



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: 26/07/2023
Última actualización: 20/12/2022

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

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

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

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

País: Uruguay / Montevideo / Montevideo

Teléfono: (598) 27142714 / 1217

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

Areas 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 , 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

Areas 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 , 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

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

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

Profesor 40 horas semanales / Dedicación total

Escalafón: Docente

Grado: Grado 4

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

Desarrollo de herramientas para el análisis de genomas humanos uruguayos (11/2018 - a la fecha)

Proyecto conjunto con la Unidad de Bioinformática (UBI) del Institut Pasteur

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Inés FARIELLO RICO , María Lucía SPANGENBERG TORRE , Ignacio Francisco

RAMÍREZ PAULINO

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática /

DARSET (04/2018 - a la fecha)

Detección de Anomalías y Reconstrucción de Series Temporales

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: R. Chaer , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO

Áreas de conocimiento:

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

Planificación de inversiones con energías variables, restricciones de red y gestión de demanda (04/2018 - a la fecha)

Este es un primer proyecto en el esfuerzo a largo plazo de renovar el SimSEE, sistema utilizado por ADME para la planificación de inversiones en el sistema eléctrico uruguayo.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: R. Chaer (Responsable) , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO

Áreas de conocimiento:

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

Restauración de videos del Archivo General de la Universidad (10/2017 - a la fecha)

Desarrollo, implementación y aplicación de métodos computacionales para la restauración de videos del Archivo General de la Universidad. Específicamente se trata de la detección y retocado de rayas y manchas en filmes antiguos.

5 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Gregory RANDALL (Responsable) , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO

Áreas de conocimiento:

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

Electroencefalógrafo inalámbrico de bajo consumo de energía (04/2014 - 03/2016)

Proyecto multidisciplinario, unió a 4 departamentos de dos institutos de Facultad de Ingeniería para desarrollar un equipo basado en desarrollos de varios integrantes del equipo, en particular de algoritmos de compresión de datos especializados en EEG por parte de quien escribe, y de hardware especializado para la adquisición de señales de EEG.

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Julián Oreggioni Gamou , Leonardo STEINFELD VOLPE , Juan Pablo OLIVER DEFERRARI , Álvaro MARTÍN MENONI (Responsable) , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Modelado no lineal de aportes al sistema eléctrico (04/2014 - 03/2016)

Desarrollo y evaluación de modelos estadísticos alternativos para la predicción de aportes a las represas hidroeléctricas.

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Especialización:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Federico LECUMBERRY RUVERTONI , R. Chaer , Álvaro MARTÍN MENONI , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

Modelos de previsión de demanda a corto plazo (04/2014 - 03/2015)

Predicción de demanda eléctrica a corto plazo utilizando diversas técnicas estadísticas.

5 horas semanales

Instituto de Estadística (IESTA) , Facultad de Economía

Investigación

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: F. Massa , A. Castrillejo , Jairo CUGLIARI DUHALDE (Responsable) , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad /

Interfaz Cerebro-Computadora de baja complejidad (04/2013 - 03/2015)

Este fue un primer proyecto de investigación de carácter prospectivo sobre las potenciales aplicaciones basadas en señales electroencefalográficas. Se exploraron técnicas de compresión de datos para este tipo de señales y también aplicaciones de Interfaz Cerebro computadora (BCI) con aplicación a dictado de texto para personas con parálisis total.

15 horas semanales

Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Investigación

Coordinador o Responsable

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: Federico LECUMBERRY RUVERTONI , Álvaro MARTÍN MENONI (Responsable) , Ignacio Francisco RAMÍREZ PAULINO (Responsable)

Areas de conocimiento:

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

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 empotrable 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

Miembro de SCAPA de Maestría en Ciencias de Datos (01/2020 - a la fecha)

Facultad de Ingeniería Gestión de la Enseñanza 2 horas semanales

Integrante de SCAPA de Maestría en Ciencias de Datos (03/2021 - a la fecha)

FING Participación en consejos y comisiones 3 horas semanales

Integrante de SCAPA del IIE (02/2022 - a la fecha)

IIE, FING

Participación en consejos y comisiones 3 horas semanales

Integrante de comisión de posgrado de Maestría en Bioinformática, PEDECIBA (02/2022 - a la fecha)

