



IGNACIO FRANCISCO
RAMÍREZ PAULINO

Dr.

nacho@fing.edu.uy
<http://iie.fing.edu.uy/~nacho/>
San Salvador 1416
098182068

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Categorización actual: Nivel I (Activo)

Fecha de publicación: 07/06/2019
Última actualización: 20/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Ingeniería Eléctrica / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: J. Herrera y Reissig 565, Instituto de Ingeniería Eléctrica / 11300 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (598) 27110974 / 1134

Correo electrónico/Sitio Web: nacho@fing.edu.uy <http://iie.fing.edu.uy/~nacho/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctor of Philosophy (2008 - 2011)

University of Minnesota, Estados Unidos

Título de la disertación/tesis/defensa: Second generation sparse models

Tutor/es: Guillermo Sapiro

Obtención del título: 2012

Sitio web de la disertación/tesis/defensa:

http://iie.fing.edu.uy/~nacho/publications/ramirez11umn-phd_thesis.pdf

Palabras Clave: teoría de la información modelos esparsos procesamiento de imágenes minimum description length

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

MAESTRÍA

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2004 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: The DUDE framework for continuous tone images

Tutor/es: Gadiel Seroussi

Obtención del título: 2007

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://iie.fing.edu.uy/~nacho/publicaciones/dude-thesis.pdf>

Palabras Clave: teoría de la información procesamiento de imágenes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

GRADO

Ingeniería Eléctrica (1994 - 2002)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Título de la disertación/tesis/defensa: Desarrollo de un Framework para Clasificación de Patrones

Tutor/es: Alicia Fernández y André Fonseca

Obtención del título: 2002

Sitio web de la disertación/tesis/defensa: <http://iie.fing.edu.uy/~nacho/publicaciones/clasiliptus.pdf>

Palabras Clave: reconocimiento de patrones desarrollo de software

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Portugués

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe bien

Francés

Entiende regular / Lee regular /

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas / Matemática Aplicada / Selección de modelos estadísticos, Teoría de la Información

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / Aprendizaje automático, Inteligencia Artificial, Minería de Datos

Actuación profesional

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Duke University

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (01/2015 - a la fecha) Trabajo relevante

cotutor ,5 horas semanales

Tengo una cotutoría de maestría con mi ex tutor de doctorado, el Prof. Guillermo Sapiro, ahora radicado en Duke University

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Factorización de matrices categóricas (06/2017 - a la fecha)

La idea general es desarrollar métodos de descomponer matrices, cuyos elementos son categorías arbitrarias en lugar de números, como combinación de dos o más matrices más sencillas en algún sentido práctico, por ejemplo más interpretables.

Mixta

5 horas semanales , Otros

Equipo: Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (02/2014 - a la fecha)

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Predicción de demanda eléctrica a corto plazo (03/2014 - a la fecha)

La idea central es predecir, con información del día actual, la curva de demanda eléctrica del día siguiente. Este es un problema muy relevante a la planificación eléctrica en el que el Prof. Jairo Cugliari ha centrado su trabajo desde su doctorado en adelante, y al cual yo me he incorporado a través de dos proyectos FSE como investigador participante.

Aplicada

2 horas semanales , Integrante del equipo

Equipo: Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO , Jairo CUGLIARI DUHALDE

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Modelado estadístico de series de datos

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2013 - a la fecha) Trabajo relevante

Profesor ,30 horas semanales / Dedicación total

A pesar de que mi cargo es todavía Grado 2, he desempeñado tareas correspondientes a grados más altos desde 2012, como la confección de cursos y ser responsable de ellos, algo que no puedo atribuirme formalmente debido al estatuto docente.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 3

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (03/2004 - 01/2013) Trabajo relevante

Docente ,30 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 2

Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (05/1999 - 03/2004)

Docente ,20 horas semanales

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Medición de calidad de servicio de ISPs (01/2001 - 12/2001)

Proyecto de ANTEL cuyo objetivo fue desarrollar una herramienta que permitiera medir la calidad de servicio de la conexión a internet suministrada por ISPs (Internet Service Providers) en Uruguay. El proyecto culminó con éxito con la implementación de un software en Java empujable en páginas web que permitía al usuario medir la calidad de su conexión.

