



Curriculum Vitae

Juan Francisco CARDELINO DE MARTINI

Actualizado: 12/12/2013

Publicado: 31/03/2014

Datos generales

Información de contacto

E-mail: juanc@fing.edu.uy

Teléfono: 0059827110974

Dirección: Instituto de Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ingeniería. J. Herrera y Reissig 565

URL: <http://iie.fing.edu.uy/~juanc>

Institución principal

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

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / J. Herrera y Reissig 565 / 11100 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+2) 7110974

E-mail/Web: juanc@fing.edu.uy / <http://iie.fing.edu.uy/~juanc>

Información adicional

LICENCIATURA EN INGENIERÍA BIOLÓGICA

En los últimos dos años he realizado una importante labor docente y de gestión académica para la propuesta de creación de una nueva carrera de ingeniería: La licenciatura en Ingeniería Biológica. La misma fue aprobada en octubre de 2013 por la UdeLaR y fue propuesta en conjunto con el Dr. Ricardo Armentano, actual decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Favaloro de Buenos Aires.

La misma fue aprobada por la UdeLaR en agosto de 2013 y financiada por la Comisión Coordinadora del interior en abril de 2012. Comienza sus actividades en marzo de 2014.

Asimismo, soy parte del equipo proponente (junto con el Dr. Armentano y el Dr. Nicolás Perez) del Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos Agrícolas y Biológicos, que fue creado y financiado por la UdeLaR

ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

En el marco de la difusión de la Licenciatura en Ingeniería Biológica, he realizado diferentes actividades de extensión sobre todo orientadas a la divulgación científica en la sociedad en general y dirigida a los estudiantes de liceo/UTU en particular.

- Jornadas de lanzamiento de la Licenciatura en Ingeniería Biológica.
 - Tipo de actividad: organización de ciclos de charlas con profesores locales e internacionales, orientada a público general.
 - Expositores: Dr. Luis Kun, Dr. Ricardo Armentano, Dra. Alejandra Kun, Dr. Carlos Negreira.
 - Temas: diferentes abordajes a la incorporación de tecnología en la salud.
 - Lugar: Centro Universitario de Paysandú, UdeLaR, Paysandú.
 - Fecha: 15 diciembre de 2012
- Charla/Taller
 - Tipo de actividad: charla orientada a estudiantes de Liceo y UTU
 - Expositores: Dr. Ricardo Armentano, Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Que és la Ing. Biológica? y Uso de videojuegos para cirugías complejas.
 - Lugar: Centro Universitario de Paysandu, UdeLaR, Paysandú.
 - Fecha: 24 de junio de 2013
- Charla/Taller
 - Tipo de actividad: charla orientada a estudiantes de UTU
 - Expositores: Dr. Ricardo Armentano, Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Que és la Ing. Biológica? y Uso de videojuegos para cirugías complejas.
 - Lugar: Instituto Tecnológico Superior de Paysandú (UTU)
 - Fecha: 20 de julio de 2013
- Charla

- Tipo de actividad: charla orientada a estudiantes de liceo
 - Expositores: Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Que és la Ing. Biológica?
 - Lugar: Regional Norte, Universidad de la República, Salto.
 - Fecha: 26 y 29 de agosto de 2013
- Presentación
 - Tipo de actividad: Ingeniería Demuestra, muestra anual de proyectos de Ingeniería
 - Expositores: Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Presentación de la Licenciatura en Ingeniería Biológica (poster y demo interactivo)
 - Lugar: Facultad de Ingeniería, UdelaR, Montevideo.
 - Fecha: 18 de octubre de 2013
 - Presentación
 - Tipo de actividad: Feria Nacional de Clubes de Ciencia
 - Expositores: Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Presentación de la Licenciatura en Ingeniería Biológica (poster y demo interactivo)
 - Lugar: Salón Egeo, Paysandú.
 - Fecha: 23 de octubre de 2013
 - Taller
 - Tipo de actividad: taller para estudiantes interesados en la Lic. en Ing. Biológica
 - Expositores: Dr. Ricardo Armentano, Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Que és la Ing. Biológica? Demostración práctica de adquisición de señales de presión arterial y su posterior procesamiento.
 - Lugar: Estación Experimental Mario Cassinoni, UdelaR, Paysandú.
 - Fecha: 11 de noviembre de 2013
 - Taller
 - Tipo de actividad: charla de divulgación para estudiantes de ciclo inicial de la escuela agraria de Guichón.
 - Expositores: Msc. Juan Cardelino
 - Temas: Aplicaciones de la Ingeniería a la medicina, veterinaria y agronomía.
 - Lugar: Estación Experimental Mario Cassinoni, UdelaR, Paysandú.
 - Fecha: 15 y 17 de noviembre de 2013

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2003 - 2005

Maestría

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título: An Active Regions approach for the segmentation of biological 3D tissue

Tutor/es: Marcelo Bertalmío - Gregory Randall

Obtención del título: 2006

Becario de: Otra institución nacional , Uruguay

Sitio web de la Tesis: http://iie.fing.edu.uy/~juanc/work/publ/master_thesis.pdf

Palabras clave: imágenes biológicas; segmentación; reconstrucción tridimensional

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes

Grado

1996 - 2002

Grado

Ingeniería Eléctrica

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título: Sistema automático de detección y clasificación de complejos QRS

