



# Curriculum Vitae

## Germán CAPDEHOURAT LONGRES



Actualizado: 30/03/2017

Publicado: 12/06/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**  
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información

Categorización actual: Nivel I

Ingreso al SNI: Activo(01/06/2012)

### Datos generales

#### Información de contacto

E-mail: [gcapde@fing.edu.uy](mailto:gcapde@fing.edu.uy)

Teléfono: 27110974

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565 CP: 11300.

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

#### Institución principal

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

#### Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Julio Herrera y Reissig 565 / 11300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 27110974

Fax: 2711 7435

E-mail/Web: [gcapde@fing.edu.uy](mailto:gcapde@fing.edu.uy) / <http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/>

### Formación

#### Formación concluida

##### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2010 - 2015

Doctorado

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

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

Título: Analysis & Design of Cognitive Wireless Multihop Networks

Tutor/es: Pablo Belzarena - Federico Larroca

Obtención del título: 2015

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras clave: redes inalámbricas; radio cognitiva

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

##### Especialización

2006 - 2009

Especialización/Perfeccionamiento

Diploma de especialización en Telecomunicaciones

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

Obtención del título: 2009

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

## Grado

2001 - 2006

Grado

Ingeniería Eléctrica

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

*Título:* Proyecto Aguará - Reconocimiento de caras

*Tutor/es:* Alicia Fernández - Federico Lecumberry

*Obtención del título:* 2006

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

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

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

09 / 2015 - 10 / 2015

Tecnologías de Redes de Acceso Óptico y Redes de Nueva Generación

International Telecommunications Union , Estados Unidos

*Palabras clave:* redes; fibra óptica

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

07 / 2011 - 07 / 2011

EMI Sources, EMC Technologies and Measurements - A Tutorial

Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos Sección Uruguay , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica

03 / 2010 - 03 / 2010

ITIL Foundations V.3

Empower U , Uruguay

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

07 / 2009 - 07 / 2009

Prevención de accidentes en trabajos en altura

Banco de Seguros del Estado , Uruguay

07 / 2009 - 07 / 2009

Mikrotik RouterOS Advanced Wireless

Centro para la Inclusión Tecnológica y Social , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

08 / 2008 - 08 / 2008

Metropolitan WiFi Network Design and Deployment

Centro para la Inclusión Tecnológica y Social , Uruguay

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

03 / 2000 - 11 / 2000

Curso de Programación Visual Basic 6

Estudios de Informática , Uruguay

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

### Otras instancias

2015

Seminarios

*Nombre del evento:* Information and Communication Systems and their application to vertical sectors

*Institución organizadora:* ANII , Uruguay

*Palabras clave:* TICs

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

2012

Seminarios

*Nombre del evento:* Seminario Sub-regional: Transición a Televisión Digital Terrestre y Dividendo Digital

*Institución organizadora:* UIT - URSEC , Uruguay

*Palabras clave:* televisión digital; dividendo digital

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

- 2016  
Congresos  
*Nombre del evento:* Wireless Days 2016  
*Institución organizadora:* IFIP , Francia  
*Palabras clave:* wireless  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas
- 2016  
Congresos  
*Nombre del evento:* Mathematics and Statistics of Big Data  
*Institución organizadora:* MATH-Amsud , Uruguay  
*Palabras clave:* big data  
*Areas del conocimiento:* Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación
- 2016  
Congresos  
*Nombre del evento:* GX26  
*Institución organizadora:* Genexus , Uruguay  
*Palabras clave:* software  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería de Sistemas y Comunicaciones
- 2015  
Congresos  
*Nombre del evento:* Congreso Ibero-Americano de Reconocimiento de Patrones - CIARP 2015  
*Institución organizadora:* Uruguayan IAPR Chapter , Uruguay  
*Palabras clave:* reconocimiento de patrones  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Reconocimiento de Patrones
- 2015  
Congresos  
*Nombre del evento:* Wireless LAN Professionals Conference  
*Institución organizadora:* Wireless LAN Professionals , Estados Unidos  
*Palabras clave:* wifi; wlan  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas
- 2014  
Congresos  
*Nombre del evento:* Dynamic Spectrum Alliance Global Summit  
*Institución organizadora:* Dynamic Spectrum Alliance , Ghana  
*Palabras clave:* TVWS  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas
- 2014  
Congresos  
*Nombre del evento:* Latin America Networking Conference (LANC)  
*Institución organizadora:* ACM , Uruguay  
*Palabras clave:* computer networks  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes de computadoras
- 2014  
Congresos  
*Nombre del evento:* International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS)  
*Institución organizadora:* IEEE , España  
*Palabras clave:* wireless  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas
- 2012  
Congresos  
*Nombre del evento:* International Symposium on Wireless Communication Systems - ISWCS 2012  
*Institución organizadora:* IEEE - CNAM , Francia  
*Palabras clave:* redes inalámbricas  
*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