PEDECIBA, Informática

Participación en consejos y comisiones 2 horas semanales

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

Image Inpainting using Patch Consensus and DCT Priors (Completo, 2021)

I. RAMÍREZ , I. HOUNIE

Image Processing On Line, v.: 11 p.:1 - 17, 2021

Palabras clave: inpainting patch consensus DCT

Lugar de publicación: <http://www.ipol.im/pub/art/2021/286/>

ISSN: 21051232

DOI: <https://doi.org/10.5201/ipol.2021.286>

<http://www.ipol.im/pub/art/2021/286/>

Scopus'

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

I. RAMÍREZ

IEEE Journal of 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.: 21 4 1, p.:904 - 916, 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 data Latin 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"

ARTÍCULOS ACEPTADOS

ARBITRADOS

The whole and the parts: the MDL principle and the a-contrario framework (Completo, 2022)

I. RAMÍREZ , R. GROMPONE VON GIOI , G. RANDALL

SIAM Journal on Imaging Sciences, 2022

Palabras clave: Model selection structure detection MDL a-contrario framework non accidentalness principle NFA polygonal approximation line segment detection

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Fecha de aceptación: 15/04/2022

ISSN: 19364954

LIBROS

Compressive Sensing: Theory and Applications (Participación , 2012)

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

Publicado

Editorial: Cambridge University Press , Cambridge

Palabras clave: modelos esparcos

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

PACO: Signal Restoration via Patch Consensus (2018) Trabajo relevante

Completo

I. RAMÍREZ

arXiv

Palabras clave: restauración de señales procesamiento de imágenes procesamiento de señales por parches optimización por consenso inpainting

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Optimización

Medio de divulgación: Internet

<https://arxiv.org/abs/1808.06942>

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

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/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

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://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

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://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

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

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

PRACTICAL BULK DENOISING OF LARGE BINARY IMAGES (2022)

I. RAMÍREZ

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Conference on Image Processing

Ciudad: Bordeaux, Francia

Año del evento: 2022

Anales/Proceedings: Proceedings of the IEEE International Conference on Image Processing

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Teaching a Robot the optimal operation of an Electrical Energy System with high integration of renewable energies (2021)

I. RAMÍREZ , R. CHAER , V. Camacho , X. Caporale , D. Vallejo , J. F. Palacio , P. Soubes

Publicado

Completo

Evento: Nacional

Descripción: IEEE URUCON

Ciudad: Montevideo, Uruguay

Año del evento: 2021
Anales/Proceedings:2021 IEEE URUCON
Pagina inicial: 364
Pagina final: 367
Publicación arbitrada
Ciudad: IEEE
Palabras clave: planificación de energía energías renovables reinforcement learning approximate dynamic programming
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica /
Medio de divulgación: Internet
DOI: [10.1109/URUCON53396.2021.9647311](https://doi.org/10.1109/URUCON53396.2021.9647311)
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9647311>

A computational framework for the analysis of the Uruguayan dictatorship archives. (2021)

I. RAMÍREZ , ETCHEVERRY, L. , G. RANDALL , Leopoldo Agorio , V. Bacigalupe , S. Barreiro , E. Bing , S. Blixen , D. Calegari , L. Cardozo , F. Chavat , F. CARPANI , D. Garat , A. GÓMEZ , Fabián Hernández Muñiz , V. Marabotto , G. MONCECCHI , AIALA ROSÁ , J. Tiscornia , D. WONSEVER , G. Zorrón , L. Rivero , N. Patiño , J. Stabile , E. Fernandez , F. Fioritto , R. Laguna

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: QURATOR 2021

Ciudad: Berlin, Alemania

Año del evento: 2021

Publicación arbitrada

Palabras clave: análisis de documentos image processing information retrieval optical character recognition document layout analysis historia uruguay dictadura uruguaya

Areas de conocimiento:

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

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Periodismo /

Ciencias Sociales / Comunicación y Medios / Comunicación y Medios /

Humanidades / Historia y Arqueología / Historia /

Medio de divulgación: Internet

https://ceur-ws.org/Vol-2836/qurator2021_paper_20.pdf

Proyecto interdisciplinario de amplio alcance. Se citan a todas las personas involucradas en el proyecto, a todo nivel. Mi rol fue el de preprocesar, segmentar y transcribir las imágenes de los documentos escaneados del Archivo Berruti para su posterior interpretación por parte del equipo de ingenieros en computación, historiadores, sociólogos y comunicadores que integran el equipo. También desarrollé el prototipo inicial de la aplicación LUISA, como se cita de manera correspondiente en la parte de producción técnica.

