



JOSÉ LEZAMA TORRES DE LA LLOSA

Ing.

jlezama@gmail.com
iie.fing.edu.uy/~jlezama/

SNI

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información
Categorización actual: Iniciación (Asociado)

Fecha de publicación: 05/10/2018
Última actualización SNI: 05/10/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ingeniería - UDeLaR / IIE / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

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

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo, Montevideo, Uruguay

Teléfono: (2) 091488014

Correo electrónico/Sitio Web: jlezama@fing.edu.uy

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctor en matemáticas (2010 - 2015)

École Normale Supérieure (ENS Cachan), Francia

Título de la disertación/tesis: On grouping theory in dot patterns, with applications to perception theory and 3D inverse geometry

Tutor/es: Jean-Michel Morel

Obtención del título: 2015

Institución financiadora: École Normale Supérieure (ENS Cachan), Francia

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Visión por ordenador/Aprendizaje artificial

MAESTRÍA

(2009 - 2010)

École Normale Supérieure (ENS Cachan), Francia

Título de la disertación/tesis: Efficient super-pixel segmentation for video with long range motion cues

Tutor/es: Josef Sivic

Obtención del título: 2010

Sitio web de la disertación/tesis: <http://www.di.ens.fr/willow/research/videoseg/>

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Visión y aprendizaje artificial

GRADO

Ingeniería Eléctrica (2001 - 2007)

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

Título de la disertación/tesis: Extracción automática de medidas sobre el músculo Longissimus Dorsi

Tutor/es: Alvargo Gómez, Alicia Fernandez

Obtención del título: 2007

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Tratamiento de imágenes por computadora

Idiomas

Inglés

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

Francés

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

Portugués

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

Áreas de actuación

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /Ingeniería Eléctrica y Electrónica /Tratamiento de Señales

CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS

Matemáticas /Matemática Aplicada /Visión por ordenador/Aprendizaje artificial

Actuación profesional

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Colaborador (09/2017 - 12/2017)

Docente honorario ,6 horas semanales
Escalafón: No Docente
Cargo: Interino

SECTOR EMPRESAS/PRIVADO - EMPRESA PRIVADA - URUGUAY

Ikatu/Bang & OLufsen

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (11/2005 - 08/2009)

Ingeniero ,40 horas semanales / Dedicación total

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 6 horas
Carga horaria de investigación: 40 horas
Carga horaria de formación RRHH: Sin horas
Carga horaria de extensión: Sin horas
Carga horaria de gestión: Sin horas

Producción científica/tecnológica

He estado vinculado a la investigación de forma ininterrumpida desde mi primera pasantía de investigación en 2009, en el laboratorio INRIA, en Francia. Tras esa experiencia enriquecedora, comencé un doctorado en la ENS-Cachan, que defendí en 2015. Luego, trabajé como investigador postdoctoral durante año y medio en Duke University, EEUU, y actualmente en la Udelar (IIE, FING) financiado por una beca ANII.

El objeto central de mi investigación ha sido siempre la visión artificial. Esta

rama de las ciencias de la computación y la matemática aplicada ha tenido un muy acelerado desarrollo en la última década. He tenido la fortuna de estar vinculado a grupos de investigación de primer nivel y haber asistido a las conferencias más importantes del área, permitiéndome seguir estos desarrollos de cerca. El impacto de la visión artificial es hoy en día visible en la vida cotidiana y tengo la certeza de que lo será cada vez más.

De la mano de la visión artificial van las técnicas de aprendizaje automático. Éstas pueden ser abordadas desde una perspectiva geométrica, donde los datos se consideran vectores en un espacio de muy alta dimensión, permitiendo la aplicación de herramientas de geometría y álgebra lineal. Es en esta interpretación geométrica en la cual se enmarca mi línea de investigación personal.