2009	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Congreso Ibero-Americano de Reconocimiento de Patrones - CIARP 2009  <i>Institución organizadora:</i> CINVESTAV , México <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Reconocimiento de Patrones
2008	Congresos <i>Nombre del evento:</i> XII Congreso uruguayo de Dermatología <i>Institución organizadora:</i> Asociación uruguaya de dermatólogos , Uruguay <i>Areas del conocimiento:</i> Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Análisis de lesiones melanocíticas
2007	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Workshop On Automatic Identification Advanced Technologies - AUTOID 2007  <i>Institución organizadora:</i> IEEE , Italia
2007	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Escuela CIMPA Mirnugen (Matemática en Internet y Redes de Nueva Generación) <i>Institución organizadora:</i> FING - ANTEL - CIMPA , Uruguay
2006	Congresos <i>Nombre del evento:</i> Information Theory Workshop - ITW 2006 <i>Institución organizadora:</i> IEEE , Uruguay
2006	Simposios <i>Nombre del evento:</i> Vision by brains and machines - VBM 2008 <i>Institución organizadora:</i> IIE, FING - IIBCE , Uruguay
2010	Encuentros <i>Nombre del evento:</i> II Encuentro Latinoamericano de redes Inalámbricas para Zonas rurales  <i>Institución organizadora:</i> Grupo de Telecomunicaciones Rurales de la Pontificia Universidad Católica del Perú , Perú <i>Areas del conocimiento:</i> Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

## Construcción institucional

Luego de culminar mi tesis de doctorado y volver a trabajar full-time en el área de I+D de Plan Ceibal he promovido la consolidación de la investigación en la organización. Actualmente trabajo para fortalecer las capacidades internas de vínculo con la academia, así como la búsqueda de aliados estratégicos fuera de la organización para encontrar posibilidades de colaboración. El objetivo es lograr una estructura mínima que realice investigación aplicada dentro de Ceibal y permita relacionarse en forma fluida con la academia nacional e internacional.

## Idiomas

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

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

Italiano  
Entiende (Regular) / Lee (Bien)

Portugués  
Entiende (Bien) / Habla (Regular) / Lee (Bien)

## Areas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas  
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 / Redes de computadoras

## Actuación Profesional

### Cargos desempeñados actualmente

Desde: 05/2005  
Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 10 horas semanales) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Desde: 03/2015  
Especialista , (40 horas semanales) , Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia , Uruguay

### No corresponde , ISBEL , Uruguay

#### Vínculos con la institución

12/2004 - 05/2005, *Vínculo:* Técnico en Soporte Remoto, (30 horas semanales)

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

#### Vínculos con la institución

05/2005 - Actual, *Vínculo:* Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (10 horas semanales)

#### Actividades

03/2012 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Análisis, Modelado y Optimización de Redes Inalámbricas , Integrante del Equipo

03/2006 - Actual

Docencia , Grado  
Sistemas de Comunicación , Asistente , Ingeniería Eléctrica

08/2005 - 03/2014

Docencia , Grado  
Muestreo y Procesamiento Digital , Asistente , Ingeniería Eléctrica

07/2012 - 11/2012

Docencia , Grado  
Laboratorio de redes inalámbricas , Organizador/Coordinador , Ingeniería Eléctrica

08/2016 - Actual

Docencia , Especialización  
Diseño de redes inalámbricas de clase empresarial , Responsable , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

09/2012 - 09/2012

Pasantías , CNRS Toulouse Francia , LAAS  
Caracterización del desempeño de redes 802.11 con medidas de capa física

04/2006 - 04/2006

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Reporte Técnico "Relevamiento de los Elementos Radiantes Edificio Torre Patria".