Tutor/es: Pablo Aguirre, Juan Cardelino, Nicolás Loeff

Obtención del título: 2002

Sitio web de la Tesis: <http://iie.fing.edu.uy/~juanc/work/publ/cardident.pdf>

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales

Formación en marcha

Formación académica/Titulación

Posgrado

2007

Doctorado

Doctorado en tecnologías de la información y las comunicaciones audiovisuales

Universidad Pompeu Fabra , España

Título: Segmentación jerárquica de imágenes

Tutor/es: Vicent Caselles Costa, Marcelo Bertalmío Barate

Becario de: Universidad Pompeu Fabra , España

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes

2006

Doctorado

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Título: Hierarchical image segmentation methods and applications

Becario de: Otra institución nacional , Uruguay

Áreas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Procesamiento de imágenes

Formación complementaria

Cursos corta duración

2003 - 2003

Curso de formación docente

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Idiomas

Catalán

Entiende (Muy Bien) / Habla (Regular) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Español

Entiende (Muy Bien) / Habla (Muy Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Muy Bien)

Inglés

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 / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales

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

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

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Métodos numéricos

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Traumatología

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

- Desde:* 10/2013
Profesor Asistente , (Docente Grado 2 Titular, 35 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay
- Desde:* 10/2009
Estudiante de doctorado (no becado) , (15 horas semanales) , Universidad Pompeu Fabra , España
- Desde:* 09/2010
(2 horas semanales) , École Normale Supérieure de Cachan , Francia
- Desde:* 12/2010
Consultor en procesamiento de imágenes , (1 horas semanales) , AdviceMe SRL , Uruguay
- Desde:* 01/2012
Fundador , (20 horas semanales) , imagineer::labs , Uruguay

Liceo Privado , Liceo Privado , Uruguay

Vínculos con la institución

- 03/2001 - 09/2005, *Vínculo:* Profesor de informática, (4 horas semanales)
- 03/2001 - 09/2005, *Vínculo:* Administrador de la red informática, (5 horas semanales)

Actividades

- 03/2001 - 09/2005
Docencia , Secundario
Informática

Otros , IMAGO , Uruguay

Vínculos con la institución

- 08/2001 - 09/2005, *Vínculo:* socio, (4 horas semanales)

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

Vínculos con la institución

- 01/1999 - 06/2001, *Vínculo:* , Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)
- 06/2003 - 08/2011, *Vínculo:* , Docente Grado 2 Titular, (30 horas semanales)
- 06/2001 - 06/2003, *Vínculo:* Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)
- 08/2011 - 10/2013, *Vínculo:* Profesor Asistente, Docente Grado 2 Titular, (10 horas semanales)
- 10/2013 - Actual, Vínculo:* *Profesor Asistente, Docente Grado 2 Titular, (35 horas semanales)*

Actividades

- 09/2001 - 12/2010
Docencia , Grado
Desarrollo de sistemas basados en procesadores digitales de señales , Organizador/Coordinador , Ingeniería Eléctrica
- 03/2004 - 05/2010
Docencia , Grado
Desarrollo De Software para Ingeniería Eléctrica , Organizador/Coordinador , Ingeniería Eléctrica
- 03/2003 - 03/2004
Docencia , Grado
Desarrollo De Software para Ingeniería Eléctrica , Asistente , Ingeniería Eléctrica
- 01/1999 - 06/2001
Docencia , Grado
Cálculo 1 , Asistente , Ingeniería Eléctrica
- 01/1999 - 06/2001
Docencia , Grado
Métodos Numéricos , Asistente , Ingeniería Eléctrica

03/2013 - Actual

Docencia , Maestría

Herramientas de Programación para procesamiento de Señales , Organizador/Coordinador , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

04/2012 - Actual

Extensión , Centro Universitario de Paysandu , Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos agrícolas y biológicos

Organización de ciclos de charlas y talleres de divulgación científica para la difusión de la Ingeniería Biológica

10/2013 - Actual

Gestión Académica , Centro Universitario de Paysandu

Creación de un Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos Agrícolas y Biológicos

01/2012 - Actual

Gestión Académica , Centro Universitario de Paysandu

Creación y puesta en marcha de la carrera Licenciatura en Ingeniería Biológica

01/2012 - Actual

Gestión Académica , Centro Universitario de Paysandu

Responsable de la Licenciatura en Ingeniería Biológica

09/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Centro Universitario de Paysandu

Creación de un Polo de Desarrollo Universitario: Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos agrícolas y biológicos , Integrante del Equipo

04/2012 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Centro Universitario de Paysandu

Creación de carreras en el interior: Licenciatura en Ingeniería Biológica , Coordinador o Responsable

05/2011 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Ingeniería Eléctrica , Grupo de Procesamiento de Imágenes

IPOI-LA Desarrollo de la Comunidad Image Processing On-Line Latinoamérica , Coordinador o Responsable

01/2006 - 12/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Proyecto ALFA Computer Vision Foundations and Applications , Integrante del Equipo

01/2004 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Segmentación de imágenes biológicas , Integrante del Equipo

Universidad Pompeu Fabra , España

Vínculos con la institución

10/2007 - 10/2009, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

09/2003 - 08/2006, *Vínculo:* , (40 horas semanales)

10/2009 - Actual, *Vínculo:* Estudiante de doctorado (no becado), (15 horas semanales)