10 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido
Equipo: G. GOMEZ (Responsable) , J. CASARAVILLA

DOCENCIA

Ingeniería Eléctrica (01/2007 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Teoría de la información, 10 horas, Teórico

Ingeniería Eléctrica (03/1999 - a la fecha)

Grado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Procesadores Digitales de Señal, 10 horas, Práctico

Ingeniería Eléctrica (02/2012 - a la fecha)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Programación Orientada a Objetos, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (03/2013 - a la fecha)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Seminario de Optimización No Lineal, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (03/2008 - 06/2008)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Tratamiento de Imágenes, 1 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (03/2000 - 03/2007)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Desarrollo de software para Ingeniería Eléctrica, 10 horas, Teórico-Práctico

Ingeniería Eléctrica (03/2002 - 06/2002)

Grado
Invitado
Asignaturas:
Reconocimiento de Patrones, 1 horas, Teórico

GESTIÓN ACADÉMICA

Representante de Grados 1 y 2 (01/2005 - 03/2007)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Eléctrica
Participación en consejos y comisiones

Suplente por el orden docente en el Claustro de Facultad de Ingeniería (03/2006 - 03/2007)

Facultad de Ingeniería, Instituto de Ingeniería Eléctrica
Participación en cogobierno

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

University of Minnesota

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2007 - 12/2011)

Research Assistant ,40 horas semanales / Dedicación total

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Capacidad esteganográfica de imágenes naturales (03/2007 - 09/2007)

Por capacidad esteganográfica se entiende la máxima cantidad de información que puede ocultarse en una imagen (fotografía, escaneado) mediante una leve distorsión de sus píxeles sin ser detectada en forma visible (inspección ocular de la imagen) o estadística. En este proyecto se trató de medir la variación de dicha capacidad en imágenes naturales según el tipo de escena (ciudad, campo, bosque, etc.). El proyecto culminó con un reporte interno que no fue publicado por motivos ajenos al proyecto.

40 horas semanales

Electrical Engineering Department , Image Processing Group

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Equipo: G. SEROUSSI , G. SAPIRO (Responsable)

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Hewlett-Packard Laboratories

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2004 - 07/2004)

Pasante ,40 horas semanales / Dedicación total

Grupo de Teoría de la Información, dirigido en aquel entonces por el Prof. Gadiel Seroussi.

ACTIVIDADES

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

The DUDE framework for continuous tone images (02/2004 - 07/2004)

El proyecto trató de adaptar el algoritmo de eliminación de ruido universal (DUDE, por Discrete Universal DEnoiser) al procesamiento (eliminación de ruido) en imágenes de tono continuo, es decir, en escala de grises y colores. Tal cual su definición original, la aplicación del DUDE no es práctica para este tipo de datos. El objetivo del proyecto fue entonces adaptarlo a imágenes. El proyecto culminó exitosamente con un algoritmo competitivo a nivel del estado del arte, con una publicación en la revista IEEE Transactions on Image Processing (2010), y 3 patentes de las cuales soy coautor.

40 horas semanales

Desarrollo

Concluido

Equipo: G. SEROUSSI (Responsable) , M. WEINBERGER , E. ORDENTLICH

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 15 horas

Carga horaria de formación RRHH: 10 horas

Carga horaria de extensión: Sin horas

Carga horaria de gestión: 5 horas

Producción científica/tecnológica

Mi área principal es el procesamiento de señales. En esta área, así como en muchas otras, el problema de construir modelos que expliquen datos relevados del mundo real es un problema central. Mi trabajo se centra en el desarrollo y aplicación de herramientas que permitan construir

dichos modelos en forma óptima según diversos criterios de optimalidad.

Más específicamente, mi trabajo se centra en el uso de conceptos y herramientas de Teoría de la Información, área de la matemática central a la ingeniería eléctrica y comunicaciones. Las ventajas de dicho enfoque han sido demostradas en la práctica en diversas áreas de la ingeniería, siendo la compresión de datos y la corrección de errores en medios digitales ubicuas hoy por hoy en todo aparato y protocolo electrónico. La Teoría de la Información también tiene ventajas en lo conceptual, teniendo profundas conexiones con la teoría universal de la probabilidad y complejidad de Kolmogorov.

En mi caso, la aplicación de Teoría de la Información viene por el lado de sus conexiones con la estadística matemática, el aprendizaje computacional y el modelado de datos. El celebrado trabajo de Jorma Rissanen, el principio de Minimum Description Length (MDL), ha sido rara vez aplicado a la ingeniería eléctrica. Es aquí en donde mi investigación se centra, motivado por el éxito de MDL, y la Teoría de la Información en general, en otras áreas cercanas como Teoría de la Computación.

