



**MARÍA CECILIA  
AGUERREBERE OTEGUI**

Dr.

[caguerrebere@ceibal.edu.uy](mailto:caguerrebere@ceibal.edu.uy)

y

<http://aguerreb.github.io/>

Avenida Italia 6201, Edificio  
Los Ceibos

### SNI

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

Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 27/07/2018  
Última actualización SNI: 27/07/2018

## Datos Generales

### INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Sociedades Científico-Tecnológicas/ Centro de Estudios Fundación Ceibal / Uruguay

### DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Sociedades Científico-Tecnológicas / Centro de Estudios Fundación Ceibal / Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas

Dirección: Avenida Italia 6201, Edificio Los Ceibos / 11500 / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (598) 2601 5773 / 2227

Correo electrónico/Sitio Web: [caguerrebere@ceibal.edu.uy](mailto:caguerrebere@ceibal.edu.uy) <http://www.fundacionceibal.edu.uy/>

## Formación

### Formación académica

#### CONCLUIDA

##### DOCTORADO

###### Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2011 - 2014)

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

Título de la disertación/tesis: Restauración multi-imagen

Tutor/es: Julie Delon, Yann Gousseau y Pablo Musé

Obtención del título: 2014

###### Doctorado en informática, telecomunicaciones y electrónica (2011 - 2014)

Institut Telecom-ParisTech, Francia

Título de la disertación/tesis: Restauración multi-imagen

Tutor/es: Julie Delon, Yann Gousseau y Pablo Musé

Obtención del título: 2014

##### MAESTRÍA

###### MVA Mathématiques Vision Apprentissage (2010 - 2011)

École Normale Supérieure (ENS Cachan), Francia

Título de la disertación/tesis:

Tutor/es: Pablo Muse Freire, Julie Delon

Obtención del título: 2011

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Computer science, Signal processing

###### Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (2009 - 2011)

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

Título de la disertación/tesis: A study of the image formation model and noise characterization in SPECT imaging. Applications to denoising and epileptic foci localization.

Tutor/es: Pablo Muse Freire

Obtención del título: 2011

Áreas de conocimiento:

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

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

## GRADO

### Ingeniería Eléctrica (2001 - 2006)

Universidad de la República - Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay  
Título de la disertación/tesis: Proyecto Aguará: Reconocimiento de Caras  
Tutor/es: Alicia Fernández, Federico Lecumberry  
Obtención del título: 2007

Palabras Clave: biometría reconocimiento de caras

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 / Tratamiento de Imágenes

## Formación complementaria

## CONCLUIDA

## POSDOCTORADOS

### Tratamiento de imágenes y análisis de datos (2014 - 2016)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Duke University , Estados Unidos

Areas de conocimiento:

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

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Análisis de datos y reconocimiento de patrones

## CURSOS DE CORTA DURACIÓN

### Automated Personalization (06/2017 - 06/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Michigan , Estados Unidos

12 horas

Palabras Clave: learning analytics analíticas de aprendizaje

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Análisis de datos y reconocimiento de patrones

### Black Box Learning Analytics? Beyond Algorithmic Transparency (06/2017 - 06/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / University of Michigan , Estados Unidos

6 horas

Palabras Clave: data privacy privacidad de datos learning analytics analíticas de aprendizaje  
algorithm accountability

## PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

### EdTech Winter School: Emerging trends and new horizons in the study of education and technology (2017)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Fundación Ceibal, Uruguay

Palabras Clave: analíticas de aprendizaje learning analytics

### Learning Analytics Summer Institute (LASI) (2017)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Society for Learning Analytics Research (SOLAR), Estados Unidos

Palabras Clave: learning analytics analíticas de aprendizaje minería de datos educacionales  
educational data mining

### Sensing and Analysis of High-Dimensional Data (2015)

Tipo: Simposio

Institución organizadora: Duke University, Estados Unidos

Areas de conocimiento:

## 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

### Francés

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

## Áreas de actuación

### 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 / Tratamiento de Imágenes

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

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

### INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Análisis de datos y reconocimiento de patrones

## Actuación profesional

### SECTOR ORGANIZACIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO/SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - SOCIEDADES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS - URUGUAY

Centro de Estudios Fundación Ceibal

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (08/2016 - a la fecha)

