113429
- 2009-2010, DESARROLLO TECNOLÓGICO (ICyTDF) Administración y difusión del turismo en el D.F., orientada a usuarios web y móviles usando SIG
(http://www.icyt.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=64:ciudad-y-gobierno-digital&catid=15)
- 2009, PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SIP: Sistema de Carnet Medico Móvil utilizando Bluetooth en teléfonos celulares (SIP-IPN) 20091581
- 2008 PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SIP: E-Tourism Mobile - Sistema de comercio electrónico- móvil orientado al turismo a través de SMS y Bluetooth. Clave SIP-IPN: 20082216
- 2007, PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SIP: Sistema de Geolocalización para dispositivos móviles: teléfonos celulares y PDA. Clave SIP-IPN: 20071412
- 2006, Búsquedas Semánticas para Datos espaciales en la Web. (SIP-IPN) SIP: 2006164

Publicaciones Internacionales

Artículos Publicados en Congresos y Revistas internacionales

<http://www.migfel.com/publicaciones.php>

- **Mata**, F., Torres-Ruiz, M., Zagal, R., Guzman, G., Moreno-Ibarra, M., & Quintero, R. (2017). A cross-domain framework for designing healthcare mobile applications mining social networks to generate recommendations of training and nutrition planning. *Telematics and Informatics*.
- **Mata**, F., Torres-Ruiz, M., Guzmán, G., Quintero, R., Zagal-Flores, R., Moreno-Ibarra, M., & Loza, E. (2016). A Mobile Information System Based on Crowd-Sensed and Official Crime Data for Finding Safe Routes: A Case Study of Mexico City. *Mobile Information Systems*, 2016.
- Geographical Knowledge Discovery applied to the Social Perception of Pollution in the City of Mexico
- Roberto Zagal-Flores, Miguel **Mata** and Christophe Claramunt, LBSN 2016, San Francisco, USA, ACMGIS
- **Mata**, F., & Claramunt, C. (2015, November). A mobile trusted path system based on social network data. 23rd ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems.
- **Mata**-Rivera, F., Torres-Ruiz, M., Guzmán, G., Moreno-Ibarra, M., & Quintero, R. (2015). A collaborative learning approach for geographic information retrieval based on social networks. *Computers in Human Behavior*.
- Quintero, R., Guzman, G., Torres, M., Menchaca-Mendez, R., Moreno-Ibarra, M., & **Mata**, F. (2014). A Compression Algorithm for Managing Digital Elevation Models in Mobile Devices. *Journal of Universal Computer Science*, 20(10), 1433-1442.
- Torres, M., Quintero, R., Moreno, M., GUZMAN, G., & **Mata**, F. (2014). The Role of Engineering Education for Semantic Retrieval of Geographic Objects based on Ontological Descriptions and Conceptual Schemas. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING EDUCATION*, 30(3), 654-662.
- Castro-Frontana, D., **Mata**, F., López, K., & Espejel, J. (2012). Environmental Geographic Information System

for Solid Waste Management in Municipalities of Mexico. International Proceedings of Chemical, Biological & Environmental Engineering, 41.