Mis trabajos hasta la fecha muestran que el uso de dichas herramientas producen importantes mejoras respecto al actual estado del arte en problemas clásicos de procesamiento de señales, más en particular, en procesamiento de imágenes, como eliminación de ruido y compresión. También ha mostrado ser importante desde el punto de vista conceptual, explicando matemáticamente el éxito de algunas técnicas ad-hoc usadas en la actualidad, abriendo la puerta a futuras mejoras en dichas técnicas.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Binary Matrix Factorization via Dictionary Learning (Completo, 2018) Trabajo relevante

I. RAMÍREZ

IEEE Journal on Selected Topics in Signal Processing, v.: 12 6 , p.:1253 - 1262, 2018

Palabras clave: binary matrix factorization; dictionary learning; minimum description length

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Procesamiento de señales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19410484

DOI: [10.1109/JSTSP.2018.2875674](https://doi.org/10.1109/JSTSP.2018.2875674)

<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=4200690>

Wireless EEG System Achieving High Throughput and Reduced Energy Consumption Through Lossless and Near-Lossless Compression (Completo, 2018)

I. RAMÍREZ , FEDERICO LECUMBERRY , ÁLVARO MARTÍN , GADIEL SEROUSSI , Guillermo Dufort y Álvarez , JULIÁN OREGGIONI , FEDERICO FAVARO

IEEE Transactions on Biomedical Circuits and Systems, v.: 12 1 , p.:231 - 241, 2018

Palabras clave: compresión de datos compresión de eeg eeg inalámbrico compresión sin pérdida compresión casi sin pérdida

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Medio de divulgación: Papel

ISSN: 19324545

DOI: [10.1109/TBCAS.2017.2779324](https://doi.org/10.1109/TBCAS.2017.2779324)

<https://ieeexplore.ieee.org/document/8259226/>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Efficient sequential compression of multi-channel biomedical signals (Completo, 2016)

I. CAPURRO , F. LECUMBERRY , A. MARTIN , I. RAMÍREZ , E. ROVIRA , G. SEROUSSI

IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, v.: PP 1 1 , p.:99 - 99, 2016

Palabras clave: lossless compression EEG compression near-lossless compression sequential

compression

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 21682194

DOI: [10.1109/JBHI.2016.2582683](https://doi.org/10.1109/JBHI.2016.2582683)

<http://ieeexplore.ieee.org.proxy.timbo.org.uy:443/document/7496982/>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Pattern Recognition in Latin America in the Big Data Era (Completo, 2015)

A. FERNÁNDEZ , Á. GOMEZ , F. LECUMBERRY , Á. PARDO , I. RAMÍREZ

Pattern recognition, v.: 48 4 , p.:1185 - 1196, 2015

Palabras clave: big dataLatin America

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 00313203

DOI: [10.1016/j.patcog.2014.04.012](https://doi.org/10.1016/j.patcog.2014.04.012)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031320314001575>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

An MDL framework for sparse coding and dictionary learning (Completo, 2012)

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

IEEE Transactions on Signal Processing, v.: 60 6 , p.:2913 - 2927, 2012

Palabras clave: modelos esparsos procesamiento de imágenes MDL procesamiento de video

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1053587X

DOI: [10.1109/TSP.2012.2187203](https://doi.org/10.1109/TSP.2012.2187203)

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=06148296>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Universal Regularizers For Robust Sparse Coding and Modeling (Completo, 2012)

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

IEEE Transactions on Signal Processing, v.: 21 9 , p.:3850 - 3864, 2012

Palabras clave: universal coding regularized regression sparse coding sparse modeling

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Teoría de la información

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Estadística

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1053587X

DOI: [10.1109/TIP.2012.2197006](https://doi.org/10.1109/TIP.2012.2197006)

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=6193205>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

C-HiLasso: A Collaborative Hierarchical Sparse Modeling Framework (Completo, 2011) Trabajo relevante

P. SPRECHMANN , I. RAMÍREZ , G. SAPIRO , Y. EL DAR

IEEE Transactions on Signal Processing, v.: 59 9 , p.:4183 - 4198, 2011

Palabras clave: modelos esparsos filtrado colaborativo separación de fuentes

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / modelado estadístico de datos

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / optimización

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1053587X

DOI: [10.1109/TSP.2011.2157912](https://doi.org/10.1109/TSP.2011.2157912)

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5776710&isnumber=5978836>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The iDUDE Framework for Grayscale Image Denoising (Completo, 2011) Trabajo relevante

G. MOTTA, E. ORDENTLICH, I. RAMÍREZ, G. SEROUSSI, M. WEINBERGER

IEEE Transactions on Image Processing, v.: 20 1, p.:1 - 21, 2011

Palabras clave: procesamiento de imágenes DUDE denoising

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 10577149

DOI: [10.1109/TIP.2010.2053939](https://doi.org/10.1109/TIP.2010.2053939)

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?tp=&arnumber=5497153&queryText%3DiDUDE>

Soy el autor principal. El orden de los autores en la publicación corresponde al alfabético por decisión del grupo.