Investigador ,40 horas semanales

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

##### Analíticas de Aprendizaje (08/2016 - a la fecha)

Las analíticas de aprendizaje y la minería de datos educacionales (dominios conocidos como learning analytics y educational data mining por su denominación en inglés) son dos áreas del conocimiento que han tenido un desarrollo exponencial en la última década, con el surgimiento de una gran variedad de estrategias de integración de la tecnología en el aula y la recopilación de datos educativos a gran escala. En el marco de mi trabajo de investigación en la Fundación Ceibal, llevo adelante varios proyectos que buscan responder a preguntas fundamentales de los procesos de enseñanza y aprendizaje a través del análisis de datos educacionales. Algunos de estos son: -- Caracterización de perfiles de usuario en la red Ceibal A partir de la actividad de cada usuario en la red Ceibal, se busca identificar aquellos con comportamientos similares (elaboración de perfiles), ya sea en cuanto a patrones temporales como a volúmenes de tráfico cursado y aplicaciones utilizadas. Este análisis resulta fundamental para: i) la construcción de perfiles que luego se asocian a la

actividad en plataformas/aprendizaje, ii) asignación de nuevos recursos, iii) optimización de recursos existentes. -- Perfiles de usuarios de Plataformas. Caracterización de los perfiles de uso inter plataforma y creación de un indicador representativo de dicho perfil o indicador de nivel de engagement Ceibal. A partir de la actividad de cada usuario en las plataformas y demás recursos provistos por Plan Ceibal (CREA, PAM, biblioteca digital, acceso Wi-Fi), se busca identificar aquellos con comportamientos similares (elaboración de perfiles), en cuanto a utilización de los distintos recursos. -- Estudio cuasi - experimental: Análisis de tipos de feedback en la enseñanza en línea Estudiar el proceso de feedback, que se da entre docentes y estudiantes en la plataforma CREA2, en el marco del programa Tutorials for Differentiated Learning (TDL) liderado por Ceibal en Inglés. En particular, se estudiará la efectividad de las distintas estrategias de feedback en cuanto a mejoras en el desempeño de los estudiantes y su motivación por participar en el programa. -- Modelos predictivos de performance (matemática e inglés). Construcción de modelos predictivos de desempeño de los estudiantes en matemática e inglés a partir de las variables disponibles en Plan Ceibal (uso de plataformas, acceso a internet, variables de contexto sociocultural de los centros educativos, nivel formativo de los docentes, etc). -- Evaluación efecto entrega de dispositivos Estudio cuasi-experimental realizado con el objetivo de medir el efecto de entregar un dispositivo a cada estudiante en su actividad mensual en la plataforma CREA2. Se realizó para alumnos de 6to grado de primaria, para los años 2015 y 2016, y 1ro de enseñanza media para el año 2016.

Aplicada

35 horas semanales , Coordinador o Responsable

Equipo: Cristóbal COBO ROMANI , Sofía García Cabeza

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

Duke University

### VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

#### Funcionario/Empleado (08/2014 - 07/2016)

Postdoctorante ,40 horas semanales / Dedicación total

### ACTIVIDADES

#### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

#### Mejoramiento de imágenes de cryo-microscopía electrónica (08/2014 - 07/2016 )

Aplicación de técnicas de tratamiento de imágenes para el mejoramiento de imágenes de cryo-microscopía electrónica, utilizadas para la reconstrucción tridimensional de partículas.

Aplicada

30 horas semanales

Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computación , Coordinador o Responsable

Equipo: Alberto Bartesaghi

Palabras clave: cryo-EM

Áreas de conocimiento:

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

#### DOCENCIA

#### Ingeniería Eléctrica (08/2014 - 06/2016 )

Grado

Asistente

Asignaturas:

Image and video processing: From Mars to Hollywood with a stop at the hospital, 5 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

## SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - ESTADOS UNIDOS

National Institute of Health

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

### Colaborador (11/2015 - 12/2015)

,40 horas semanales

Colaboro actualmente con el Laboratorio de biología celular del Centro para investigación en cáncer, NIH

## ACTIVIDADES

### PASANTÍAS

(11/2015 - 12/2015 )

Centro para investigación en cáncer, Laboratorio de biología celular  
40 horas semanales

### SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - FRANCIA

TELECOM ParisTech

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Otro (09/2011 - 02/2014)

,3 horas semanales

Dictado de cursos y tutoría de proyectos de grado en el marco del doctorado que estoy realizando en dicha institución.

