

Fernando MERCHAN SPIEGEL

Fecha de nacimiento: 3/11/1979 e-mail : fernando.merchan@utp.ac.pa,

Nacionalidad: Panameña Tel : (507)-66749125 (móvil)
Cédula: PE-12-1853



Sitio web:

<http://comunicaciondigital.utp.ac.pa/fms/fernandomerchan.html>

<http://comunicaciondigital.utp.ac.pa>

<http://www.academia.utp.ac.pa/fernando-merchan>

Doctor en Procesamiento de Señales e Imágenes

ESTUDIOS

- 2005-2009 Doctorado en Automática, Teoría de la producción, Señal e Imagen
Laboratorio de la Integración del Material al Sistema (IMS)
UMR 5218 CNRS
Departamento LAPS
Equipo señal e imagen
Université de Bordeaux I, Burdeos, Francia
- 2004-2005 Maestría de investigación (Master 2 EEA APSI) - opción señal e imagen
Université de Bordeaux I, Burdeos, Francia
- 2003-2005 Diploma de Ingeniero-Grado Master– opción Telecomunicaciones
École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications,
mathématiques et mécanique de Bordeaux (ENSEIRB-MATMECA), Burdeos, Francia
- 1998-2003 Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)
Panamá, Panamá.

HONORES

- Miembro del Sistema Nacional de Investigación – Categoría Investigador Nacional I SNI – SENACYT-Panamá (2013-2019)
- Beca para realizar estudios de doctorado SENACYT-IFARHU, 2008-2009
- Beca del gobierno francés, 2003–2006

ARTICULOS INDEXADOS Y CONFERENCIAS

“ARMA Model Identification from Noisy Observations Based on a Two-Step Errors-In-Variables Approach” R. Diversi, E. Grivel, **F. Merchan**, 20th IFAC World Congress, Toulouse, France, Julio 2017.

"Prototipo de un dispensador automático de bebidas basado en visión artificial para estudio de experiencia de usuario", **F. Merchan**, E. Valderrama, M. Poveda, Revista de I+D Tecnológico (indexada en Latindex), volumen 13, numero 1, 2017.

“Implementación de un sistema de control de acceso basado en reconocimiento facial”, M. Poveda, **F. Merchan**, Revista Prisma Tecnológico, ISSN 2076-8133, Vol. 6, No.1, 2015 (indexada en LATINDEX).

“An OFDM-IDMA Scheme for an Overlay Cognitive Radio System”, (extended abstract), European Conference on Networks and Communications (EuCNC 2015).

“Un Sistema de Comunicación Más Flexible: Una Radio Definida por Software”, Proceedings of the 13th Latin American Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2015), 2015.

“Caracterización de la Línea 1 del Metro de Panamá”, Proceedings of the 13th Latin American Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2015), 2015.

“Sistemas de Radio Inteligencia de Tipo Overlay: Análisis me Técnicas de Mitigación de Interferencia”, Proceedings of the 13th Latin American Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2015), 2015.

“Fuzzy Logic Based Approach for Estimation of Dwelling Times of Panama Metro Stations”, A. Berney, **F. Merchan**, F. Calvo and R. Caballero. Entropy. MDPI Open Access Journal. (5-Year Impact Factor: 1.530). ISSN 1099-4300, Abril, 2016.

“Analysis of source separation algorithms in industrial acoustic environments”, C. Lozano, A. Gomez, A. Chacón, **F. Merchan**, P. Julian, Proceedings of the 6th IEEE Latin American Symposium on Circuits and Systems (LASCAS), Feb. 2015.

“Un sistema de radio inteligencia en la capa de comunicación de una red eléctrica inteligente”, H. Poveda, **F. Merchán**, J. Montiel. Proceedings of the VII International Symposium on Research in Applied Science & Engineering, Puerto Rico Energy Center & Universidad del Turabo, Feb. 2015.

“Mejoras en el entrenamiento de esquemas de detección de sonrisas basados en AdaBoost”, **F. Merchan**, S. Galeano, H. Poveda. Revista de I+D Tecnológico, ISSN 2219-6714. Vol. 10. No.2. Edición Semestral, Enero-Julio 2014. (indexada en LATINDEX)

“Análisis y validación de algoritmos de separación de fuentes sonoras para aplicaciones en entornos industriales”, A. Gomez, C. Lozano, A. Chacón, **F. Merchan**, P. Julian, Revista Prima Tecnológico, ISSN 2076-8133, Vol. 5, No.1, 2014. (indexada en LATINDEX)

“Estudio Comparativo del desempeño de las redes celulares en Panamá”, S. Galeano, H. Poveda, **F. Merchan**, Revista Prima Tecnológico, ISSN 2076-8133, Vol. 5, No.1, 2014. (indexada en LATINDEX)

“Tensor Based Feature Detection For Recognition of Poorly Illuminated Objects”, **F. Merchan**, F. Caballero, D. Rousseau, H. Poveda, Proceedings of the 6th IEEE Latin-American Conference on Communications (LATINCOM 2014), Nov. 2014. . ISBN: 978-1-4799-6737-7.

“Fusión de Imágenes basada en Sensado Compresivo”, J. Petrerena, C. Murcia, D. Bourdet, **F. Merchan**, Proceedings of the 11th Latin American Conference for Engineering and Technology (LACCEI 2013), Agosto 2013.

“Fusión de imágenes con múltiples puntos de enfoque basado en sensado compresivo”, E. Quezada, R. Arribasplata, **F. Merchán**, Prisma Tecnológico, ISSN 2076-8133, Vol. 4, No.1, 2013, Edición Anual. (indexada en LATINDEX)

"Imaging of scatterers using canonical correlations", Edwin A. Marengo, **Fernando Merchan**, and Fred K. Gruber, Proceedings of the 2011 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting, Spokane, Washington, Julio 2011. ISBN: 978-1-4244-95627.