Scopus® WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Compressive Sensing: Theory and Applications (Participación , 2012)

A. CASTRODAD, I. RAMÍREZ, P. SPRECHMANN, G. SAPIRO, G. YU

Edición: ,

Editorial: Cambridge University Press, Cambridge

Palabras clave: modelos esparsos

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / optimización

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / modelado estadístico de datos

Medio de divulgación: Papel

ISSN/ISBN:

A publicarse en 2012.

Capítulos:

On Structured Sparsity

Organizadores: Yonina Eldar, Gitta Kutyniok

Página inicial 1, Página final 1

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Modelado no lineal de aportes al sistema eléctrico : Informe final del proyecto FSE 2013-1-10764 (2016)

Completo

I. RAMÍREZ, ÁLVARO MARTÍN, FEDERICO LECUMBERRY, RUBEN CHAER, DIEGO BELEDO, JAIRO CUGLIARI, SERGIO MARTÍNEZ

Publicaciones del IIE

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Modelado estadístico de series de datos

Medio de divulgación: Internet

<https://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2016/BCLMMR16/>

Efficient sequential compression of multi-channel biomedical signals (2015)

Completo

I. CAPURRO, F. LECUMBERRY, A. MARTIN, I. RAMÍREZ, E. ROVIRA, G. SEROUSSI

IIE

Palabras clave: compresión EEG baja complejidad

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

Medio de divulgación: Internet

<http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2015/CLMRRS>

Universal sparse modeling (2010) Trabajo relevante

Completo

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Serie: 2010, v: 2303

IMA preprints

Palabras clave: modelos esparsos codificación universal

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://www.ima.umn.edu/preprints/mar2010/2303.pdf>

C-HiLasso: A collaborative hierarchical sparse modeling framework (2010)

Completo

P. SPRECHMANN , I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Serie: 2010, v: 2310

IMA preprints

Palabras clave: modelos esparsos filtrado colaborativo separación de fuentes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://www.ima.umn.edu/preprints/jun2010/2310.pdf>

Sparse coding and dictionary learning based on the MDL principle (2010) Trabajo relevante

Completo

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Serie: 2010, v: 10

IMA preprints

Palabras clave: teoría de la información modelos esparsos procesamiento de imágenes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://www.ima.umn.edu/preprints/oct2010/2345.pdf>

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Wearable EEG via lossless compression (2016)

Completo

G. DUFORT , F. FAVARO , F. LECUMBERRY , A. MARTIN , J. P. OLIVER , J. OREGGIONI , I. RAMÍREZ , G. SEROUSSI , L. STEINFELD

Evento: Internacional

Descripción: EMBC 2016

Ciudad: Orlando, Florida, E.E.U.U.

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC), 2016 IEEE 38th Annual International Conference of the

Editorial: IEEE

Palabras clave: lossless compression EEG compression wearable EEG

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/EMBC.2016.7591116](https://doi.org/10.1109/EMBC.2016.7591116)

<http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7591116/>

Interleaved Quantization for Near-Lossless Image Coding (2015)

Completo
I. RAMÍREZ

Evento: Internacional
Descripción: Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: Progress in Pattern Recognition, Image Analysis, Computer Vision, and Applications
Volumen: 9423
Página inicial: 400
Página final: 407
Publicación arbitrada
Editorial: Springer International Publishing
Ciudad: Switzerland
Palabras clave: near-lossless compression quantization image compression
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1007/978-3-319-25751-8_48](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25751-8_48)
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-25751-8_48

EEG Signal Pre-Processing for the P300 Speller (2015)

Completo
M. PATRONE , F. LECUMBERRY , A. MARTIN , I. RAMÍREZ , G. SEROUSSI

Evento: Internacional
Descripción: Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Anales/Proceedings: Progress in Pattern Recognition, Image Analysis, Computer Vision, and Applications
Volumen: 9423
Página inicial: 559
Página final: 566
Publicación arbitrada
Editorial: Springer International Publishing
Ciudad: Switzerland
Palabras clave: EEG BCI P300 speller
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática
DOI: [10.1007/978-3-319-25751-8_67](https://doi.org/10.1007/978-3-319-25751-8_67)
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-25751-8_67

Low-complexity, multi-channel, lossless and near-lossless EEG compression (2014)