Paco and Paco-Dct: Patch Consensus and Its Application To Inpainting (2020)

I. RAMÍREZ , I. HOUNIE

Publicado

Completo

Evento: Internacional

Descripción: IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing (ICASSP)

Ciudad: Barcelona, España

Año del evento: 2020

Anales/Proceedings:Proceedings of ICASSP

Publicación arbitrada

Editorial: IEEE

Palabras clave: patch consensus inpainting image inpainting audio inpainting video inpainting DCT

Medio de divulgación: Internet

DOI: [10.1109/ICASSP40776.2020.9053953](https://doi.org/10.1109/ICASSP40776.2020.9053953)

<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9053953>

Electricity Demand Forecasting: The Uruguayan Case (2017)

I. RAMÍREZ , CUGLIARI , A. Castrillejo , F. Massa

Publicado

Completo

Evento: Internacional
Descripción: Renewable Energy: Forecasting and Risk Management (FRM) 2017
Ciudad: Paris
Año del evento: 2017
Anales/Proceedings: Proceedings in Mathematics & Statistics
Volumen: 254
Página inicial: 119
Página final: 136
Publicación arbitrada
Editorial: Springer|
Palabras clave: electricity demand forecasting
Medio de divulgación: Papel
Financiación/Cooperación:
Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero, Uruguay
Proyecto FSE-1-2013

Wearable EEG via lossless compression (2016)

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

Publicado

Completo

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

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: [10.1109/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)

I. RAMÍREZ

Publicado

Completo

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)

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

Publicado

Completo

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)

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

Publicado

Completo

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)

I. RAMÍREZ , M. TEPPER

Publicado

Completo

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)

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Publicado

Completo

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

Areas 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)

I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Publicado

Completo

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

Areas 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)

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

Publicado

Completo

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)

I. RAMÍREZ , P. SPRECHMANN , G. SAPIRO

Publicado

Completo

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

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/documents/papers/1037.pdf>

Collaborative Hierarchical Sparse Modeling (2010)

P. SPRECHMANN , I. RAMÍREZ , G. SAPIRO

Publicado

Completo

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

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

Universal priors for sparse modeling (2009)

I. RAMÍREZ , F. LECUMBERRY , G. SAPIRO

Publicado

Completo

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

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/documents/papers/camsap09.v1.5.pdf>

The DUDE framework for continuous tone image denoising (2005)

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

Publicado

Completo

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)

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

Publicado

Completo

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)

R. CANETTI , M. HAKAS , I. RAMÍREZ

Publicado

Completo

Evento: Regional

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

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

LUISA: Sistema de transcripción colaborativa de archivos escaneados (2019)

Software, Otra

I. RAMÍREZ , F. Carpani

Sistema de preprocesamiento de imágenes, interfaz de usuario

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social

Institución financiadora: UdelaR

Patente o Registro:

Otros registros

No aplica, No aplica

Depósito: 19/12/2019; Examen: ; Concesión:

Patente nacional: NO

Palabras clave: transcripción de documentos crowdsourcing procesamiento de documentos

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la

Computación e Información /

Medio de divulgación: Internet

<http://www.fing.edu.uy/mh/luisa/docdic>

Parte del proyecto multidisciplinario Cruzar.uy

PACO (2018)

Software, Instrumento

I. RAMÍREZ , I. Hounie

Software de restauración de imágenes, audio y video

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social

Institución financiadora: NA

Patente o Registro:

Otros registros

NA, NA

Depósito: 22/12/2019; Examen: 22/12/2019; Concesión: 22/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: procesamiento de imágenes procesamiento de audio procesamiento de video inpainting denoising

Áreas 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

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

Utilizado en proyecto de restauración de archivos videográficos del Archivo General de la Universidad (AGU)

Binary Matrix Factorization (2018)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Factorización eficiente de matrices binarias

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Proyecto de análisis de genomas uruguayos

URUGENOMES (bioinformática)

Institución financiadora: NA

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 04/12/2019; Concesión: 11/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: factorización de matrices análisis de componentes

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información / métodos numéricos

Medio de divulgación: Internet

<http://github.com/nacho-pancho/binary-matrix-factorization>

Toda la información de registro es relleno. Por favor agreguen la posibilidad de que un software NO esté registrado; es lo más común en software de uso académico. Todo lo que hice está bajo la licencia GPL.