“Rayleigh Fading Channel Simulator Based on Inner-Outer Factorization”, **F. Merchan**, F. Turcu, M. Najim, Signal Processing, Volume 90, Issue 1, January 2010. ISSN: 0165-1684. Elsevier North-Holland, Inc. Amsterdam. (5-Year Impact Factor: 2.115)

“Décomposition d’images fondée sur l’analyse de la régularité locale : application au codage hybride d’image”, **F. Merchan**, F. Turcu, M. Najim, Actes de la Conférence Groupe de Recherche et d’Etudes du Traitement du Signal (GRETSI). 2009.

“Inner-Outer factorization for Rayleigh fading channel modeling”, **F. Merchan**, F. Turcu, M. Najim, Proceedings of the EURASIP 16th European Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2008. ISSN: 2219-5491.

“Outer factor 2-D MA models for purely indeterministic fields and Wold-type texture decompositions”, **F. Merchan**, F. Turcu, M. Najim, Proceedings of the EURASIP 15th European Signal Processing (EUSIPCO). 2007. ISBN: 978-83-921340-2-2.

“Modèles 2-D MA pour les champs non déterministes et la décomposition de textures de type Wold”, **F. Merchan**, F. Turcu, M. Najim, Actes de la Conférence Groupe de Recherche et d’Etudes du Traitement du Signal (GRETSI). 2007.

PATENTES

“Machine for inspecting and repairing walls” (solicitud publicada, marzo 2017)
International Publication Number: WO2017/042722, International Application Number:
PCT/IB2016/055376

“Window-cleaning machine” (solicitud publicada, marzo 2017)
International Publication Number: WO2017/042670, International Application Number.
PCT/IB2016/055229

“Wall-painting machine” (solicitud publicada, marzo 2017)
International Publication Number: WO2017042729,
International Application Number. PCT/IB2016/055384

PROYECTOS Y GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Coordinador del Grupo de Investigación de Sistemas de Comunicaciones Digitales Avanzados de la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la UTP

Sitio web: <http://comunicaciondigital.utp.ac.pa>

Proyectos (como IP):

Título: Tecnología de Video-Procesamiento Basada en Fusión Compresiva de Información
Institución que otorga los fondos y programa: Secretaría Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación

Financiamiento: SENACYT-Panamá (contrato 3. 72-2011-4-ITE-006) monto: B/. 31,742

Fecha de inicio: Septiembre 2011

Duración: 38 meses

Fecha de culminación: Noviembre 2014

Investigador Principal: Fernando Merchán (UTP)

Co-IP: Edwin Marengo (Northeastern University, Boston, EE.UU.)

Colaboradores: Hector Poveda (UTP), Flavius Turcu (Laboratorio IMS, Universidad de Bordeaux I), Filadelfio Caballero (UTP), Sebastián Galeano (UTP), Damien Rousseau (ENSEIRB-MATMECA, Francia)

Título: Desarrollo de capacidades en imagenología basada en correlaciones canónicas y sensado compresivo

Financiamiento: SENACYT-Panamá (código de proyecto APY-GC10-022 A) monto: B/.11.720,00

Fecha de inicio: mayo de 2010

Duración: 14 meses

Fecha de culminación: julio de 2011

Investigadores:

Fernando Merchan (UTP),

Edwin Marengo (Northeastern University, Boston, EE.UU.)

Colaboradores: Fred Gruber (Northeastern University, Boston, EE.UU.)

Proyectos con participación como Co-IP:

Título: Mejorando la Calidad de la Educación Superior a través del Estudio e Implementación de una Red Inalámbrica de 5G

Financiamiento: SENACYT-Panamá (código ITE 15-021) Monto: B/. 43.421,05.

Fecha de inicio: agosto de 2016

Duración: 24 meses

IP: Héctor Poveda (UTP)

Título: Biomonitorio Participativo de la calidad del Agua con Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR): Herramienta para sostenibilidad de los Recursos Hídricos en Panamá

Financiamiento: SENACYT (código de proyecto: 79-2016-4-IDDS15-054) Monto: B/. 94.712,00

Fecha de inicio: julio de 2016

Duración: 24 meses

IP: Aydée Cornejo (Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de Salud, Panamá)

Título: Reconocimiento acústico de las vocalizaciones de manatíes en Changuinola

Financiamiento: Instituto Smithsonian de Estudios Tropicales- Panamá (STRI)

Colaboración en curso

IP: Héctor Guzman (STRI)

Título: Desarrollo de una estructura VLSI para multi-localización de agentes móviles en ambientes industriales altamente ruidosos

Fecha de inicio: marzo 2013

Investigadores:

Fernando Merchan (UTP),

Alfonso Chacón-Rodríguez (Instituto Tecnológico de Costa Rica)

DOCENCIA

2010-al presente Cargo: Profesor tiempo completo
 -*Facultad de Ingeniería Eléctrica*
 Universidad Tecnológica de Panamá

2005-2008 Cargo: Instructor- encargado de prácticas (vacataire)
- -*Dept. de Telecomunicaciones, Dept. Electrónica*
 ENSEIRB, Burdeos, Francia
 -*Institut de Cognitique, Universidad Bordeaux II*

2001-2003 Cargo: Asistente de Profesor (Instructor).
-*Facultad de Ingeniería Eléctrica*
Universidad Tecnológica de Panamá

IDIOMAS

Francés: fluido (lectura, escritura, conversación)

Inglés: fluido (lectura, escritura, conversación)