## ACTIVIDADES

### DOCENCIA

(09/2011 - 12/2013 )

Grado

Asistente

Asignaturas:

Introducción al tratamiento de imágenes por computadora, 3 horas, Práctico

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR

## VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (05/2008 - 11/2011)

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales

Desde mayo de 2008 soy Ayudante Grado 1 en el Departamento de Procesamiento de Señales del Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad de la República. En el mismo realizo actividades de docencia e investigación dentro del grupo de Tratamiento de Imágenes.

Escalafón: Docente

Grado: Grado 1

Cargo: Interino

## ACTIVIDADES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

**Neuroimagenología Funcional. Aplicación a la localización de focos epileptógenos en casos de epilepsia refractaria. (05/2008 - 11/2011 )**

Estudios en el área de la neuroimagenología funcional para su aplicación a la localización de focos epileptógenos en casos de epilepsia refractaria.

15 horas semanales

Departamento de Procesamiento de Señales, Grupo de Tratamiento de Imágenes (GTI) , Integrante

del equipo

Equipo: PABLO SPRECHMANN , ALICIA FERNÁNDEZ

Palabras clave: epilepsia refractaria SPECT PET

Áreas de conocimiento:

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

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

## **PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**Desarrollo de un algoritmo para la comparación estadística de dos neuroimágenes funcionales de un mismo individuo. Aplicación a la sustracción del SPECT ictal e interictal corregistrada con RM en la epilepsia refractaria (11/2008 - 12/2009)**

Proyecto desarrollado en conjunto con el equipo del Centro de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas. Aprobado por CSIC en el programa Proyectos de Investigación Orientados a la Inclusión Social 2008.

15 horas semanales

Departamento de Procesamiento de Señales , Grupo de Tratamiento de Imágenes (GTI)

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PABLO SPRECHMANN , ALICIA FERNÁNDEZ (Responsable) , RODOLFO FERRANDO (Responsable) , CECILIA AGUERREBERE , PABLO MUSÉ , ERNESTO MOREIRA, MARÍA PENENGO , GRACIELA LAGO

Palabras clave: epilepsia refractaria SPECT PET

Áreas de conocimiento:

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

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

## **DOCENCIA**

**Ingeniería Eléctrica (05/2008 - 11/2011)**

Grado

Asignaturas:

Taller de Filtros Digitales, 4 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

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

**Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica) (08/2009 - 12/2009)**

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Tratamiento Estadístico de Señales, 4 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

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

## **SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/OTROS - OTROS - URUGUAY**

### **VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN**

**Funcionario/Empleado (05/2008 - 02/2009)**

Ingeniero en Telecomunicaciones ,20 horas semanales

A partir de mayo del 2008, luego de haber tomado posesión del cargo de Ayudante Grado 1 en el Departamento de Señales del Instituto de Ingeniería Eléctrica bajé mi carga horaria en la empresa LEDEFYL S.A a 20 horas semanales.

**Funcionario/Empleado (05/2005 - 05/2008)**

Ingeniero en Telecomunicaciones ,44 horas semanales / Dedicación total  
Me desempeñe en el período indicado en la empresa de telecomunicaciones local Ledefyl S.A. La misma presta servicios de operación y mantenimiento de la red celular a Ancel. Por otra parte tiene proyectos con proveedores de servicios de telecomunicaciones en el exterior del país. En el marco de dichos proyectos trabajé en el exterior del país en varias oportunidades. En rasgos generales mi actividad dentro de la empresa fue en el área de las redes de datos y tecnología celular aplicada a la tranferencia de datos (GPRS para redes GSM, EVDO para redes CDMA).

#### CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: Sin horas  
Carga horaria de investigación: 35 horas  
Carga horaria de formación RRHH: 5 horas  
Carga horaria de extensión: Sin horas  
Carga horaria de gestión: Sin horas

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se centra en el uso de herramientas matemáticas para la resolución de problemas aplicados. Durante mi maestría, doctorado y parte de mi postdoctorado trabajé en técnicas de Procesamiento de Señales, en particular en el área del Tratamiento de Imágenes, aplicadas a diversos problemas. En el último tiempo me he concentrado en el área del análisis de datos y el machine learning, más precisamente en problemas de relevancia para las analíticas de aprendizaje (learning analytics) y la minería de datos educacionales (educational data mining), que son dos áreas de aplicación del análisis de datos a problemas educativos. Desde mi rol de investigadora en la Fundación Ceibal trabajo en diversos problemas de interés para el sistema educativo, como ser: la identificación de perfiles de uso de los recursos educativos provistos por el Plan Ceibal; la creación de modelos predictivos de desempeño de los estudiantes; estudios de impacto de la entrega de dispositivos nuevos, entre otros.