Completo
I. CAPURRO , F. LECUMBERRY , A. MARTIN , I. RAMÍREZ , E. ROVIRA , G. SEROUSSI

Evento: Internacional
Descripción: European Signal Processing Conference (EUSIPCO) 2014
Ciudad: Lisboa, Portugal
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings: Signal Processing Conference (EUSIPCO), 2014 Proceedings of the 22nd European
Página inicial: 2040
Página final: 2044
Publicación arbitrada
Editorial: IEEE
Palabras clave: compresión EEG baja complejidad
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática
Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6952748&isnumber=6951911>

Bi-clustering via MDL-Based Matrix Factorization (2013)

Completo
I. RAMÍREZ , M. TEPPER

Evento: Internacional
Descripción: Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (CIARP) 2013
Ciudad: La Habana, Cuba
Año del evento: 2013
Anales/Proceedings: Progress in Pattern Recognition, Image Analysis, Computer Vision, and Applications
Volumen: 8258
Página inicial: 230
Página final: 237
Publicación arbitrada
Editorial: Springer Berlin
Ciudad: Heidelberg
Palabras clave: MDL bi-clustering
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1007/978-3-642-41822-8_29](https://doi.org/10.1007/978-3-642-41822-8_29)
http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-41822-8_29

Low-rank data modeling via the Minimum Description Length principle (2012)

Completo
I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Evento: Internacional
Descripción: ICASSP 2012
Ciudad: Kyoto, Japón
Año del evento: 2012
Anales/Proceedings: Proceedings of ICASSP 2012
Publicación arbitrada
Palabras clave: MDL modelos de bajo rango
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / optimización
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales
Medio de divulgación: Internet
<http://arxiv.org/abs/1109.6297>

Sparse coding and dictionary learning based on the MDL principle (2011)

Completo
I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Evento: Internacional
Descripción: ICASSP 2011
Ciudad: Praga, República Checa
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings: Proceedings of ICASSP 2011
Publicación arbitrada
Palabras clave: modelos esparsos MDL
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / modelado estadístico de datos
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / optimización
Medio de divulgación: Internet
<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5946755&isnumber=5946226>

Collaborative sources identification in mixed signals via hierarchical sparse modeling (2011)

Completo

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO , P. SPRECHMANN , P. CANCELA

Evento: Internacional

Descripción: ICASSP 2011

Ciudad: Praga, República Checa

Año del evento: 2011

Anales/Proceedings: Proceedings of ICASSP 2011

Publicación arbitrada

Palabras clave: modelos esparsos filtrado colaborativo detección de fuentes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales

<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5947683&isnumber=5946226>

Classification and clustering via dictionary learning with structured incoherence and shared features (2010)

Completo

I. RAMÍREZ , P. SPRECHMANN , G. SAPIRO

Evento: Internacional

Descripción: IEEE conference on Computer Vision and Pattern Recognition

Ciudad: San Francisco

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Palabras clave: modelos esparsos reconocimiento de patrones

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://imglab02.ece.umn.edu:4134/~nacho/data/documents/papers/1037.pdf>

Collaborative Hierarchical Sparse Modeling (2010)

Completo

P. SPRECHMANN , I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Evento: Nacional

Descripción: Conference on Information Sciences and Systems

Ciudad: Princeton, EEUU

Año del evento: 2010

Publicación arbitrada

Palabras clave: modelos esparsos filtrado colaborativo separación de fuentes

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://arxiv.org/abs/1006.1346v1>

Universal priors for sparse modeling (2009)

Completo

I. RAMÍREZ , F. LECUMBERRY , G. SAPIRO

Evento: Internacional

Descripción: The Third International Workshop on Computational Advances in Multi-Sensor Adaptive Processing

Ciudad: Aruba

Año del evento: 2009

Publicación arbitrada

Palabras clave: modelos esparsos codificación universal

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet
<http://imglab02.ece.umn.edu:4134/~nacho/data/documents/papers/camsap09.v1.5.pdf>

The DUDE framework for continuous tone image denoising (2005)

Completo

G. MOTTA, I. RAMÍREZ, E. ORDENTLICH, G. SEROUSSI, M. WEINBERGER

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Conference on Image Processing

Ciudad: Génova

Año del evento: 2005

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Palabras clave: procesamiento de imágenes DUDE denoising

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

Desarrollo de un Framework para Clasificación de Patrones (2002)

Completo

A. ALCARRAZ, I. RAMÍREZ, A. FERNÁNDEZ, A. L. FONSECA

Evento: Internacional

Descripción: Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (CIARP)

Ciudad: Mexico DF

Año del evento: 2002

Publicación arbitrada

Palabras clave: reconocimiento de patrones desarrollo de software

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Otros

Software interactivo para la enseñanza de Teoría de Control (2000)

Completo

R. CANETTI, M. HAKAS, I. RAMÍREZ

Evento: Regional

Descripción: Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica (TAEE)

Ciudad: Barcelona

Año del evento: 2000

Publicación arbitrada

Palabras clave: teoría de control

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://webs2002.uab.es/taee/>

Producción técnica

PRODUCTOS

Codelength Oriented Sparse Modeling System (COSMOS) (2013)

Software, Instrumento

I. RAMÍREZ

Software de uso científico para modelado de datos mediante modelos lineales esparsos.