03/2011 - 03/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , UdelaR , Grupo ARTES - IIE  
Monitoring, Analysis and TRaffic Engineering in heterogeneous networks. , Integrante del Equipo

04/2011 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Algoritmos de Control de Acceso al Medio en Redes Inalámbricas , Integrante del Equipo

10/2009 - 10/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Dermatología , Integrante del Equipo

10/2007 - 09/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Teoría de la detección, procesamiento de imágenes, y sus aplicaciones a la detección, segmentación y caracterización de lesiones en imágenes dermatológicas , Integrante del Equipo

04/2007 - 09/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , INRIA Rennes , IRISA  
Estimación de calidad percibida en video , Integrante del Equipo

07/2005 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Fusión Biométrica , Integrante del Equipo

03/2005 - 10/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Proyecto Aguará , Integrante del Equipo

**Institut National de Recherche en Informatique et Automatique , Francia**

[Vínculos con la institución](#)

04/2007 - 09/2007, *Vínculo:* Pasante, (40 horas semanales)

**Empresa Pública , Administración Nacional de Telecomunicaciones , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

12/2007 - 04/2010, *Vínculo:* Ingeniero en Telecomunicaciones, (40 horas semanales)

**Otra institución nacional , Centro para la Inclusión Tecnológica y Social , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

05/2010 - 02/2012, *Vínculo:* [Ingeniero en Telecomunicaciones, \(40 horas semanales\)](#)

03/2012 - 09/2012, *Vínculo:* Ingeniero en Telecomunicaciones, (20 horas semanales)

**Presidencia de la República y Unidades Dependientes , Centro Ceibal para el Apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia , Uruguay**

[Vínculos con la institución](#)

09/2012 - 02/2015, *Vínculo:* [Especialista, \(20 horas semanales\)](#)

03/2015 - Actual, *Vínculo:* [Especialista, \(40 horas semanales\)](#)

**Actividades**

**Sistema Nacional de Investigadores**

01/2016 - Actual

Líneas de Investigación , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Recolección y análisis de datos en redes inalámbricas , Coordinador o Responsable

01/2015 - Actual

Líneas de Investigación , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Desempeño de redes inalámbricas , Coordinador o Responsable

01/2013 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Área Técnica  
Enlaces inalámbricos punto a punto

01/2013 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Área Técnica  
Soluciones avanzadas de WiFi

01/2013 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Área Técnica  
Arquitecturas de soluciones WLAN

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Monitoreo global del uso de la red inalámbrica , Coordinador o Responsable

01/2016 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Plataforma de testing de aplicaciones con emulador de clientes WiFi , Coordinador o Responsable

01/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Desarrollo de un prototipo para emular clientes WiFi , Coordinador o Responsable

01/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Optimización de la controladora de red inalámbrica (WLC) , Coordinador o Responsable

01/2015 - 12/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Plan Ceibal , Investigación, desarrollo e innovación  
Monitoreo del desempeño de la red inalámbrica , Coordinador o Responsable

## Sistema Nacional de Investigadores

### Lineas de investigación

*Título:* Análisis, Modelado y Optimización de Redes Inalámbricas

*Tipo de participación:* Integrante del Equipo

*Equipos:* Federico Larroca(Integrante); Pablo Belzarena(Integrante); Paola Bermolen(Integrante); Fernanda Rodríguez(Integrante); Laura Aspirot(Integrante); Claudina Rattaro(Integrante)