Por otra parte, el Procesamiento de Señales, en particular el área del Tratamiento de Imágenes, encuentra aplicación en temáticas muy variadas. En las últimas décadas se han planteado soluciones a diversos problemas a través de esta especialidad. Entre otras cabe destacar las aplicaciones a problemas de visión artificial, reconocimiento de objetos, biometría, robótica, fotografía computacional, ingeniería biomédica. Mi contribución al área ha sido a través del encare de problemas en aplicaciones muy diversas, concentrándome principalmente aplicaciones biomédicas y de fotografía digital. Mi principal línea de investigación durante mi postdoctorado se centró en el mejoramiento de imágenes de criomicroscopía electrónica para la reconstrucción tridimensional de alta resolución de diversas macromoléculas. Dicho trabajo se enmarcó en una colaboración con el Laboratorio de biología celular del Centro de investigación de cáncer del National Institutes of Health (NIH). Mi trabajo se centró principalmente en el alineado de imágenes de criomicroscopía electrónica con el objetivo de aumentar la resolución de la estructura 3D obtenida para las macromoléculas. Siguiendo en el marco de las aplicaciones biomédicas, participé en un proyecto de investigación que tiene como objetivo la localización de sinapsis en imágenes de array tomography, realizado en colaboración con el Allen Institute for Brain Science. Previamente, en el marco de un proyecto conjunto entre el grupo de Tratamiento de Imágenes del Instituto de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería y el Centro de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas, formé parte de un proyecto que tuvo como objetivo la localización de focos epileptógenos en casos de epilepsia refractaria. En dicho proyecto, trabajé en el desarrollo de un algoritmo para la localización de regiones estadísticamente significativas, aplicado a la detección de focos epileptógenos. Anteriormente, mi trabajo se centró en problemas del área conocida como Fotografía Computacional. Mi trabajo en dicha área se centró en el estudio del problema de la generación de imágenes de amplio rango dinámico, con extensión del mismo al problema conjunto de generación de imágenes de amplio rango dinámico y super-resolución.

## Producción bibliográfica

### ARTÍCULOS PUBLICADOS

#### ARBITRADOS

##### **Probabilistic fluorescence-based synapse detection (Completo, 2017)**

CECILIA AGUERREBERE , Anish Simhal , Forrest Collman , Joshua Vogelstein , Kristina Micheva , Richard Weinberg , Stephen Smith , Guillermo Sapiro  
PLOS Computational Biology, v.: 13 2017  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 1553734X  
**Scopus' WEB OF SCIENCE™**

##### **A Bayesian Hyperprior Approach for Joint Image Denoising and Interpolation, with an Application to HDR Imaging (Completo, 2017)**

CECILIA AGUERREBERE , Julie Delon , Yann Gousseau , Andrés Almansa , PABLO MUSÉ  
IEEE Transactions on Computational Imaging, 2017  
Medio de divulgación: Internet  
ISSN: 23339403

##### **Practical High Dynamic Range Imaging of Everyday Scenes: Photographing the world as we see it with our own eyes (Completo, 2016)**

CECILIA AGUERREBERE , Pradeep Sen

IEEE Signal Processing Magazine, 2016

Medio de divulgación: Internet

Escrito por invitación

ISSN: 10535888

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Fundamental Limits in Multi-image Alignment (Completo, 2016)**

CECILIA AGUERREBERE , MAURICIO DELBRACIO , Alberto Bartesaghi , Guillermo Sapiro

IEEE Transactions on Signal Processing, 2016

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1053587X

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Best algorithms for HDR image generation A study of performance bounds (Completo, 2014)**