Urna electrónica (2017)

Otro, Otra

I. RAMÍREZ

Sistema electrónico para elecciones internas del Instituto de Ingeniería Eléctrica

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: Elecciones internas del IIE

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesión: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: urna voto electrónico

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://iie.fing.edu.uy/interno/e-urna>

LIBIRP (2015)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Biblioteca de utilidades para computación científica

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: NA

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesión: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: computación científica c++

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://gitlab.fing.edu.uy/nacho/irp>

En desarrollo desde 2009, a partir de 2015 está curada como para ser utilizada por terceros, aunque su uso ha sido principalmente por mí mismo en otros proyectos.

MDL-Lowrank (2014)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Software de factorización de matrices mediante aproximaciones de bajo rango

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: NA

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 22/12/2019; Examen: 22/12/2019; Concesión: 22/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: low rank matrix factorization minimum description length video surveillance

Áreas 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: Internet

http://iie.fing.edu.uy/~nacho/mdl_lowrank.zip

Software desarrollado para un trabajo puntual, fue luego curado a pedido de diversos investigadores interesados en la técnica. Desde 2014 se encuentra disponible para uso por terceros.

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/>

PublIIE (2012)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Sistema electrónico para elecciones internas del Instituto de Ingeniería Eléctrica

País: Uruguay

Producto con aplicación productiva o social: Es el sistema que usa el IIE para el manejo de toda su producción, no sólo bibliográfica sino proyectos, convenios, etc.

Patente o Registro:

Otros registros

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesión: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: publicaciones

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

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

Sistema en continuo desarrollo desde 2012. Inicialmente adaptado de un sistema existente (Basilic), hoy ya es un producto propio con muchas funcionalidades adicionales e integrado a WordPress por ejemplo.

WGLASSO (2012)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Software especializado para resolución numérica del problema Weighted Group Lasso sobre matrices de gran tamaño

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Institución financiadora: NA

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesión: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: weighted group lasso

Áreas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

<http://iie.fing.edu.uy/~nacho/software/wglasso-2012-06-11.zip>

Sistema desarrollado por encargo por empresa norteamericana, no llegó a utilizarse porque dicha empresa entró en quiebra por lo que quedó libre para uso general.

Planifier (2012)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Sistema de planificación de vuelos para fotografía aérea

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicación productiva o social: En uso desde 2001 por empresa dedicada al relevamiento aéreo de regiones mediante fotografía a baja altura.

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Depósito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesión: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: planificación de vuelos sistemas de información geográfico

Áreas 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: Internet

<http://iie.fing.edu.uy/~nacho/software/planifier.zip>

Desarrollado originalmente bajo encargo, ha sido usado desde 2001 hasta la fecha, con mejoras y modificaciones realizadas hasta 2012. El software siempre fue libre bajo licencia GPL, pero sólo desde hace pocos años lo puse a disponibilidad general en mi página web.

C-HiLasso (2011)

Software, Otra

I. RAMÍREZ, P. Sprechmann

Software de factorización de matrices basado en el método Collaborative Hierarchical Lasso

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicaci3n productiva o social: Utilizado por diversos investigadores de todo el mundo a lo largo de los a1os

Instituci3n financiadora: NA

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Dep3sito: 22/12/2019; Examen: 22/12/2019; Concesi3n: 22/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: lasso hierarchical lasso collaborative filtering

Areas de conocimiento:

Ingenieria y Tecnologia / Ingenieria El6ctrica, Ingenieria Electr3nica e Ingenieria de la Informaci3n / Ingenieria El6ctrica, Ingenieria Electr3nica e Ingenieria de la Informaci3n /

<http://github.com/nacho-pancho/hilasso>

Es utilizado por investigadores de manera esporádica. Originalmente desarrollado para un trabajo cientifico puntual, he ido curando el software debido a los repetidos pedidos que he recibido a lo largo de los a1os. Hoy es un software de uso muy especifico pero en condiciones de uso por terceros.