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Ha sido usado por numerosos investigadores en distintos lugares del mundo

Institución financiadora: UdelaR

Palabras clave: modelos esparsos MDL

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

Medio de divulgación: Internet

<http://iie.fing.edu.uy/~nacho/cosmos/>

Planificador de fotografía aérea (2003)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Software realizado para automatizar la relevación fotográfica aérea de regiones. Hecho en Java

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social

Palabras clave: fotografía aérea georeferenciación

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://imglab02.ece.umn.edu:4134/~nacho/data/code/Planifier-v2.zip>

PROCESOS

Denoising Signals containing Impulse Noise (2010)

Técnica Analítica

I. RAMÍREZ , E. ORDENTLICH , G. SEROUSSI , M. WEINBERGER

Algoritmo para la eliminación de ruido impulsivo en señales tales como imágenes digitales

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: Hewlett-Packard Laboratories, Palo Alto, CA, USA

Patente o Registro:

Patente de invención

US7656942, Denoising signals containing impulse

Depósito: 20/06/2006; Examen: ; Concesión: 02/02/2010

Patente nacional: NO

Palabras clave: denoising impulse noise signal processing

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Teoría de la información

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de Imágenes

Medio de divulgación: Internet

<http://www.google.com/patents/US20080031315>

TRABAJOS TÉCNICOS

Interfaz Cerebro-Computadora de baja complejidad (2014)

Elaboración de proyecto

I. RAMÍREZ

Comprimir y analizar señales de electroencefalogramas (EEG)

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Irrestringida

Número de páginas: 9

Duración: 24 meses

Institución financiadora: UdelaR/CSIC

Palabras clave: compresión EEG BCI

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

<http://iie.fing.edu.uy/twiki5.1/bin/viewauth.cgi/EEG/WebHome>

SUPER-RESOLUCIÓN DE SECUENCIAS DE CÁMARA DE VIDEO-VIGILANCIA, PARA AUTOS CARATULADOS ACEVEDO, RODRIGO RAPIÑA, IUE 104-174/2011 (2012)

Informe o Pericia técnica

I. RAMÍREZ , P. MUSÉ

Proveer información adicional para la identificación visual de un individuo involucrado en un crimen.

País: Uruguay

Idioma: Español

Ciudad: Montevideo

Disponibilidad: Restringida

Número de páginas: 9

Duración: 1 mes

Institución financiadora: Poder Judicial

Palabras clave: super-resolución

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Medio de divulgación: Papel

Otras Producciones

CURSOS DE CORTA DURACIÓN DICTADOS

Introducción a la Inferencia y Validación de Modelos a Partir de Datos Experimentales (2018)

I. RAMÍREZ , H. BOTTI

Extensión extracurricular

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Tipo de participación: Docente

Duración: 5 semanas

Lugar: Facultad de Medicina

Ciudad: Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República

Palabras clave: ciencias de datos; aprendizaje automático; estadística aplicada; selección de modelos; simulación de procesos bioquímicos complejos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad / aprendizaje automático

Información adicional: Curso dictado en el marco del recientemente creado semillero

interdisciplinario CIDASH (Ciencias de Datos Aplicadas a la Salud Humana)

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

IEEE Information Theory Workshop (2006)

I. RAMÍREZ

Congreso

Lugar: Uruguay ,Uruguay Punta del Este

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://www.fing.edu.uy/inco/eventos/itw06/>

Duración: 1 semana

Institución Promotora/Financiadora: IEEE

Palabras clave: teoría de la información

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

Llamado a Coordinador Regional CSIC (2015)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay

Cantidad: Menos de 5

SECIU

No recuerdo bien si fue en 2015. Era un cargo R16. No mantengo documentación al respecto.

