Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)

Características generales | Características del Equipo de Investigación | Características de la Investigación

IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO INVESTIGADOR

NOMBRE DEL EQUIPO O GRUPO DE INVESTIGACIÓN	**Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)**
UNIDAD/DEPARTAMENTO DE PERTENENCIA	**Depto. Teoría de la Señal y Comunicaciones**
CENTRO/INSTITUTO/UNIVERSIDAD/ORGANISMO DE PERTENENCIA	**Atlanttic Research Center / Universidad de Vigo**

DATOS DE CONTACTO

DATOS DE CONTACTO DEL EQUIPO

PERSONA DE CONTACTO	**Fernando Pérez González**	TELÉFONO	986812124
ROL EN EL EQUIPO	Director	MAIL	fperez@gts.uvigo.es
WEB DEL EQUIPO	http://gpsc.uvigo.es/		

DIRECCIÓN POSTAL DEL EQUIPO

EDIFICIO	EE Telecomunicación	CENTRO	Atlanttic Research Center
TIPO DE VÍA	Campus Universitario Lagoas	NOMBRE DE LA VÍA	
NÚMERO	s/n	CIUDAD	Vigo
PROVINCIA	Pontevedra	CÓDIGO POSTAL	36310

DATOS DE CONTACTO DEL ORGANISMO AL QUE PERTENECE

PERSONA DE CONTACTO	
MAIL	
TELÉFONO	
WEB	

DIRECCIÓN POSTAL DEL ORGANISMO

EDIFICIO		CENTRO	
TIPO DE VÍA		NOMBRE DE LA VÍA	
NÚMERO		CIUDAD	
PROVINCIA		CÓDIGO POSTAL	

Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)

Características generales | **Características del Equipo de Investigación** | Características de la Investigación

INVESTIGADOR PRINCIPAL

NOMBRE	TITULACIÓN
Fernando Pérez González	Doctor Ingeniero de Telecomunicación

TRAYECTORIA PROFESIONAL

Fernando Pérez González es Doctor Ingeniero de Telecomunicación por la Universidad de Vigo (1993) y catedrático del Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones de la Universidad de Vigo (2000). Es "Research Professor" en el Electrical and Computer Engineering Department de la University of New Mexico (UNM), donde durante 2009-2011 fue titular de la Cátedra Príncipe de Asturias en Ciencia de la Información y Tecnologías Relacionadas. Gestor del Área de Tecnología Electrónica y de Comunicaciones del Ministerio de Ciencia e Innovación (2007-2010). Impulsor del Centro Tecnológico de Telecomunicaciones de Galicia (GRADIANT), del que fue primer Director General (2007-2014).

Ha publicado más de 250 artículos en revistas y actas de conferencias internacionales y es coautor de 15 patentes. Su índice h es 35 en Google Scholar (>5500 citas) y 25 en Scopus (>2500 citas). Ha sido investigador principal de múltiples contratos con la industria y de proyectos europeos de los programas marco. Es Editor Jefe de la revista EURASIP Journal on Infomation Security y Senior Associate Editor del IEEE Trans. on Information Forensics and Security. Es Fellow del IEEE (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos) de EE.UU. por sus contribuciones a la Seguridad Multimedia.

WEB Y REDES SOCIALES

gpsc.uvigo.es/es/fernando-perez-gonzalez
https://www.linkedin.com/in/fernandop3/

MIEMBROS DEL EQUIPO

Pérez González, Fernando	Vázquez Padín, David	Pérez Miguélez, Pablo
López Valcarce, Roberto	Pedrouzo Ulloa, Alberto	Rodríguez Parracho, Tomás
Mosquera Nartallo, Carlos	Masciopinto Frende, Miguel	Hussain, Khawar
Comesaña Alfaro, Pedro	Franco Martínez, Miguel	Namazi, Mina
Gómez Cuba, Felipe	Vázquez Costa, Lois	

Grupo de Procesado de Señal en Comunicaciones (GPSC)		
Características generales	Características del Equipo de Investigación	Características de la Investigación

LÍNEAS Y ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	
ÁREAS DE INVESTIGACIÓN	**PRINCIPALES LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**
PROCESADO DE DATOS	Procesado seguro de datos y señales cifrados Origen de los datos
PRIVACIDAD	Privacidad Tecnologías de potenciadores de la privacidad (PET) Protocolos criptográficos de preservación de la privacidad Herramientas de procesado seguro de señales cifradas Cifrado homomórfico de celosías
ATAQUES Y DEFENSA ANTE AMENAZAS	Ciencia Forense Esteganografía en la Red
MÉTRICAS	Implementación de métricas de seguridad y privacidad en TIC
ÁREAS DE INTERÉS	Criptografía post-cuántica
GESTIÓN DE LA IDENTIDAD	Autenticación biométrica Control de Acceso y Autenticación

PUBLICACIONES RELACIONADAS DESTACADAS

PUBLICACIONES AÑO 2020

S. Fernández-Menduiña and F. Pérez-González. Temporal Localization of Non-Static Digital Videos Using the Electrical Network Frequency, IEEE Signal Processing Letters, vol. 27, pp. 745-749, April 2020.

D. Vázquez-Padín, M. Fontani, D. Shullani, F. Pérez-González, A. Piva and M. Barni. Video Integrity Verification and GOP Size Estimation via Generalized Variation of Prediction Footprint, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, vol. 15, no. 1, pp. 1815-1830, January 2020.