Actividades

10/2007 - 10/2009

Docencia , Grado

Álgebra II , Asistente

10/2007 - 10/2009

Docencia , Grado

Estadística , Asistente

01/2004 - 12/2006

Docencia , Grado

Introducción al Análisis Matemático , Asistente , Ingeniería en Informática

01/2004 - 12/2006

Docencia , Grado

Extensión de Análisis , Asistente , Ingeniería en Informática

10/2004 - 12/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Tecnología , Grupo de Procesamiento de Imágenes
RACINE

01/2004 - 05/2004

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Departamento de Tecnología , Grupo de Procesamiento de Imágenes
SpeedFX

École Normale Supérieure de Cachan , Francia

[Vínculos con la institución](#)

09/2010 - Actual, *Vínculo:* , (2 horas semanales)

[Actividades](#)

09/2010 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , CMLA

IPOL: Image Processing On Line , Integrante del Equipo

Empresa Privada , biovis3d , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

01/2011 - 03/2012, *Vínculo:* Consultor, (1 horas semanales)

[Actividades](#)

01/2011 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Coordinador o Responsable

Empresa Privada , AdviceMe SRL , Uruguay

[Vínculos con la institución](#)

12/2010 - Actual, Vínculo: [Consultor en procesamiento de imágenes, \(1 horas semanales\)](#)

[Actividades](#)

05/2013 - 10/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Utilización de técnicas de color blending para aplicación de maquillaje virtual , Coordinador o Responsable

10/2012 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Sistema de detección de características faciales , Coordinador o Responsable

11/2011 - 08/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

AdviceMeCosmetics - consultoría en procesamiento de imágenes , Otros/Consultor en procesamiento de imágenes

ICUC GmbH (spelled I see you see) , Suiza

[Vínculos con la institución](#)

01/2010 - 04/2013, Vínculo: [Responsable del equipo de I+D en ingeniería, \(20 horas semanales\)](#)

[Actividades](#)

10/2010 - Actual

Líneas de Investigación

Cirugía asistida por computador , Coordinador o Responsable

06/2009 - 03/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

VIPS: Virtual Implant Positioning System , Coordinador o Responsable

Empresa Privada , Arnaldo C. Castro S.A. , Uruguay

Vínculos con la institución

12/2011 - 06/2012, *Vínculo:* Consultor en procesamiento de imágenes, (5 horas semanales)

Actividades

02/2012 - 05/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Desarrollo de un prototipo de sistema de reconocimiento de caracteres y clasificación de documentos , Coordinador o Responsable

Empresa Privada , imagineer::labs , Uruguay

Vínculos con la institución

01/2012 - Actual, *Vínculo:* Fundador, (20 horas semanales)

Actividades

05/2013 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Relevamiento de requerimientos y análisis de performance para un sistema de procesamiento de señales para detección de heridas. , Coordinador o Responsable

01/2012 - 06/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Desarrollo de juegos interactivos para entrenamiento de médicos , Coordinador o Responsable

Lineas de investigación

Título: Cirugía asistida por computador

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Desarrollo de algoritmos de estimación de pose basados en procesamiento de imágenes de fluoroscopia para planificación de cirugías de traumatología. Desarrollo de sistemas de evaluación de algoritmos para su validación en estudios clínicos

Equipos: Matías Tailanian(Integrante); Fernando Foglino(Integrante)

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

Proyectos

2012 - Actual

Título: Creación de carreras en el interior: Licenciatura en Ingeniería Biológica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Otra

Alumnos:

Equipo: Ricardo Armentano(Responsable)

Financiadores: Comisión Coordinadora del Interior - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Ingeniería Biológica

2013 - Actual

Título: Creación de un Polo de Desarrollo Universitario: Grupo de Ingeniería Aplicada a los procesos agrícolas y biológicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* A pesar de no ser responsable de este proyecto, fui uno de los impulsores principales en su redacción y puesta en marcha. La propuesta "Formación del Grupo de Ingeniería Aplicada a los Procesos Agrícolas y Biológicos" (GIAPAB) apunta a consolidar la presencia de investigadores con perfil ingeniería aplicada a los procesos agrícolas en la región litoral oeste e incorporar una nueva línea de investigación, Ingeniería Biológica, original en el país. Este grupo tiene una fuerte articulación con diferentes actores de la región, y se encuentra inserto en la Estación Cassinoni, de la Facultad de Agronomía en Paysandú.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Nicolás Perez(Responsable); Ricardo Armentano(Responsable); Gastón Notte(Integrante)

Financiadores: Comisión Coordinadora del Interior - UDeLaR / Apoyo financiero

2011 - Actual

Título: IPOL-LA Desarrollo de la Comunidad Image Processing On-Line Latinoamérica , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Haldo Spontón(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / Apoyo financiero

Palabras clave: investigación reproducible

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

2010 - Actual

Título: IPOL: Image Processing On Line, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El CMLA de la École Normale Supérieure de Cachan edita una revista científica arbitrada de algoritmos de procesamiento de imágenes online (IPOL). El foco de esta revista la promoción del concepto de investigación reproducible en el área. Para implementar esta idea, cada artículo publicado debe además estar acompañado por su código fuente, que pasa por un proceso de revisión por pares al igual que el artículo. Esto asegura la correspondencia entre la teoría y la implementación de los algoritmos. Asimismo, se cuenta con un sistema de demos online, por el cual cualquier usuario puede evaluar los algoritmos publicados con una interfaz sencilla web, sin necesidad de descargar, compilar o ejecutar código. Yo participo como miembro del comité editorial de la misma. Mi tarea es revisar los trabajos enviados desde el punto de vista del software y colaborar con los autores en la publicación de su trabajo.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Jean-Michel Morel(Responsable)