CECILIA AGUERREBERE , JULIE DELON , YANN GOUSSEAU , PABLO MUSÉ

SIAM Journal on Imaging Sciences, v.: 7 1 , p.:1 - 34, 2014

Palabras clave: high dynamic range imaging

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19364954

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Simultaneous High Dynamic Range and Superresolution Imaging without Regularization (Completo, 2014)**

YANN TRAONMILIN , CECILIA AGUERREBERE

SIAM Journal on Imaging Sciences, v.: 7 3 , p.:1624 - 1644, 2014

Palabras clave: Super-resolución imágenes de rango dinámico extendido

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 19364954

DOI: [10.1137/130946903](https://doi.org/10.1137/130946903)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

#### **Exemplar-based Texture Synthesis: the Efros-Leung Algorithm (Completo, 2013)**

CECILIA AGUERREBERE , YANN GOUSSEAU , GUILLAUME TARTAVEL

Image Processing On Line, v.: 2013 N/A N/A, p.:213 - 231, 2013

Palabras clave: Efros Leung, texture synthesis, exemplar-based

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

Lugar de publicación: N/A

ISSN: 21051232

DOI: [10.5201/ipol.2013.59](https://doi.org/10.5201/ipol.2013.59)

<http://www.ipol.im/pub/art/2013/59/>

## **ARTÍCULOS ACEPTADOS**

### **ARBITRADOS**

#### **Atomic resolution cryo-EM structure of beta-galactosidase (Completo, 2018)**

CECILIA AGUERREBERE , Alberto Bartesaghi , Sriram Subramaniam , Guillermo Sapiro , Lesley Earl , Veronica Falconieri , Soojay Banerjee , Xing Zhu , Nikolaus Grigorieff , Jaqueline Milne , Xiongwu Wu

Structure With Folding & Design, 2018

Fecha de aceptación: 08/04/2018

ISSN: 09692126



## PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

### **Estimating the Treatment Effect of New Device Deployment on Uruguayan Students' Online Learning Activity (2018)**

Completo  
CECILIA AGUERREBERE , COBO ROMANI Cristóbal , Jacob Whitehill

Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Educational Data Mining  
Ciudad: Buffalo, NY, USA  
Año del evento: 2018  
Anales/Proceedings: Educational Data Mining Proceedings  
Publicación arbitrada

### **Strategies for data and learning analytics informed national education policies: the case of Uruguay (2017)**

Completo  
CECILIA AGUERREBERE , COBO ROMANI Cristóbal , Matías Mateu , Marcela Gómez

Evento: Internacional  
Descripción: International Learning Analytics & Knowledge Conference  
Ciudad: Vancouver, Canadá  
Año del evento: 2017  
Anales/Proceedings: Learning Analytics & Knowledge Proceedings  
Publicación arbitrada  
Medio de divulgación: Internet

### **Single Shot High Dynamic Range Imaging Using Piecewise Linear Estimators (2014)**

Completo  
CECILIA AGUERREBERE , ANDRÉS ALMANSA , YANN GOUSSEAU , JULIE DELON , PABLO MUSÉ

Evento: Internacional  
Descripción: IEEE International Conference on Computational Photography (ICCP)  
Ciudad: Santa Clara, CA, USA  
Año del evento: 2014  
Anales/Proceedings: International Conference on Computational Photography  
Página inicial: 1  
Página final: 10  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE  
Palabras clave: single image high dynamic range  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
Medio de divulgación: Internet  
DOI: [10.1109/ICCPHOT.2014.6831807](https://doi.org/10.1109/ICCPHOT.2014.6831807)

### **Simultaneous HDR image reconstruction and denoising for dynamic scenes (2013)**

Completo  
CECILIA AGUERREBERE , JULIE DELON , YANN GOUSSEAU , PABLO MUSÉ

Evento: Internacional  
Descripción: International Conference on Computational Photography (ICCP)  
Ciudad: Cambridge, Massachusetts, US  
Año del evento: 2013  
Anales/Proceedings: Simultaneous HDR image reconstruction and denoising for dynamic scenes  
Página inicial: 31  
Página final: 41  
ISSN/ISBN: 9781467364638  
Publicación arbitrada  
Editorial: IEEE  
Palabras clave: high dynamic range imaging, patch  
Areas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
Medio de divulgación: Internet

### **A-contrario localization of epileptogenic zones in SPECT images (2009)**

Completo

CECILIA AGUERREBERE , PABLO SPRECHMANN , PABLO MUSÍ, RODOLFO FERRANDO

Evento: Internacional

Descripción: Biomedical Imaging: From Nano to Macro, IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI'09)