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

CSIC I+D (2016)

Uruguay

Cantidad: Menos de 5

PICT (2015)

Argentina

MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA

Cantidad: Menos de 5

Becas de doctorado de ANII (2015)

Uruguay

ANII

Cantidad: Menos de 5

STIC AMSUD (2013)

Uruguay

Múltiples

Cantidad: Menos de 5

STIC-Amsud es un programa de cooperación científico-tecnológica en el que participan Francia, Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

COMITÉ EDITORIAL

Congreso Iberoamericano de REconocimiento de Patrones (2015)

Tipo de publicación: Compilaciones

Editorial: Springer Berlín

Edición o Revisión: XX

Cantidad: Mas de 20

IEEE Transactions on Acoustics, Speech and Language (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

IEEE Signal Processing Letters (2012 / 2012)

Cantidad: Menos de 5

REVISIONES

IEEE Signal Processing Letters (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

IEEE Transactions on Signal and Information Processing over Networks (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Journal of Mathematical Imaging and Vision (2018)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Digital Signal Processing (2017)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Pattern Recognition (Elsevier) (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Inverse Problems (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Neural Computing and Applications (2016)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Congreso Iberoamericano de REconocimiento de Patrones (2015)

Tipo de publicación: Compilaciones

Cantidad: De 5 a 20

Learning SciPy for Numerical and Scientific Computing (2014)

Tipo de publicación: Libros

Cantidad: Menos de 5

European Association of Signal Processing (EURASIP) (2013 / 2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

Journal of Machine Learning Research (2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

Conferencia Latinoamericana en Informática (2013)

Tipo de publicación: Compilaciones

Cantidad: Menos de 5

Transactions on Geoscience and Remote Sensing (2013 / 2014)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

American Mathematical Society (2012 / 2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

IEEE Transactions on Information Forensics and Security (2012 / 2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

IEEE Transactions on Information Theory (2012 / 2013)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

IEEE Transactions on Signal Processing (2012)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: De 5 a 20

IEEE Transactions on Image Processing (2012)

Tipo de publicación: Revista

Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Coordinador Informático de la Comisión Coordinadora del Interior (2015)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
CSIC
En realidad es un Tribunal, no un Comité.

Cargo Grado 1, 20hs para Regional Norte (Paysandú) (2014)

Comité evaluador
Uruguay
Cantidad: Menos de 5
Universidad de la República

JURADO DE TESIS

Maestría en Ingeniería Eléctrica (2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Clasificación de señales EEG para su aplicación en sistemas de interfaz cerebro-máquina (BCI) (2013)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)
Nombre del orientado: Martín Patrone
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: EEG reconocimiento de patrones
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Inteligencia Artificial

GRADO

Compresión predictiva de imágenes médicas (2018)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Felipe Tambasco, Juan Godoy, Mauro Barbosa
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: 3D image compression; DICOM; 3D lossless compression
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / compresión de datos

Implementación de un algoritmo de clustering y su aplicación a la detección de bordes en imágenes (2013)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR
, Uruguay

Programa: Ingeniería en Computación
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Diego Píriz/Camilo Díaz
Medio de divulgación: Papel
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: clustering detección de bordes
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Compresión de señales EEG multicanal (2013)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Programa: Ingeniería en Computación
Nombre del orientado: Ignacio Capurro/Eugenio Rovira
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: teoría de la información compresión EEG
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de señales
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Compresión de datos

Compresión de datos EEG (2012)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Programa: Ingeniería en Computación
Nombre del orientado: Lindsay Ramos, Marianela Carbone
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: compresión EEG
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Codificación de video sin pérdida (2007)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Sandra Montaña, Gonzalo Pino y Felipe Rivera
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: procesamiento de imágenes codificación universal
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes
El nombre del programa académico no es correcto. Solo me deja elegir Licenciatura en Biología Humana, y no puedo agregar uno nuevo. El correcto es Ingeniería Eléctrica

detección y clasificación de complejos QRS en electrocardiogramas (2007)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay
Nombre del orientado: Nicolás Aguerre, Walter Hernández y Diego Rodríguez
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: reconocimiento de patrones QRS procesamiento de señales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Detección de Anomalías en Series Temporales (2018)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Maestría en Energía , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Juan Felipe Palacio
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: detección de anomalías análisis de series temporales reconstrucción de series temporales
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Enmarcado dentro de proyecto ANII-FSDA 2017 "DARSET: Detección de Anomalías y Reconstrucción en Series Temporales"

Aproximación de función de costo futuro en problemas de aproximación dinámica estocástica (2018)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Maestría en Energía , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Pablo Soubes
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: planificación óptima de energía modelado de sistemas eléctricos approximation theory
Enmarcado dentro de proyecto ANII FSE_1_2017_1_144926, "Planificación de inversiones con energías variables, restricciones de red y gestión de demanda"