Palabras clave: procesamiento de imágenes; investigación reproducible

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

2004 - 2004

Título: RACINE, *Descripción:* Film or cinema is the driving force for the entertainment industry, giving the most compelling experience, and feeding the creation of other media. The movie chain is now going digital, from origination through distribution to display. IP-RACINE will extend the state of the art and enhance European competitiveness by creating technologies to deliver enhanced cinematic entertainment that is transferable cross-platform. The project will: - Research and develop workflow techniques for integrating the digital process from scene to screen - Improve techniques for the intelligent use of very large cinematic data sets, automated versioning, annotation, indexing and retrieval - Research and develop tools for the real-time integration of real world material with synthesised sounds and images in 2-D or 3-D form - Research and develop methods for processing content at a much higher semantic level than the pixel - Research and develop a playout experience with better adaptability to technical, linguistic and cultural constraints - Promote the understanding and acceptance of European Digital Cinema within the international professional community (including the relevant standardisation bodies) and public - Reinforce the European skills base for digital cinema technologies, by developing training for professionals and researchers IP-RACINE will conduct the RTD Activities in five groups covering Workflow and Data Handling; improved digital cameras; the Virtual Film Studio; Film Object description and processing; and Digital Playout and Display of sound and image. The RTD includes short & mid-term work leading to marketable products and long-term research for future concepts. The consortium will disseminate results widely and feed them into the standards process, while the industrial partners will plan market exploitation. Testbeds will demonstrate the potential use of new technologies resulting from the project for acquisition, postproduction and digital display. www.ipracine.org

Tipo: Investigación

Alumnos: 10(Doctorado)

Equipo: Marcelo Bertalmío(Responsable); Josep Blatt(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Information Technologies Society (IST), European Commision. / Remuneración

2004 - 2004

Título: Segmentación de imágenes biológicas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* [Proyecto conjunto con la UPF]

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Gregory Randall(Responsable); Dr. Marcelo Bertalmío(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Agencia Española de Cooperación Internacional / Remuneración

Palabras clave: segmentación

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

2004 - 2004

Título: SpeedFX, *Descripción:* This project follows a line of investigation about new paradigms related to the creation of high resolution graphics in real time, by innovating in the development of an open-source platform which allows to the creative people work with post-production of digital films in real time with fewer efforts. Speed FX is organized by: 5th Framework Programme - Information Technologies Society (IST) -European Commission.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Vicent Caselles(Integrante); Josep Blat(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Information Technologies Society (IST), European Commission. / Apoyo financiero

Palabras clave: cine

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

2006 - 2007

Título: Proyecto ALFA Computer Vision Foundations and Applications, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 14(Doctorado)

Equipo: Gregory Randall(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Unión Europea / Beca

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Tipo de participación: Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa biovis3d desarrolla un software que permite la reconstrucción tridimensional de tejidos a partir de cortes histológicos seriados. Para ello el usuario (médico o biólogo) debe marcar la estructura de interés en cada uno de los cortes. En una situación real pueden ser del orden de 100 cortes por estudio y en cada corte 5 o 6 estructuras de interés, lo cual termina siendo un número considerable de objetos y el proceso de marcado puede llevar un tiempo enorme. Este proyecto consistió en el desarrollo de un plugin para automatizar al máximo posible esta tarea mediante la segmentación automática de las imágenes de cada corte.

Tipo: Investigación

Alumnos:

2011 - 2012

Título: AdviseMeCosmetics - consultoría en procesamiento de imágenes, *Tipo de participación:* Otros/Consultor en procesamiento de imágenes, *Descripción:* Desde hace unos años realizo consultorías de forma periódica para la empresa AdviseMeTech. Esta empresa comercializa un producto orientado a la prueba virtual de maquillaje. La idea es que el usuario se tome una foto y el sistema, detectado su tono de piel y otras características, recomiende un maquillaje adecuado a las mismas. Luego de sugerido, el sistema permite aplicar los diferentes productos para ser evaluados por el cliente. Cabe destacar que este es un problema complejo, porque un mismo producto de maquillaje genera efectos distintos para cada persona, por lo cual es importante poder verlo personalizado para cada cliente. Esto es particularmente importante porque ahorra el maquillaje/demaquillaje necesario para probar varios productos, lo que reduce costos y efectos adversos sobre la piel del cliente. Así mismo, mejora enormemente la posibilidad de venta por internet, ya que permite la prueba personalizada que se mencionó anteriormente. El sistema de esta empresa realiza dos grandes tareas: 1) Análisis de características faciales. El primer paso es detectar las zonas de piel, boca y ojos de forma precisa. 2) Aplicación de productos. Con esa detección se realiza la aplicación de diferentes tipos de maquillaje para dichas regiones. Esta aplicación debe realizarse de forma coherente con la imagen, de forma de obtener una sensación de realismo en el maquillaje. El fue desarrollado inicialmente por los integrantes de la empresa, a los cuales yo he asistido en la elección de las técnicas adecuadas para cada problema. En una segunda etapa, y como se detalla en los siguientes proyectos estuve a cargo del desarrollo completo del sistema.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: procesamiento de imágenes; reconocimiento facial