Alguno de los problemas en los que he trabajado y hecho aportes son: segmentación de video, modelado del agrupamiento perceptual, detección de geometría 3D en escenas urbanas, segmentación de imágenes médicas 3D, sensado remoto para aplicaciones medioambientales, reconocimiento facial usando aprendizaje profundo.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

An Unsupervised Algorithm for Detecting Good Continuation in Dot Patterns (Completo, 2017)

José Lezama , GREGORY RANDALL , JEAN-MICHEL MOREL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
Image Processing On Line, v.: 7 p.:81 - 92, 2017

Palabras clave: detección de curvas clustering aprendizaje no supervisado

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 21051232

DOI: [10.5201/ipol.2017.176](https://doi.org/10.5201/ipol.2017.176)

<http://www.ipol.im/pub/art/2017/176/>

Vanishing Point Detection in Urban Scenes Using Point Alignments (Completo, 2017)

José Lezama , GREGORY RANDALL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
Image Processing On Line, 2017

Palabras clave: puntos de fuga clustering vision 3d

Áreas de conocimiento:

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

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

ISSN: 21051232

DOI: [10.5201/ipol.2017.148](https://doi.org/10.5201/ipol.2017.148)

<http://www.ipol.im/pub/art/2017/148/>

Segmentation guided registration of wide field-of-view retinal optical coherence tomography volumes (Completo, 2016)

José Lezama , DIBYENDU MUKHERJEE , RYAN P. MCNABB , GUILLERMO SAPIRO , ANTHONY N. KUO , SINA FARSIU

Biomedical Optics Express, v.: 7 12 , p.:4827 - 4846, 2016

Palabras clave: image processing, ophthalmic imaging

Áreas de conocimiento:

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

ISSN: 21567085

DOI: [10.1364/BOE.7.004827](https://doi.org/10.1364/BOE.7.004827)

<https://www.osapublishing.org/boe/abstract.cfm?uri=boe-7-12-4827>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

Good continuation in dot patterns: A quantitative approach based on local symmetry and non-accidentalness (Completo, 2015)

José Lezama , GREGORY RANDALL , JEAN-MICHEL MOREL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
Vision Research, 2015
Palabras clave: gestalt clustering
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / visión por ordenador
ISSN: 00426989
DOI: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004269891500303X>
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004269891500303X>
Scopus' WEB OF SCIENCE™

An Unsupervised Point Alignment Detection Algorithm (Completo, 2015)

José Lezama , GREGORY RANDALL , JEAN-MICHEL MOREL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
Image Processing On Line, 2015
Palabras clave: clustering a contrario reproducible research
Areas de conocimiento:
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / visión por ordenador
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 21051232
DOI: [10.5201/ipol.2015.126](http://dx.doi.org/10.5201/ipol.2015.126)
<http://dx.doi.org/10.5201/ipol.2015.126>

A Contrario 2D Point Alignment Detection (Completo, 2014)

José Lezama , JEAN-MICHEL MOREL , GREGORY RANDALL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, 2014
Palabras clave: puntos alineados
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Visión por ordenador
ISSN: 01628828
DOI: [10.1109/TPAMI.2014.2345389](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6871384)
http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6871384
Scopus' WEB OF SCIENCE™

LIBROS

Neuromathematics of Vision (Participación , 2014)

José Lezama , SAMY BLUSSEAU , JEAN-MICHEL MOREL , GREGORY RANDALL , RAFAEL GROMPONE VON GIOI
Número de volúmenes: 1
Edición: ,
Editorial: Springer Berlin Heidelberg,
Tipo de publicación: Investigación
DOI: [10.1007/978-3-642-34444-2_6](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-34444-2_6)
Referado
Palabras clave: percepción
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Visión por ordenador
Medio de divulgación:
ISSN/ISBN: 9783642344435
http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-34444-2_6

Capítulos:
Psychophysics, gestalts and games
Organizadores: Giovanna Citti, Alessandro Sarti
Página inicial 217, Página final 242

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

Not Afraid of the Dark: NIR-VIS Face Recognition via Cross-Spectral Hallucination and Low-Rank Embedding

(2017)