Ciudad: Boston, Massachusetts, U.S.A

Año del evento: 2009

Areas de conocimiento:

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

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

Medio de divulgación: Internet

<http://www.biomedicalimaging.org/2009/>

### **Aguar: An Improved Face Recognition Algorithm through Gabor Filter Adaptation (2007)**

Resumen

CECILIA AGUERREBERE , GERMÁN CAPDEHOURAT , MAURICIO DELBRACIO , MATÍAS MATEU , ALICIA FERNÁNDEZ , FEDERICO LECUMBERRY

Evento: Internacional

Descripción: IEEE Workshop on Automatic Identification Advanced Technologies

Ciudad: Alghero, Italia

Año del evento: 2007

Anales/Proceedings: Automatic Identification Advanced Technologies

Página inicial: 74

Página final: 79

ISSN/ISBN: 1-4244-1299-4

Areas de conocimiento:

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

Medio de divulgación: Internet

[http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?)

[isbnumber=4263199&anumber=4263217&count=53&index=17](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?isbnumber=4263199&anumber=4263217&count=53&index=17)

## **TEXTOS EN PERIÓDICOS O REVISTAS**

### **Building capacity for learning analytics in Latin America (2017)**

Learning Analytics for the Global South

Revista

CECILIA AGUERREBERE , COBO ROMANI Cristóbal

Medio de divulgación: Internet

## **Producción técnica**

## **Otras Producciones**

### **ORGANIZACIÓN DE EVENTOS**

#### **EdTech Winter School: Emerging trends and new horizons in the study of education and technology (2017)**

CECILIA AGUERREBERE , Cristóbal COBO ROMANI

Otro

Sub Tipo: Otra

Lugar: Uruguay ,Hotel del Lago Punta del Este

Idioma: Inglés

Web: <https://www.fundacionceibal.edu.uy/en/news/1er-international-winter-school-edtech-uruguay-july-2017->

Duración: 1 semanas

Institución Promotora/Financiadora: Fundación Ceibal

## Evaluaciones

### EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

#### REVISIONES

##### IEEE Transactions on Multimedia ( 2017 )

Tipo de publicación: Anales  
Cantidad: Menos de 5

##### IEEE Transactions on Image Processing ( 2017 )

Tipo de publicación: Anales  
Cantidad: Menos de 5

##### IEEE Transactions on Signal Processing ( 2017 )

Tipo de publicación: Anales  
Cantidad: Menos de 5

##### IEEE Signal Processing Letters ( 2015 )

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

##### SIAM Journal on Imaging Sciences ( 2014 )

Tipo de publicación: Revista  
Cantidad: Menos de 5

### EVALUACIÓN DE EVENTOS Y CONGRESOS

#### Learning Analytics and Knowledge ( 2018 )

Revisiones  
Australia

Society for Learning Analytics Research (Solar)

#### CIARP ( 2015 )

Revisiones  
Uruguay

#### CIARP ( 2014 )

Revisiones  
Cuba

#### Latin-American Conference on Informatics (CLEI) ( 2013 )

Venezuela

Evaluación de trabajos para su presentación en el "Simposio Latinoamericano en Computación Gráfica, Realidad Virtual y Procesamiento de Imágenes".

## Formación de RRHH

### TUTORÍAS CONCLUIDAS

#### GRADO

### **Análisis funcional para la localización de focos epileptógenos (2008)**

Tesis/Monografía de grado

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

Programa: Ingeniería Eléctrica

Nombre del orientado: Alejandro Mottini, Franco Miceli, Germán Albín

País/Idioma: Uruguay, Español

Áreas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Médica / Ingeniería Médica / Neuroimagenología Funcional

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes

### **OTRAS**

#### **Detección de sinapsis (2015)**

Otras tutorías/orientaciones

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Duke University , Estados Unidos

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Anish Simhal

País/Idioma: Estados Unidos, Inglés

Palabras Clave: biomedical imaging

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Biomedical imaging

## **Otros datos relevantes**

### **PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS**

#### **Concurso de tesis de postgrado de ingeniería y proyectos finales de ingeniería (2011)**

(Nacional)

Academia Nacional de Ingeniería del Uruguay

Primer premio a tesis de maestría (maestría en ingeniería eléctrica).