- Felix **Mata** and Christophe Claramunt. 2011. GeoST: geographic, thematic and temporal information retrieval from heterogeneous web data sources. In Proceedings of the 10th international conference on Web and wireless geographical information systems (W2GIS'11), Katsumi Tanaka, Peter F., and Kyoung-Sook Kim (Eds.). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 5-20.
- **Mata**, F., & Claramunt, C. (2013, November). Augmented navigation in outdoor environments. In Proceedings of the 21st ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems (pp. 514-517). ACM.
- **Mata**, F., & Claramunt, C. (2014, November). A social navigation guide using augmented reality. In Proceedings of the 22nd ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems (pp. 541-544). ACM.
- **Mata**, M., Felix, M., Garcia Mendoza, C. V., Juarez, O., & Zagal Flores, R. (2013, September). Semantic Approach for Finding Suitable Commercial Business Location. In SEMAPRO 2013, The Seventh International Conference on Advances in Semantic Processing (pp. 20-25).
- J Inclán, C Juárez, **Mata**, Blanca Rico and Ricardo Piña, Virtual and Interactive Assistant for E-Commerce. ROPEC 2012, Colima, IEEE
- **Mata**, Felix, M., Flores, Z., Eswart, R., Garcia Mendoza, C. V., & Castro Frontana, D. G. (2012, September). A Semantic Environmental GIS for Solid Waste Management. In SEMAPRO 2012, The Sixth International Conference on Advances in Semantic Processing (pp. 97-102).
- Felix **Mata**, Christophe Claramunt, and Alberto Juarez. 2011. An experimental virtual museum based on augmented reality and navigation. In Proceedings of the 19th ACM SIGSPATIAL International Conference on Advances in Geographic Information Systems (GIS '11), Divyakant Agrawal, Isabel Cruz, Christian S. Jensen, Eyal Ofek, and Egemen Tanin (Eds.). ACM, New York, NY, USA, 497-500.
- Felix **Mata**, Andres Jaramillo, and Christophe Claramunt. 2011. A mobile navigation and orientation system for blind users in a metrobus environment. In Proceedings of the 10th international conference on Web and wireless geographical information systems (W2GIS'11), Katsumi Tanaka, Peter F., and Kyoung-Sook Kim (Eds.). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 94-108.
- Felix **Mata**, A. Pimentel, S. Zepeda, Integration of Heterogeneous Data Models: A Mashup for Electronic Commerce, ISBN: 978-1-4244-8149-1: 2010 Volumen:: Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA), 2010
- M. **Mata** & M. Torres, "Retrieving Spatial Data Using Web-Mapping and Applying XML Technology", In: Levachkine, S., Ruas, A., Bodansky, E. (eds.), e-Proceedings of the International Workshop on Semantic Processing of Spatial Data (GEOPRO 2002), Mexico City, December, 2002, ISBN 970-18-8521-X.
- M. Torres, S. Levachkine, M. Moreno, M. **Mata**, "Módulo de Consulta Espacial para la Recuperación de Objetos Geográficos a través del Web", In Volume II, XI International Computing Conference CIC-2002, November, 2002, Mexico City, pp. 27-38, ISBN: 970-18-8590-2 & e-Proceedings: 970-18-8591-0.
- M. **Mata**, M Torres "Servidor de Mapas con Web-Mapping Orientado a Componentes", En: CIC- 2003, Octubre, 2003, México.
- M. Torres, M. Moreno, R. Quintero, M. **Mata** & S. Levachkine, "Implementing Web-Mapping Technology into GIS-Application to Recover Spatial Data", IASTED International Conference on Computer Science and Technology (CST'2003), May 2003, Cancun, Mexico, ISBN: 0-88986-349-0, pp. 170-175.
- M. **Mata** & M. Torres, "Recuperación y Análisis de datos espaciales usando tecnología .NET", In Research on Computing Science: Recientes avances en la ciencia de la computación en México, CORE' 2004, Mayo 2004, México, D.F., pp. 19-29, ISBN: 970-36-0149-9.
- M. **Mata** and S. Levachkine "Semantics of Proximity in Locative Expressions", In: M. Andrea Rodriguez, Isabel Cruz, M. Egenhofer (Eds.), First International Conference, Geos'05 "Geospatial Semantics", Poster Session, Mexico city, Mexico, November 2005, ISBN: 978-3-540-30288-9 & e-Proceedings ISBN: 3-540-30288-3.
- Uzziel Sánchez and F. Mata, "A Geo-instant Messaging System for Mobile Devices", International Journal Research in Computing Science, ISSN 1665-9899. Congeo 2006, November 2006, CICIPN, México, DF.
- F. **Mata** and Serguei Levachkine, "Matching-concepts: An Ontology Approach to Retrieve Geographical Information", in Eproceedings of International Journal Research in Computing Science, Poster session, ISSN 1665-9899. Congeo 2006, November 2006, CIC-IPN, México, DF.
- F. **Mata**, "Geographic Information Retrieval by Topological, Geographical, and Conceptual Matching", GEOS 2007, November 2007, CIC-IPN
- R. Zagal and F. Mata, "Interoperabilidad Semántica entre Fuentes de Datos Heterogéneas en Ambientes E-commerce", En: IEEE CONCAPAN XXVII, Panamá 29 Nov-1 Dic 2007.
- F. **Mata**, Turimov: Servicios de turismo para usuarios web y móviles usando sistemas de información geográfica, Selper, La Habana, Cuba 2008, Congreso latinoamericano de sistemas de

información geográfica.