Completo

José Lezama , QIANG QIUY , GUILLERMO SAPIRO

Evento: Internacional

Descripción: The IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)

Ciudad: Honolulu

Año del evento: 2017

Página inicial: 6628

Página final: 6637

Palabras clave: reconocimiento facial imágenes infrarrojas aprendizaje profundo

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / visión artificial

http://openaccess.thecvf.com/content_cvpr_2017/html/Lezama_Not_Afraid_of_CVPR_2017_paper.html

Remote Sensing of Algal Blooms in the Uruguay River Based on Multispectral Satellite Imaging and Field Data (2017)

Resumen expandido

José Lezama , FERNANDA MACIEL , FRANCISCO PEDOCCHI , PABLO MUSÉ

Evento: Internacional

Descripción: Big DSS Agro 2017

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2017

Palabras clave: sensado remoto floraciones algales

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / sensado remoto

Registration of orthogonally oriented wide-field of view OCT volumes using orientation-aware optical flow and retina segmentation (2016)

Resumen expandido

José Lezama , DIBYENDU MUKHERJEE , RYAN P. MCNABB , GUILLERMO SAPIRO , JOSEPH A. IZATT , SINA FARSIU , ANTHONY A. KUO

Evento: Internacional

Descripción: SPIE Ophthalmic Technologies XXVI

Ciudad: San Francisco

Año del evento: 2016

Anales/Proceedings: Proc. SPIE 9693, Ophthalmic Technologies XXVI, 96930I (April 26, 2016);

Publicación arbitrada

Palabras clave: image processing, optical coherence tomography

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / procesamiento de imágenes

DOI: [10.1117/12.2213832](https://doi.org/10.1117/12.2213832)

<http://proceedings.spiedigitallibrary.org/proceeding.aspx?articleid=2518547>

Finding vanishing points via point alignments in image primal and dual domains (2014)

Completo

José Lezama , RAFAEL GROMPONE VON GIOI , GREGORY RANDALL , JEAN-MICHEL MOREL

Evento: Internacional

Descripción: Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2014 IEEE Conference on

Ciudad: Columbus, OHIO

Año del evento: 2014

Anales/Proceedings: Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2014 IEEE Conference on

Palabras clave: puntos de fuga

Áreas de conocimiento:

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

Computación / Visión por ordenador

DOI: [10.1109/CVPR.2014.72](https://doi.org/10.1109/CVPR.2014.72)

http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6909466&tag=1

A contrario detection of good continuation of points (2014)

Completo
RAFAEL GROMPONE VON GIOI , José Lezama , GREGORY RANDALL , JEAN-MICHEL MOREL

Evento: Internacional
Descripción: Image Processing (ICIP), 2014 IEEE International Conference on
Ciudad: Paris, Francia
Año del evento: 2014
Anales/Proceedings:Image Processing (ICIP), 2014 IEEE International Conference on
Palabras clave: deteccion de curvas
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Visión por ordenador
DOI: [10.1109/ICIP.2014.7025964](https://doi.org/10.1109/ICIP.2014.7025964)
http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=7025964

Track to the future: Spatio-temporal video segmentation with long-range motion cues (2011)

Completo
José Lezama , KARTEEK ALAHARI , JOSEF SIVIC , IVAN LAPTEV

Evento: Internacional
Descripción: IEEE Computer Vision and Pattern Recognition
Año del evento: 2011
Anales/Proceedings:Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), 2011 IEEE Conference on
ISSN/ISBN: 1063-6919
Publicación arbitrada
Palabras clave: video segmentation
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Visión por ordenador
DOI: [10.1109/CVPR.2011.6044588](https://doi.org/10.1109/CVPR.2011.6044588)
<http://ieeexplore.ieee.org.proxy.lib.duke.edu/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=6044588&isnumber=5995307>

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	13
Artículos publicados en revistas científicas	6
Completo	6
Trabajos en eventos	6
Libros y Capítulos	1
Capítulos de libro publicado	1