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

*Título:* Desempeño de redes inalámbricas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* La importancia que tiene para Plan Ceibal las redes inalámbricas, en particular las tecnologías basadas en el estándar 802.11 de IEEE (popularmente conocido como WiFi) han llevado a que esta línea de trabajo se haya desarrollado mucho en la organización. Las necesidades de conectividad, con las exigencias que implica la alta densidad de usuarios que presenta el ámbito educativo, han sido siempre un desafío, llegando a los límites de capacidad de las tecnologías existentes. A esto debemos sumar el aumento en cuanto a contenido y aplicaciones, que llevan a que la demanda de capacidad siga creciendo, y que los requerimientos sean cada vez mayores (no sólo en cuanto a throughput, sino también latencia y jitter). Esta línea de investigación tiene dos objetivos principales, por un lado conocer y monitorear de manera adecuada la operación y el desempeño de las redes inalámbricas desplegadas. Por otro lado, explorar el avance de los estándares y las nuevas tecnologías, de manera de posicionarse un paso adelante del equipamiento actual del mercado, apoyando la estrategia y la toma de decisiones de la organización en cuanto a la infraestructura desplegada. Las soluciones WiFi han evolucionado mucho en los últimos años, incorporando sistemas centralizados de control que manejan las potencias y canales de frecuencias de miles de equipos simultáneamente, reparten la carga entre APs, y un gran número más de nuevas funcionalidades, que es necesario analizar y conocer en detalle para un caso de uso como el que plantea la conectividad en el ámbito educativo.

*Equipos:* Germán Álvarez(Integrante); Martín Álvarez(Integrante); Fernando Bagalciague(Integrante); Pedro Porteiro(Integrante)

*Palabras clave:* wireless

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

*Título:* Recolección y análisis de datos en redes inalámbricas

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* A partir del gran volumen de datos que es posible recolectar de la red inalámbrica que cubre la totalidad de los centros educativos del país, se abren diversas posibilidades de trabajar con esos datos para responder a muchas preguntas. El enfoque del trabajo tiene dos líneas bien distintas, por un lado extraer información relevante como operador de la red, para la toma de decisiones en cuanto a configuración, equipamiento y optimización de recursos. Por otro lado, a partir del conocimiento de los usuarios, es también posible abordar otros aspectos de interés para Plan Ceibal, como conocer los distintos perfiles de beneficiarios (estudiantes, docentes) y relacionar dichos datos con el aprendizaje (lo que se conoce como learning analytics).

*Equipos:* Cecilia Aguerrebere(Integrante); Gonzalo Marín(Integrante); Germán Álvarez(Integrante); Pedro Porteiro(Integrante); Federica Bascans(Integrante)

*Palabras clave:* redes; data analytics

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la



## Proyectos

2016 - Actual

*Título:* Monitoreo global del uso de la red inalámbrica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Desarrollo de un sistema de recolección de datos del uso de la red inalámbrica de Plan Ceibal, monitoreando la actividad de los usuarios, el tráfico cursado y las aplicaciones utilizadas.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Germán Álvarez(Integrante); Pedro Porteiro(Integrante); Federica Bascans(Integrante)

*Palabras clave:* redes

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

2016 - Actual

*Título:* Plataforma de testing de aplicaciones con emulador de clientes WiFi, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Sobre el HW desarrollado que permite emular las laptops que Ceibal entrega a sus beneficiarios, se construyó una plataforma de SW que permite realizar tests de diversas aplicaciones relevantes en el ámbito educativo. El objetivo es incluir los siguientes tests: navegación web y descarga de archivos, reproducción de videos de YouTube y uso de plataforma educativa online.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Germán Álvarez(Integrante); Martín Álvarez(Integrante); Fernando Bagalciague(Integrante); Pedro Porteiro(Integrante)

*Palabras clave:* wireless

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

2005 - 2006

*Título:* Proyecto Aguará, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Sistema de reconocimiento de caras desarrollado en C/C++ para sistemas Linux como proyecto de fin de carrera.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Alicia Fernández(Responsable); Federico Lecumberry(Responsable); Mauricio Delbracio(Integrante); Cecilia Aguerrebere(Integrante); Matías Mateu(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