- Félix **Mata**, Ranking Geographical Information by Semantic, Geographic, and Topological Similarity. Pages: 76-92, Geos 2009, Mexico City
- Félix **Mata**, Serguei Levachkine: iRank: Integral Ranking of Geographical Information by Semantic, Geographic, and Topological Matching. IF&GIS 2009, Saint Petersburg Rusia, 77-92

Publicaciones Nacionales

Artículos Publicados en Congresos Nacionales

- C. Ambriz, N. Sánchez, F. Mata, M. Torres, D. Castro, “SIG ambiental para identificar municipios con alto potencial de aprovechamiento de biogás en México” CNCG 2016, CDMX.
- F. Beltran, Lemus, D. Castro, R. Zagal, Félix Mata, “Sistema semántico móvil ambiental para el manejo de residuos peligrosos” CNCG 2016, CDMX.
- M. Mata, H. Pérez, M. Nakano, 3er Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, Noviembre de 2000, Esime Zacatenco, “Sistema de Supervisión Visual utilizando la transformada Haar”,
- F. Mata & M. Torres, “Recuperación y análisis de datos espaciales usando tecnología .NET”, In Research on Computing Science: Recientes avances en la ciencia de la computación en México, CORE' 2004, Mayo, 2004, México, D.F., pp. 19-29, ISBN: 970-36-0149-9.
- M. Anrubio, B. Romero Flores, T. Flores, M. Mata, “SYSVOIP: Diseño de un softphone usando servicios extendidos”, en IEEE ROC&C '04, decimoquinta reunión de otoño de comunicaciones, computación, electrónica y exposición industrial, “la convergencia de voz, datos y video”, 2004, México, Acapulco, Gro.
- M. Mata, Miguel Torres, “Aplicando Análisis de proximidad en Web-Mapping”, en: 4o Congreso Nacional de Computación CORE-2003.
- M. Mata & M. Torres, “Applying Buffer Spatial Análisis into Map Web Server Application”, Informe Técnico, Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional, Mayo, 2004, Serie Azul, No. 198.
- U. Sanchez y F. Mata, “Geo-Messenger: sistema de Mensajería y localización usando dispositivos móviles”, En: e-proceedings del Congreso Mexicano de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 6-8 junio 2007, AMICEE'
- R. Zagal y F. Mata, “Similitud Semántica entre Fuentes de Datos Heterogéneas para Aplicaciones en Comercio Electrónico” En: e-proceedings del Congreso Mexicano de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1-8 junio 2007, AMICEE' 07.
- Barrios, J. Mateos y F. Mata, “Pagos electrónicos usando dispositivos móviles”, En: e-proceedings del Congreso Mexicano de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1-8 junio 2007, AMICEE' 07.
- Nava y F. Mata, “Publimóvil: sistema de publicidad para dispositivos móviles”, En: e-proceedings del Congreso Mexicano de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1-8 junio 2007, AMICEE' 07.
- Dizahab y F. Mata, “Sistema de Geolocalización usando teléfonos celular”, En: e-proceedings del Congreso Mexicano de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica, 1-8 junio 2007, AMICEE' 07.
- G. Guerrero, B. Rico, F. Mata, Entertainment: sistema Web de comercio electrónico para eventos culturales y de entretenimiento. Senie 2008, Aguascalientes, México.
- L. Bustos, F. Mata, EncuentraCel: sistema de localización y búsqueda de sitios de interés para Web y teléfonos celulares, Senie 2008, Aguascalientes, México.
- Jaramillo, F. Mata, Geobus : sistema de orientación espacial para asistir a persona invidentes utilizando teléfonos celulares, Senie 2009, Ocotlan, Jalisco, Mexico 2009.
- E. rojas, C. Morales, A. Juárez, F. Mata, monitor cardiaco móvil en teléfonos celulares para la detección de anomalías cardiacas. Senie 2009, Ocotlan, Jalisco, Mexico 2009.
- F. Mata, A. Juarez, B. Rico, A. Olguin, Guia museográfica multimedia, Senie 2010, Oaxaca, Mexico.

Tesis y Trabajos Terminales Dirigidos

He dirigido alrededor de 100 trabajos terminales o de tesis de los cuales 85 ya obtuvieron su título, los trabajos se enfocaron en: las áreas de: Minería de datos, Computo móvil, IoT, Wearables, Sistemas de salud, Sistemas de información, desarrollo de aplicaciones móviles, Sistemas telemáticos, Sistemas de información geográfica, entre otros. La lista completa se puede consultar en: <http://www.labcomputomovil.upiita.ipn.mx/>

Áreas de Interés

Cómputo móvil , Cloud computing, Ciencia de los Datos, IoT (IdC), GKD, Recuperacion de información geográfica, Semantica Espacial, Wearables, Web- Mapping, Geoprocesamiento, Programación de Sistemas y Desarrollo de Aplicaciones en Web y con Móviles, Sistemas Multimedia, Cómputo Ubicuo.