### **PRESENTACIONES EN EVENTOS**

#### **Modeling and data analysis for the healthy human global project (2015)**

Taller

Taller de investigación (research camp)

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Carga horaria: 32

Nombre de la institución promotora: Institut Pasteur

Palabras Clave: data analysis machine learning

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Análisis de datos

#### **International Conference on Computational Photography (2015)**

Congreso

Inverse problems in imaging: an hyperprior Bayesian approach with an application to single image

HDR

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 3

Nombre de la institución promotora: IEEE

Palabras Clave: high dynamic range image restoration inverse problems

Áreas de conocimiento:

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

Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes

#### **Internacional , International Conference on Computational Photography (ICCP) (2013)**

Congreso  
Internacional , International Conference on Computational Photography (ICCP)  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Expositor oral  
Nombre de la institución promotora: IEEE  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Computational Photography

#### **Colloque Gretsi (2013)**

Simposio  
Simposio de procesamiento de señales  
Francia  
Tipo de participación: Poster  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes

#### **ECImag 2009 2da Escuela y Workshop de Ciencias de las Imágenes (2009)**

Simposio  
ECImag 2009 2da Escuela y Workshop de Ciencias de las Imágenes  
Argentina  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 30  
Nombre de la institución promotora: Instituto PLADEMA. Facultad de Ciencias Exactas.  
Universidad Nacional del Centro  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de Señales  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
Presentación del trabajo: "A-contrario localization of epileptogenic zones in SPECT images"

#### **IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (2009)**

Simposio  
IEEE International Symposium on Biomedical Imaging (ISBI)  
Estados Unidos  
Tipo de participación: Poster  
Carga horaria: 1  
Nombre de la institución promotora: IEEE Signal Processing Society  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Ingeniería Biomédica  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
Presentación de poster del trabajo: "A-contrario localization of epileptogenic zones in SPECT  
images"

#### **Investigación en Imagenología Molecular con emisores de positrones: integración de una red nacional (2009)**

Seminario  
Seminario del Centro de Imagenología Molecular (CUDIM)  
Uruguay  
Tipo de participación: Expositor oral  
Carga horaria: 2  
Nombre de la institución promotora: CUDIM - Centro Uruguayo de Imagenología Molecular  
Áreas de conocimiento:  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información /  
Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Ingeniería Biomédica  
Expositor oral del trabajo en el Área de la Ingeniería Biomédica del Grupo de Tratamiento de  
Imágenes del Instituto de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, UdelaR.

#### **IEEE Workshop on Automatic Identification Advanced Technologies (2007)**

Simposio  
IEEE Workshop on Automatic Identification Advanced Technologies

Italia  
 Tipo de participación: Poster  
 Carga horaria: 1  
 Nombre de la institución promotora: IEEE  
 Areas de conocimiento:  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Biometría  
 Presentación del trabajo: "Aguar: An Improved Face Recognition Algorithm through Gabor Filter Adaptation"

#### **VBM 2006 International Symposium Vision by Brains and Machines (2006)**

Simposio  
 VBM 2006 International Symposium Vision by Brains and Machines  
 Uruguay  
 Tipo de participación: Otros  
 Carga horaria: 6  
 Nombre de la institución promotora: Instituto de Ingeniería Eléctrica, Universidad de la República  
 Areas de conocimiento:  
 Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de Imágenes  
 Expositor (Poster) del trabajo: Aguar: Automatic Face Recognition, C. Aguerrebere, G. Capdehourat, M. Delbracio and M. Mateu.

## **Indicadores de producción**

<b>PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>15</b>
<b>Artículos publicados en revistas científicas</b>	7
Completo	7
<b>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</b>	1
Completo	1
<b>Trabajos en eventos</b>	6
<b>Textos en periódicos</b>	1
Revistas	1
<b>Otros tipos</b>	1
<b>PRODUCCIÓN TÉCNICA</b>	<b>1</b>
<b>EVALUACIONES</b>	<b>9</b>
<b>Evaluación de eventos</b>	4
<b>Evaluación de publicaciones</b>	5
<b>FORMACIÓN RRHH</b>	<b>2</b>
<b>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</b>	2
Tesis/Monografía de grado	1
Otras tutorías/orientaciones	1