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de Señales

2012 - 2012

Título: Desarrollo de juegos interactivos para entrenamiento de médicos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Diseño y desarrollo de juegos basados en realidad aumentada para entrenamiento de habilidades motoras finas, aplicado al entrenamiento de médicos para intervenciones quirúrgicas complejas. Se desarrolló el prototipo de juego Bubble Catcher, el cual corre en una plataforma móvil (tablet) y permite que el juego sea controlado con objetos sencillos, como un bolígrafo o la mano. Al utilizar la mano para controlar una realidad virtual, se logra entrenar las llamadas habilidades no-intuitivas, que son las necesarias para poder realizar exitosamente cirugías complejas como las artroscopías. Referencia: Dr. Santiago Lasa, Servicio de Traumatología, Hospital Británico.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: Tupac Villalba(Integrante)

2012 - 2012

Título: Desarrollo de un prototipo de sistema de reconocimiento de caracteres y clasificación de documentos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La empresa Arnaldo Castro cuenta con un sistema de gestión documental llamado DOMUS, que permite el escaneado, almacenamiento y ordenamiento de documentos para empresas. Sus principales clientes son bancos, financieras, aseguradoras, entre otros. Por cuestiones legales, estas instituciones están obligadas a almacenar un registro de todas las transacciones que realizan (depósitos, créditos, afiliaciones, etc). Esto implica que para una institución grande (como el BROU por ejemplo) se tienen más de 10 años de documentos guardados a un promedio de 1000 documentos diarios por sucursal a un total de 150 sucursales. Este volumen de papel implica un costo de almacenamiento enorme. Por esta razón estas empresas escanean los documentos, lo cual reduce enormemente el espacio de almacenamiento. De todas formas, un problema no resuelto es la posibilidad de buscar dentro de esos documentos, ya que son almacenados como una imagen. Asimismo, es interesante extraer datos de esos documentos con el fin de contrastarlos con el asiento electrónico en las cuentas de los usuarios. Por esta razón se desarrolló un prototipo de sistema que mediante el uso de algoritmos de procesamiento de imágenes, procesa un documento y extrae la información necesaria, permitiendo además clasificar los documentos por tipo.

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 2(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

Equipo: Martín Etchart(Integrante); Tupac Villalba(Integrante); Guillermo Carbajal(Integrante)

Palabras clave: Reconocimiento de Caracteres; procesamiento de imágenes; clasificación de documentos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

2009 - 2012

Título: VIPS: Virtual Implant Positioning System, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto desarrollado para SIEMENS AG HealthCare en Alemania. Desarrollo de un sistema de planning y validación de posicionamiento de implantes para operaciones de radio distal.

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Matías Tailanian(Integrante); Joaquín García(Integrante); Pablo Rodríguez(Integrante)

Financiadores: Institución del exterior / SIEMENS / Cooperación

2013 - 2013

Título: Relevamiento de requerimientos y análisis de performance para un sistema de procesamiento de señales para detección de heridas., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto fue realizado para una startup de Texas, USA. Es una empresa que creó un nuevo producto médico para detección temprana de heridas y quemaduras. Existe un acuerdo de confidencialidad con la misma, por lo cual no estoy autorizado a divulgar más detalles. Esto fue realizado en conjunto con la empresa Rosellini Scientific, que es una empresa dedicada a la innovación en productos médicos basada en los E.E.U.U. Referencia: Mr. Austin Duke., PhD | Director of Emerging Therapies | Rosellini Scientific. <http://roselliniscientific.com/>

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Pablo Aguirre(Responsable)

2012 - 2013

Título: Sistema de detección de características faciales, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En el contexto de la cosmetología virtual explicado anteriormente Referencia: Ing. Carolina Bañales, co-fundadora de AdviseMeTech

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: Matías Tailanian(Integrante); Martín Etchart(Integrante)

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

2013 - 2013

Título: Utilización de técnicas de color blending para aplicación de maquillaje virtual, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Desarrollo

Alumnos: 1(Pregrado),

Equipo: Martín Etchart(Integrante)

El problema de segmentación de imágenes es posiblemente uno de los primeros problemas de procesamiento de imágenes que han sido estudiados. El interés fundamental de este problema radica en el hecho que para una buena cantidad de aplicaciones de procesamiento de imágenes, es imprescindible utilizar como ingrediente una buena segmentación de la misma. La segmentación es un tema que ha sido muy estudiado y se han propuesto una gran cantidad de algoritmos, algunos con muy buenos resultados, pero sin embargo es un problema que continua siendo un desafío para los investigadores. Además, no existen buenas soluciones generales para el problema, y los únicos algoritmos que presentan buenas performances son aquellos que han sido adaptados a una aplicación en concreto. La motivación inicial de mi trabajo fue el contacto con diversos grupos de investigación en biología y veterinaria de Uruguay, los cuales tienen la necesidad real de realizar la segmentación automática de secuencias de cortes de objetos tridimensionales para su posterior reconstrucción en tres dimensiones. Este es un proceso que hoy en día se realiza de forma manual, siendo una tarea muy tediosa y que consume mucho tiempo a los investigadores. Para ello, durante la maestría, he desarrollado algoritmos basados en ecuaciones en derivadas parciales que utilizan múltiples características para realizar la segmentación de manera robusta. Estos algoritmos demostraron tener buena performance en las secuencias reales utilizada por los biólogos, sin embargo, requerían un esfuerzo considerable a la hora de elegir los parámetros. Por esta razón, la idea de mi trabajo de los últimos años ha ido en la dirección de atacar problemas más fundamentales de la segmentación, como la reducción del número de parámetros para generar algoritmos más generales y que requieran menos esfuerzo de ajuste por parte del usuario. Además, me he dedicado a explorar representaciones multi-escala de imágenes que permiten desarrollar algoritmos más robustos frente a la variabilidad que presentan las imágenes reales. En la medida que he desarrollado algoritmos originales, me he encontrado con el hecho que en la literatura, la evaluación de los algoritmos se realiza de manera muy poco científica. Esto se debe en parte a que el problema de segmentación tiene un componente intrínsecamente subjetivo, y por lo tanto muchos investigadores se limitan a ensayar sus algoritmos en unas pocas imágenes. Esto se suma además al hecho de que muchas veces se hace muy difícil reproducir los resultados publicados en los artículos. Esto me ha llevado también a estudiar técnicas de evaluación cuantitativa de algoritmos de segmentación, utilizando bases de datos públicas y segmentaciones manuales realizadas por humanos. Además, me he dedicado a promover la reproductibilidad de la investigación, haciendo mi código fuente disponible y disponiendo de un web donde se pueden ejecutar mis algoritmos y verificar los resultados de forma cualitativa y cuantitativa. En los últimos años, y debido a mi desempeño en el ámbito privado en empresas dedicadas a la investigación y desarrollo, he comenzado a trabajar en el área de realidad aumentada, con aplicaciones a la medicina, la cosmética y el arte.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