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

2007 - 2007

*Título:* Estimación de calidad percibida en video, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Gerardo Rubino(Responsable)

*Financiadores:* Institución del exterior / EGIDE / Beca

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

2005 - 2007

*Título:* Fusión Biométrica, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Estudio de un sistema biométrico, integrando información de caras y huellas dactilares.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Alicia Fernández(Responsable); Mauricio Delbracio(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

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

# Sistema Nacional de Investigadores



2007 - 2009

*Título:* Teoría de la detección, procesamiento de imágenes, y sus aplicaciones a la detección, segmentación y caracterización de lesiones en imágenes dermatológicas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Musé(Responsable); Anabella Bazzano(Integrante); Andrés Corez(Integrante); Rodrigo Alonso(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

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

2009 - 2010

*Título:* Dermatología, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Extensión de proyecto previo.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Musé(Responsable); Anabella Bazzano(Integrante); Andrés Corez(Integrante); Rodrigo Alonso(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer / Apoyo financiero

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

2011 - 2012

*Título:* Algoritmos de Control de Acceso al Medio en Redes Inalámbricas, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Federico Larroca(Responsable); Paola Bermolen(Responsable); Fernanda Rodríguez(Integrante)

*Financiadores:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

2011 - 2013

*Título:* Monitoring, Analysis and Traffic Engineering in heterogeneous networks., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Descripción:* Regional Program Scientific Cooperation STIC – AmSud

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Palabras clave:* Telecommunication Networks

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

2015 - 2015

*Título:* Desarrollo de un prototipo para emular clientes WiFi, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En el proyecto se validó un prototipo que permite emular hasta 32 clientes WiFi, número máximo habitual dentro de un salón de clases. Este equipo permite realizar pruebas de capacidad, emulando el comportamiento de las laptops que Ceibal entrega a los beneficiarios. Se puede utilizar tanto en laboratorio como en campo ya que el diseño es portable.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Germán Álvarez(Integrante); Martín Álvarez(Integrante); Fernando Bagalciague(Integrante); Pedro Porteiro(Integrante)

*Palabras clave:* wireless

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

2015 - 2015

*Título:* Monitoreo del desempeño de la red inalámbrica, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se desarrolló un sistema de monitoreo de la red inalámbrica de Plan Ceibal en todo el país, identificando los parámetros más relevantes y desarrollando un modelo que permite estimar en tiempo real la capacidad de la red.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Juan Marfia(Integrante); Ana Rodríguez(Integrante)

*Palabras clave:* wireless

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

2015 - 2015

*Título:* Optimización de la controladora de red inalámbrica (WLC), *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se analizaron diversos algoritmos como la asignación automática de potencias y canales, y el balanceo de carga de clientes entre APs, de manera de comprender al detalle su operación y optimizar los parámetros correspondientes a la red de Plan Ceibal.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Juan Marfia(Integrante)