A. Pedrouzo-Ulloa, J. Troncoso-Pastoriza, N. Gama, M. Georgieva, F. Pérez-González. Multiquadratic Rings and Walsh-Hadamard Transforms for Oblivious Linear Function Evaluation. IEEE International Workshop on Information Forensics and Security, WIFS 2020, New York, NY, December 2020.

F. Pérez-González and S. Fernández-Menduiña. PRNU-leaks: Facts and Remedies, 28th European Signal Processing Conference, EUSIPCO'20, Amsterdam, Netherlands, September 2020

PUBLICACIONES AÑO 2019

L. Bondi, P. Bestagini, F. Pérez-González and S. Tubaro. Improving PRNU Compression through Preprocessing, Quantization and Coding, IEEE Trans. on Information Forensics and Security, vol. 14, no. 3, pp. 608-620, March 2019.

A. Pedrouzo-Ulloa, M. Masciopinto, J.R. Troncoso-Pastoriza, and F. Pérez-González. Efficient PRNU Matching in the Encrypted Domain, in 2nd XoveTIC Conference, A Coruña, Spain, September 2019.

A. Pedrouzo-Ulloa, J.R. Troncoso-Pastoriza, and F. Pérez-González. Revisiting Multivariate Lattices for Encrypted Signal Processing, in ACM Information Hiding and Multimedia Security Workshop (IH&MMSec), Paris, France, 2019.

S. Oya, C. Troncoso and F. Pérez-González. Rethinking Location Privacy for Un- known Mobility Behaviors. 4th IEEE European Symposium on Security and Privacy, EuroS&P 2019, Stockholm, Sweden, June 2019.

PUBLICACIONES AÑO 2018

A. Pedrouzo-Ulloa, M. Masciopinto, J.R. Troncoso and F. Pérez-González. Camera Attribution Forensic Analyzer in the Encrypted Domain. IEEE International Workshop on Information Forensics and Security, WIFS 2018, Hong-Kong, December 2018.

M. Masciopinto and F. Pérez-González. Putting the PRNU Model in Reverse Gear: Findings with Synthetic Signals. 26th European Signal Processing Conference, EUSIPCO'18, Rome, Italy, September 2018.

PUBLICACIONES AÑO 2017

L. Bondi, F. Pérez-González, P. Bestagini and S. Tubaro. Design of Projection Matrices for PRNU Compression. IEEE International Workshop on Information Forensics and Security, WIFS 2017, Rennes, France, December 2017.

S. Oya, C. Troncoso and F. Pérez-González. Is Geo-Indistinguishability What you are Looking for?. Workshop on Privacy in the Electronic Society, WPES'17, Dallas, TX, October 2017.

S. Oya, C. Troncoso and F. Pérez-González. Back to the drawing board: Revisiting the design of optimal location privacy-preserving mechanisms. ACM Conference on Computer and Communications Security, CCS'17, Dallas, TX, November 2017.

J.R. Troncoso, A. Pedrouzo-Ulloa and F. Pérez-González. Secure Genomic Susceptibility Testing based on Lattice Encryption. IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, ICASSP'17, New Orleans, LA, March 2017.

S. Oya, F. Pérez-González and C. Troncoso. Filter Design for Delayed-based Anonymous Communications. IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, ICASSP'17, New Orleans, LA, March 2017.

C. Pasquini, G. Boato and F. Pérez-González. Statistical Detection of JPEG Traces in Digital Images in Uncompressed Formats, IEEE Trans. on Information Forensics and Security, vol. 12, no. 12, pp. 2890-2905, December 2017.

D. Vázquez-Padín, F. Pérez-González and P. Comesaña-Alfaro. A Random Matrix Approach to the Forensic Analysis of Upscaled Images, IEEE Trans. on Information Forensics and Security, vol. 12, no. 9, pp. 2115-2130, September 2017.

A. Pedrouzo-Ulloa, J.R. Troncoso-Pastoriza and F. Pérez-González. Number Theoretic Transforms for Secure Signal Processing, IEEE Trans. on Information Forensics and Security, vol. 12, no. 5, pp. 1125-1140, May 2017.

B. Tondi, P. Comesaña-Alfaro, F. Pérez-González and M. Barni. Smart Detection of Line-Search Oracle Attacks, IEEE Trans. on Information Forensics and Security, vol. 12, no. 3, pp. 588-603, March 2017.

PROYECTOS RELEVANTES

ATTRIBUTE: Research on Modules for Fraud Detection and Information Protection. Principal Investigator: Fernando Pérez-González. Funded by: Gradiant, 2020-2021.

AIDFORK: Lifting and Transferring an Analytic Media Forensic Kit. Principal Investigator: Fernando Pérez-González. Funded by: Xunta de Galicia (Regional Gov.), IGNICIA Convocatoria Prueba de Concepto, 2019-2021.

NOMINATE: Information Rights Management Advanced System 2. Principal Investigator: Fernando Pérez-González. Funded by: Gradiant, 2018.

MSM-IRMAS: Information Rights Management Advanced System. Principal Investigator: Fernando Pérez-González. Funded by: Gradiant, 2017.

WITDOM: Empowering Privacy and Security in Non-trusted Environments. Principal Investigators: Fernando Pérez-González and Juan Troncoso. Funded by: European Union, H2020 Framework Programme, 2015-2017.