J. Cardelino; G. Randall; M. Bertalmío; V. Caselles

A Contrario Selection of Optimal Partitions for Image Segmentation. SIAM Journal on Imaging Sciences, v.: 6 3, 2013

Palabras clave: Segmentación de imágenes; A contrario

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 19364954 ; DOI: 10.1137/11086029X

www.siam.org



SCOPUS



Completo

J. Cardelino; H. SPONTÓN

A Review of Classic Edge Detectors (Aceptado 2013). Image Processing On Line, 2013

Palabras clave: edge detector; gradient

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 21051232

Aceptado en la revista IPOL 2013

No Arbitrados

Completo

J. Cardelino; N. Loeff; P. Aguirre

CARDIDENT: Sistema de detección, extracción, clasificación e identificación en línea de complejos QRS. InfoSUIS, 2002

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Ingeniería Biomédica

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

Medio de divulgación: Internet ; ISSN: 16880994

Artículos aceptados

Trabajos en eventos

Completo

J. Cardelino; A. EGLI; A. JOHN; A. FERNÁNDEZ

Pose estimation quality assessment for intra-operative image guidance systems , 2012

Evento: Internacional , SPIE Conference 2013 , Orlando, Florida, USA , 2013

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Image Processing; Computer aided Surgery

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet;

Completo

J. Cardelino; G. Randall; M. Bertalmío; V. Caselles

A Contrario Hierarchical Image Segmentation , 2009

Evento: Internacional , IEEE International Conference on Image Processing , El Cairo , 2009

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

Palabras clave: procesamiento de imágenes; segmentación; representaciones jerárquicas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.icip09.org>

Completo

J. Cardelino; G. Randall; M. Bertalmío; V. Caselles

Region Based Segmentation Using the Tree of Shapes , 2006

Evento: Internacional , IEEE International Conference on Image Processing , Atlanta, Georgia , 2006

Anales/Proceedings: *Proceedings of the IEEE International Conference on Image Processing* , 2421 , 2424

Palabras clave: segmentación; procesamiento de imágenes; morfología matemática

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: CD-Rom; ISSN/ISBN: 1-4244-0481-9;

Completo

J. Cardelino; G. Randall; M. Bertalmío; V. Caselles

An Active Regions approach for the Segmentation of 3D Biological Tissue , 2005

Evento: *Internacional , IEEE International Conference on Image Processing , Genova , 2005*

Anales/Proceedings: *Proceedings of the IEEE International Conference on Image Processing , 1 , 277 , 280*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes*

Medio de divulgación: *Papel; ISSN/ISBN: 0-7803-9134-9;*

Completo

J. Cardelino; P. Aguirre; N. Loeff

Classification of QRS Complexes using a mixture of experts , 2003

Evento: *Internacional , ANNIE: Artificial Neural Networks In Engineering , St. Louis, Missouri, USA. , 2003*

Anales/Proceedings: *Smart Engineering System Design: Neural Networks, Fuzzy Logic, Evolutionary Programming, Data Mining and Complex Systems*

Editorial: *ASME*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales*

Medio de divulgación: *Internet;*

Completo

J. Cardelino; P. Aguirre; N. Loeff

“Agrupador de Complejos QRS basado en Aprendizaje Competitivo Selectivo , 2002

Evento: *Internacional , VII Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones , México DF, México , 2002*

Anales/Proceedings: *Proc. of the VII Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones , 185 , 199*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales*

Medio de divulgación: *Papel; ISSN/ISBN: 970189476-6;*

Producción técnica

Productos

Software , Otra

J. Cardelino; A. PARDO; J. PRECIOZZI; P. MUSE

JumpAR, realidad aumentada para incorporar contenidos interactivos a , 2013

Aplicación: *SI , Mejora de las posibilidades de contenido de un período, realización de campañas de marketing y promoción.*

Palabras clave: *realidad aumentada*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Realidad aumentada*

Medio de divulgación: *Internet; Disponibilidad: Irrestringida; Ciudad: /Uruguay*

www.elpaisjump.com

El proyecto JumpAR es una aplicación que mediante realidad aumentada permite agregar contenidos multimedia a la edición impresa de un periódico. El sistema permite que el usuario mire la publicación en papel a través de la pantalla y mediante un complejo software que utiliza algoritmos de procesamiento de imágenes en tiempo real se determine que imagen se está mirando. Una vez identificada la imagen, se descargan contenidos relacionados con la noticia y se despliegan dentro del periódico. De esta forma, las fotos estáticas cobran vida. La ventaja de este sistema es que permite enriquecer el contenido de la edición impresa, agregar juegos y/o promociones y recabar estadísticas de uso que son invaluable para fines comerciales. El primer cliente de esta aplicación es el diario El País, y los contenidos interactivos se encuentran disponibles todos los días en la edición impresa de dicho periódico desde octubre de 2013.