MOCOD (2009)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Software de aprendizaje de diccionarios mediante método MOCOD

País: Estados Unidos

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicaci3n productiva o social: Uso por parte de numerosos investigadores en todo el mundo

Instituci3n financiadora: University of Minnesota

Patente o Registro:

Derecho de autor

NA, NA

Dep3sito: 02/12/2019; Examen: 03/12/2019; Concesi3n: 04/12/2019

Patente nacional: NO

Palabras clave: mutual coherence constrained dictionary learning method of directions dictionary learning

Areas de conocimiento:

Ingenieria y Tecnologia / Ingenieria El6ctrica, Ingenieria Electr3nica e Ingenieria de la Informaci3n / Ingenieria El6ctrica, Ingenieria Electr3nica e Ingenieria de la Informaci3n /

http://iie.fing.edu.uy/~nacho/irp_mocod.zip

Software desarrollado para el paper de mismo nombre, que ha sido citado mäs de 500 veces en 10 a1os (y continúa siéndolo). Fue curado hasta llegar a un estado utilizable por terceros luego de numerosas solicitudes por parte de otros investigadores.

Planificador de fotografía aérea (2003)

Software, Otra

I. RAMÍREZ

Software realizado para automatizar la relevaci3n fotografica aérea de regiones. Hecho en Java

País: Uruguay

Disponibilidad: Irrestringida

Producto con aplicaci3n productiva o social

Palabras clave: fotografía aérea georeferenciación

Areas de conocimiento:

Ingenieria y Tecnologia / Ingenieria El6ctrica, Ingenieria Electr3nica e Ingenieria de la Informaci3n / Telecomunicaciones / Procesamiento de se1ales, tratamiento de imágenes

Medio de divulgaci3n: Internet

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

PROCESOS

Denosing Signals containing Impulse Noise (2010)

T6cnica 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

Areas 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)

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Introducción a la Ciencia de Datos (2021)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=1378>

Desarrollo de problemas, ejercicios y ejemplos para el curso

Taller de Introducción a la Ingeniería Eléctrica (2019)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Desarrollo de módulo de taller LED sobre Ruedas

Areas de conocimiento:

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

Teoría y Algoritmia de Optimización (2017)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Confeción de material teórico y práctico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Optimización

Procesamiento de Imágenes para Biología (PIMBIO) (2016)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Clases de restauración de imágenes (denoising y deblurring)

Areas de conocimiento:

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

Programación para Ingeniería Eléctrica (2012)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Confección de teóricos, cartillas, prácticos, laboratorios, exámenes desde 1999
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Introducción a la Teoría de la Información (2012)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Confección de material teórico, práctico y exámenes
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Programación Orientada a Objetos (2009)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Confección de prácticos, laboratorios, exámenes desde 1999
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Desarrollo de Software para Ingeniería Eléctrica (2007)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Confección de prácticos, laboratorios, exámenes desde 1999
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

Diseño de Sistemas basados en procesadores digitales de señal (2006)

I. RAMÍREZ

País: Uruguay
Idioma: Español
Medio divulgación: Internet
Confección de prácticos, laboratorios, exámenes desde 1999
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

Khipu.ai - First Latin American Workshop on Artificial Intelligence (2019)

I. RAMÍREZ

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://khipu.ai>

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Institución Promotora/Financiadora: Universidad de la República, DeepMind

Areas de conocimiento:

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

Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (2013)

I. RAMÍREZ

Congreso

Sub Tipo: Organización

Lugar: Uruguay ,Facultad de Ingeniería Montevideo

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Duración: 1 semanas

Evento itinerante: SI

Catálogo: SI

Institución Promotora/Financiadora: IAPR

Areas de conocimiento:

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

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 semanas

Institución Promotora/Financiadora: IEEE

Palabras clave: teoría de la información

Areas 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 , 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 , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

POSGRADO

Factorización de matrices binarias (2017 - 2020)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. RAMÍREZ , FARIELLO, M.I.)
Nombre del orientado: Gerardo Martínez
País: Uruguay
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

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)
Tipo de orientación: Tutor único o principal
Nombre del orientado: Lucas Langwagen
País: Uruguay
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / aprendizaje automático

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

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)
Nombre del orientado: Martín Patrone
País: Uruguay
Palabras Clave: EEG reconocimiento de patrones
Areas 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

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Felipe Tambasco, Juan Godoy, Mauro Barbosa
País: Uruguay
Palabras Clave: 3D image compression; DICOM; 3D lossless compression
Areas 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