Actualización incremental de función de costo futuro en problemas de inversiones con energías variables, restricciones de red y gestión de demanda (2018)

Tesis de doctorado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Doctorado en Energía , Uruguay
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Ruben Chaer
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: aproximación de funciones aproximación de función de costo futuro optimización dinámica estocástica
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Planificación de operaciones
Planificación de inversiones con energías variables, restricciones de red y gestión de demanda"

Factorización de matrices binarias (2018)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Gerardo Martínez
Medio de divulgación: Otros
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: binary matrix factorization; genome analysis; bioinformatics
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / factorización algebraica de matrices

Detección de fraudes en tarjetas de crédito (2017)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucas Langwagen

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / aprendizaje automático

Sinergias musculares y patrones de activación en la locomoción humana (2017)

Tesis de doctorado

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Centro Universitario Regional Litoral Norte, Uruguay

Programa: PEDECIBA

Nombre del orientado: Germán Pequera

País/Idioma: Uruguay, Español

Compresión multicanal en línea de electroencefalogramas (2015)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Uruguay

Programa: Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Ignacio Capurro

Medio de divulgación: Internet

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: compresión EEG

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales/Teoría de la Información/Informática

Otros datos relevantes

PRESENTACIONES EN EVENTOS

ICASSP2012 (2012)

Congreso

Presentación de trabajo: Low-rank data modeling via the Minimum Description Length principle
Japón

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IEEE

ICASSP2011 (2011)

Congreso

Presentación de trabajo: sparse coding and dictionary learning based on the MDL principle
República Checa

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IEEE

CISS (2010)

Congreso

Presentación de trabajo "Collaborative Hierarchical Sparse Coding"
Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: modelos esparsos filtrado colaborativo separación de fuentes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

CAMSAP (2009)

Congreso

Presentación de trabajo Universal sparse modeling
Antillas Holandesas

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: modelos esparsos procesamiento de imágenes codificación universal

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

NGA Academic Research Program (NARP) Symposium and Workshops 2009 (2009)

Congreso

Presentación de trabajo : Universal Priors For Sparse Coding

Estados Unidos

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: National Geospatial-Intelligence Agency (NGA)

IEEE International Conference on Image Processing (2005)

Congreso

Presentación de trabajo "The DUDE framework for grayscale image denoising"

Italia

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: IEEE

Palabras Clave: procesamiento de imágenes

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

Congreso Ibero-Americano de Reconocimiento de Patrones (CIARP) (2002)

Congreso

Presentación de trabajo "Desarrollo de un Framework para Reconocimiento de Patrones"

México

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: reconocimiento de patrones

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Telecomunicaciones / Procesamiento de señales, tratamiento de imágenes

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Distribución de claves de sesión (2013)

Candidato: Juan José Escanellas

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

A. VIOLA, M. SCAVINO, I. RAMÍREZ

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: criptografía

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Criptografía

Procesamiento de señales en imagerie ultrasónica e inversión temporal (2012)

Candidato: Pablo Iturralde

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

F. LECUMBERRY, P. MUSÉ, L. STEINFELD, A. MARTIN, I. RAMÍREZ

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: ultrasonido inversión temporal imagenología

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de señales

Información adicional

Profesor Grado 3 de PEDECIBA área informática

Profesor Grado 3 de PEDECIBA área matemática

PATENTES E. Ordentlich, I. Ram ??rez, G. Seroussi, and M.J. Weinberger, Denoising Signals containing Impulse Noise, HP Do. No. 200406186, 2004. E. Ordentlich, I. Ramirez, G. Seroussi, and M.J. Weinberger, Method and System for Denoising a Noisy Signal Generated by an Impulse Channel, HP Do. No. 200406190, 2004. E. Ordentlich, I. Ramirez, G. Seroussi, and M.J. Weinberger, Model for Prediction and Denoising, Invention Disclosure, HP Do. No. 200406185, Agosto de 2004. (14/06/2010)

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	28
Artículos publicados en revistas científicas	8
Completo	8
Trabajos en eventos	14
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Documentos de trabajo	5
Completo	5
PRODUCCIÓN TÉCNICA	7
Productos tecnológicos	2
Procesos o técnicas	1
Con registro o patente	1
Trabajos técnicos	2
Otros tipos	2
EVALUACIONES	29
Evaluación de proyectos	5
Evaluación de publicaciones	21
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	14
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Tesis/Monografía de grado	6
Tesis de maestría	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7
Tesis de maestría	5
Tesis de doctorado	2