Evaluaciones

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

Nombre: *Latin-American Conference on Informatics (2013), Caracas, Venezuela,*

Cantidad: *Menos de 5*

Referencia: *Dr. Pablo Musé*

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

Desarrollo de la infraestructura informática de un servidor para guía interactiva de museos , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Tupac Villalba, Ruben Franco, Javier Perez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Tecnólogo en Informática (UDELAR-ANEP)

Palabras clave: realidad aumentada

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Desarrollo de la una interfaz de usuario para un sistema de guía interactiva de museos , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Maria Clara Fleitas, Mauricio Martinez,

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Tecnólogo en Informática (UDELAR-ANEP)

Palabras clave: realidad aumentada

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Recorrido interactivo en realidad aumentada para museos sobre dispositivos móviles inteligentes , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Juan Braun, Mauricio González, Martin Etchart, Pablo Flores

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

Palabras clave: realidad aumentada; procesamiento de imágenes; dispositivos móviles

Areas del 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 / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

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

Información adicional: Este proyecto es el primer eslabón en una cadena de proyectos dirigidos a mejorar la experiencia del usuario en su recorrido por un museo. La idea es realizar un recorrido interactivo por el mismo, en el cual los usuarios puedan interactuar mediante una pantalla táctil con las obras de arte expuestas, ya sea mediante el despliegue de información relevante, como por el agregado de nuevas estructuras a la obra, o modificación de las existentes. Este proyecto será realizado con apoyo de la Escuela Nacional de Bellas Artes, el Museo Nacional de Artes Visuales y el Museo Blanes. Este proyecto será la prueba piloto del concepto, y en caso de ser exitoso, se buscará realizar un proyecto de investigación de mayor escala para implantar el sistema en los museos mencionados. Cabe destacar además, que este proyecto fue presentado al Programa de Apoyo a la Investigación estudiantil de la CSIC, para financiar los equipos necesarios, estando a la espera de su aprobación.

Tesis/Monografía de grado

Sistema de detección y extracción de características de complejos QRS , 2007

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Walter Hernandez, Nicolas Aguerre, Diego Rodriguez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

Palabras clave: Complejos QRS; Ingeniería Biomédica; Procesamiento de Señales; Electrocardiograma

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de señales

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

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Desarrollo de la comunidad IPOL-LA , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Haldo Spontón

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: investigación reproducible; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

http://www.redclara.net/index.php?option=com_content&view=article&id=841&Itemid=685&lang=en

Información adicional: En este proyecto, se busca el desarrollo de una comunidad a nivel latinoamericano que fomente la filosofía de la investigación reproducible. Para ello, y como miembro del comité editorial de la revista IPOL (www.ipol.im), la idea es difundir el uso de la misma en latinoamerica. Con este fin, se está formando al Ing. Haldo Spontón, para que realice las tareas de coordinación de esta comunidad y para que se convierta en un miembro activo de la comunidad IPOL. Asimismo se busca incorporar nuevos grupos de investigación al ámbito de IPOL.

Tutorías en marcha

Grado

Tesis/Monografía de grado

Encuadro 3.0 - Implantación y testing de un sistema de navegación para museos , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Lucas Miranda, Heber García, Claudio Barrere

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Tecnólogo en Informática (UDELAR-ANEP)

Palabras clave: realidad aumentada

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Encuadro 3.0 - Desarrollo de una aplicación Android para navegación interactiva de museos , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Martin Nan, Giancarlo Echeveste, Mauricio Carrey

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Tecnólogo en Informática (UDELAR-ANEP)

Palabras clave: realidad aumentada

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Encuadro 3.0 - Inclusión de un sistema de estadísticas de uso y sugerencias automáticas para guías interactivas de museos , 2013

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Romina Martinez, J. Manuel Montes de Oca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Tecnólogo en Informática (UDELAR-ANEP)

Palabras clave: realidad aumentada

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Análisis de Video en Biomecánica , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: M. Ramos, G. Ottado, A. Guchin, G. Pereira

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

Palabras clave: biomecánica; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Ciencias Médicas y de la Salud / Otras Ciencias Médicas / Otras Ciencias Médicas / Biomecánica

Medio de divulgación: Internet, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2011 Premio SASE 2011 - Categoría B (Internacional) Universidad Tecnologica Nacional - Facultad Regional Buenos Aires

Los estudiantes bajo mi dirección ganaron el primer premio en el SASE 2011, en la Categoría B – Proyectos de una materia universitaria o terciaria. Proyecto: Audio Fingerprint Institución: Universidad de la República (Uruguay) Autores: Daniel Eduardo Aicardi, Edgardo Anselmo Vaz, Melina Rabinovich Asignatura: Procesadores digitales de señal Tutor: Juan Cardelino

2011 Programa de apoyo a la investigación estudiantil (Nacional) Universidad de la República

El proyecto 'Encuadro - Guía interactiva para museos' fue financiado por el PAIE 2011, que financió la compra de materiales para dicho proyecto.