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Computación
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Diego Píriz/Camilo Díaz
País: Uruguay
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

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Ignacio Capurro/Eugenio Rovira

País: Uruguay

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

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería en Computación

Nombre del orientado: Lindsay Ramos, Marianela Carbone

País: Uruguay

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

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Sandra Montañó, Gonzalo Pino y Felipe Rivera

País: Uruguay

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

Tesis/Monografía de grado

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Nombre del orientado: Nicolás Aguerre, Walter Hernández y Diego Rodríguez

País: Uruguay

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

Desarrollo y evaluación de métodos de optimización matemática para el diseño de inoculantes (2022)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias /

Departamento de Bioquímica , Uruguay

Programa: Maestría en Bioinformática (UDELAR-PEDECIBA)

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. RAMÍREZ , VAZ JAURI, PATRICIA)

Nombre del orientado: Alexander Tió

País/Idioma: Uruguay,

Palabras Clave: diseño de inoculantes optimización matemática endófitos mejoramiento de cultivos

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Optimización matemática

Compensación de sesgos por PCR durante la selección de aptámeros (2022)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Maestría en Bioinformática (Pedeciba Bioinformática)
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad (I. RAMÍREZ , C. RUFO)
Nombre del orientado: Jesica Rodriguez
País/Idioma: Uruguay,
Palabras Clave: selección de aptámeros bioinformática
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Química Orgánica

Detección de Anomalías en Series Temporales (2018)

Tesis de maestría
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ingeniería / 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 / 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 /
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"

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 , 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

PACO: Restauración de señales via consenso de parches (2018)

Seminario
Charla
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Instituto de Ingeniería Eléctrica
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Factorización de matrices binarias (2018)

Seminario
Charla
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: ICT4V
Áreas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Information-Theoretic Sparse Model Learning and Selection (2017)

Seminario
Seminario de Probabilidad y Estadística
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Centro de Matemáticas, Facultad de Ciencias
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

Aplicación de MDL a la detección de fraudes (2017)

Seminario
Ciclo de charlas de Machine Learning
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: ICT4V
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación e Información

Task-Driven Quality Measures for Process Simulation (2015)

Taller
Machine Learning Workshop
Estados Unidos

Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Duke University Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Multimodal estimation of daily load curves (2015)

Taller
Machine Learning Workshop
Estados Unidos
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Duke University Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

Alternative views on brain modeling: from signal processing to information theory (2013)

Taller
Worshop de Neurociencias
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur Motevideo Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la
Información y Bioinformática

ICASSP2012 (2012)

Congreso
Presentacion de trabajo: Low-rank data modeling via the Minimum Description Length principle
Japón
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE

Information-theoretic sparse model learning and selection (2012)

Seminario
Seminario del Instituto de Matemática y Estadística Rafael Laguardia
Uruguay
Tipo de participación: Expositor oral
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Estadística y Probabilidad

ICASSP2011 (2011)

Congreso
Presentacion de trabajo: sparse coding and dictionary learning based on the MDL principle
República Checa
Tipo de participación: Poster
Nombre de la institución promotora: IEEE

Sparse modeling and coding with learned overcomplete dictionaries based on the MDL principle (2011)

Taller
Computer Vision Workshop
Uruguay
Tipo de participación: Conferencista invitado
Nombre de la institución promotora: Facultad de Ingeniería Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /
Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

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
Areas 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 esparcos 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

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

Areas 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

Areas 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 / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: criptografía

Areas 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 / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Palabras Clave: ultrasonido inversión temporal imagenología

Areas 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. Ramirez, 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	36
Artículos publicados en revistas científicas	9
Completo	9
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	1
Completo	1
Trabajos en eventos	19
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1
Documentos de trabajo	6
Completo	6
PRODUCCIÓN TÉCNICA	29
Productos tecnológicos	13
Con registro o patente	11
Procesos o técnicas	1
Con registro o patente	1
Trabajos técnicos	2
Otros tipos	13
EVALUACIONES	29
Evaluación de proyectos	5
Evaluación de publicaciones	21
Evaluación de convocatorias concursables	2
Jurado de tesis	1
FORMACIÓN RRHH	16
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	9
Tesis/Monografía de grado	6
Tesis de maestría	3
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	7