2013 Premio Ingeniería Demuestra - Categoría Ing. Eléctrica (Nacional) Facultad de Ingeniería - Universidad de la República

El proyecto 'Encuadro' dirigido por mí, recibió el segundo premio en la muestra anual de proyectos de Ingeniería Eléctrica realizado en Octubre de 2013.

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Candidato: Eliana Katz, Federico Larroca, Ximena Martino

J. Cardelino; J. Pechiar; J. Acuña

SAPO - Sistema de Análisis de Propagación Outdoor , 2005

(Ingeniería Eléctrica) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Propagación de Ondas

Presentaciones en eventos

Congreso

Desarrollo de la comunidad IPOL-LA: Image Processing Online Latin America , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Perú; *Nombre del evento:* Tecnologías de Información y Comunicación (TICAL 2012); *Nombre de la institución promotora:* RedCLARA

Palabras clave: investigación reproducible; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Congreso

Desarrollo de la comunidad IPOL-LA: Image Processing Online Latin America , 2012

Tipo de participación: Poster,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de Buenos Aires

Palabras clave: investigación reproducible; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Congreso

2da Escuela de las Ciencias de las Imágenes. ECIMAG , 2011

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 2da Escuela de las Ciencias de las Imágenes. ECIMAG; *Nombre de la institución promotora:* Instituto Tecnológico de Buenos Aires

Palabras clave: investigación reproducible; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Procesamiento de imágenes

Congreso

IEEE International Conference on Image Processing , 2009

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Egipto; *Nombre del evento:* IEEE International Conference on Image Processing. ICIP 09; *Nombre de la institución promotora:* IEEE

Palabras clave: Segmentación de imágenes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Procesamiento de imágenes

Congreso

Trends in Mathematical Imaging and Surface Processing , 2007

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Alemania; *Nombre del evento:* Trends in Mathematical Imaging and Surface Processing; *Nombre de la institución promotora:* Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Procesamiento de imágenes

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Geometría Computacional

Congreso

IEEE International Conference on Image Processing , 2006

Tipo de participación: Poster, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* IEEE International Conference on Image Processing. ICIP 06; *Nombre de la institución promotora:* IEEE

Palabras clave: segmentación; árbol de formas; imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Procesamiento de imágenes

Congreso

School on Neuromathematics of Vision , 2006

Tipo de participación: Otros, *Carga horaria:* 30

Referencias adicionales: Italia; *Nombre del evento:* School on Neuromathematics of Vision; *Nombre de la institución promotora:* Scuola Normale Superiore di Pisa

Presentación en una sesión especial para integrantes de la red ALFA 'Computer Vision Foundations and Applications'

Congreso

VII Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones , 2002

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* VII Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones. CIARP 02;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Reconocimiento de Patrones

Encuentro

Extensión del sistema de demos IPOL para incluir código matlab , 2013

Tipo de participación: Panelista,

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* Encuentro del comité editorial de Image Processing Online; *Nombre de la institución promotora:* Ecole Normale Supérieure, Cachan

Palabras clave: investigación reproducible; procesamiento de imágenes

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones / Procesamiento de Imágenes

Encuentro

Presentación del grupo de Ingeniería Aplicada a los Procesos Agrícolas y Biológicos , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* Neuro Sur 2;

Encuentro

Primer Encuentro Uruguayo sobre Mecánica de Fluidos , 2009

Referencias adicionales: Uruguay;

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Ecuaciones en Derivadas Parciales

Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Métodos numéricos

Encuentro

ALFA Meeting. Computer Vision Foundations and Applications , 2008

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 10

Referencias adicionales: Francia; *Nombre del evento:* ALFA Meeting. Computer Vision Foundations and Applications.; *Nombre de la institución promotora:* Centre de Mathématiques et de Leurs Applications. ENS de Cachan.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Matemáticas / Matemática Aplicada / Procesamiento de imágenes

Indicadores de producción

| | |
|---|----------|
| <i>Producción bibliográfica</i> | 9 |
| <i>Artículos publicados en revistas científicas</i> | 3 |
| Completo (Arbitrada) | 2 |
| Completo (No Arbitrada) | 1 |
| <i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i> | 0 |
| <i>Trabajos en eventos</i> | 6 |
| Completo (Arbitrada) | 2 |
| Completo (No Arbitrada) | 4 |
| <i>Libros y capítulos de libros publicados</i> | 0 |
| <i>Textos en periódicos</i> | 0 |
| <i>Documentos de trabajo</i> | 0 |
| <i>Producción técnica</i> | 1 |
| <i>Productos tecnológicos</i> | 1 |
| Sin registro o patente | 1 |
| <i>Procesos o técnicas</i> | 0 |
| <i>Trabajos técnicos</i> | 0 |
| <i>Otros tipos</i> | 0 |
| <i>Evaluaciones</i> | 2 |
| Evaluación de Publicaciones | 2 |
| <i>Formación de RRHH</i> | 9 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i> | 5 |
| Tesis/Monografía de grado | 4 |
| Otras tutorías/orientaciones | 1 |
| <i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i> | 4 |
| Tesis/Monografía de grado | 4 |