*Palabras clave:* wireless

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

## Producción científica/tecnológica

Mi trabajo se ha desarrollado siempre en el área de las telecomunicaciones, por un lado en el procesamiento de señales, en particular en tratamiento de imágenes y video, y por otro lado en redes de telecomunicaciones. Desde mi ingreso como grado 1 al departamento de telecomunicaciones en Mayo de 2005, me especialicé en el área del procesamiento de señales, área en la que me desempeñé como docente, y trabajé en un proyecto CSIC I+D titulado 'Fusión Biométrica' que tenía como objetivo utilizar imágenes por un lado huellas dactilares y por otro de caras, para combinar la información de las mismas, con el objetivo centrado en la identificación de personas. En paralelo con esto comencé a formarme en el área de redes de telecomunicaciones, área en la que trabajé durante mi pasantía en el grupo investigación del Profesor Gerardo Rubino, en IRISA, centro del INRIA en la ciudad de Rennes, Francia. Cuando retorné al país, a fines de 2007, continué mi carrera como docente del departamento de señales del IIE, pasando a ser grado 2, y trabajé en otro proyecto investigación en el área de tratamiento de imágenes, en este caso un proyecto conjunto con médicos del Hospital de Clínicas para investigar el diagnóstico automático de lesiones de cáncer de piel a través del tratamiento de imágenes dermatoscópicas. En paralelo comencé a trabajar en el plan Ceibal, donde formo parte del área técnica hasta hoy. Esta área tiene como tarea principal el despliegue y mantenimiento de soluciones inalámbricas para dar conectividad wifi en todo el país, así como nuevas soluciones tecnológicas para el apoyo a la educación primaria y secundaria (ej: solución de videoconferencia para clases a distancia). En 2009 obtuve mi especialización en telecomunicaciones y en el 2010 comencé mis estudios de doctorado vinculados al interés del Plan Ceibal en el área de redes inalámbricas. Entre 2012 y 2015 tuve una beca de la ANII para desarrollar mi tesis, la cual culminé en 2015 para la obtención del título. En los últimos años también participé de proyectos de I+D relacionados a las redes inalámbricas (CSIC y STIC AmSud). Actualmente, luego de culminar mi tesis de doctorado, he vuelto a trabajar full-time en el área de I+D de Plan Ceibal como investigador. Mi objetivo central ahora es trabajar para consolidar la investigación aplicada dentro de la organización, con un fuerte foco centrado en fortalecer las capacidades internas de vínculo con la academia. En este marco pretendo desarrollar mi carrera como investigador dentro de Ceibal, aprovechando también mi vínculo con la universidad y el relacionamiento con grupos de investigación del ámbito local e internacional. En tal sentido, ya tengo dos líneas de trabajo definidas con algunos proyectos realizados y otros en curso, que son: por un lado el desempeño de redes inalámbricas en escenarios de alta densidad; y por otro lado el análisis de grandes volúmenes de datos del uso y monitoreo de redes de telecomunicaciones, ambos en el contexto de las soluciones que Ceibal brinda a sus beneficiarios.

Sistema Nacional de Investigadores

## Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

G. CAPDEHOURAT; F. LARROCA; P. BELZARENA

Decentralized Robust Spectrum Allocation for Cognitive Radio Wireless Mesh Networks. *Ad Hoc Networks*, v.: 36 1, p.: 1 - 20, 2016

Palabras clave: *wireless networks; cognitive radio*

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

ISSN: 15708705 ; DOI: 10.1016/j.adhoc.2015.05.021

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1570870515001316>



SCOPUS



Completo

G. CAPDEHOURAT; F. LARROCA; P. BELZARENA

Optimal multipath forwarding in planned wireless mesh networks. *Computer Communications*, v.: 38, p.: 36 - 49, 2014

Palabras clave: *wireless mesh networks; traffic engineering; load-balancing*

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

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 01403664 ; DOI: 10.1016/j.comcom.2013.10.007

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140366413002260>



SCOPUS



Completo

G. CAPDEHOURAT; A. COREZ; A. BAZZANO; R. ALONSO; P. MUSÉ

Toward a combined tool to assist dermatologists in melanoma detection from dermoscopic images of pigmented skin lesions. *Pattern Recognition Letters*, v.: 32 16, p.: 2187 - 2196, 2011

Palabras clave: *melanoma*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Tratamiento de imágenes y reconocimiento de patrones*

Medio de divulgación: *Papel* ; ISSN: 01678655 ; DOI: 10.1016/j.patrec.2011.06.015

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167865511001917>



SCOPUS



## Artículos aceptados

## Trabajos en eventos

Completo

G. ALVAREZ; M. ALVAREZ; F. BAGALCIAGUE; G. CAPDEHOURAT; J. GONZALEZ; J. MARFIA; P. PORTEIRO; A. RODRIGUEZ

Multi-client emulation platform for performance testing of high density 802.11 networks , 2016

Evento: *Internacional , Wireless Days , Toulouse, Francia , 2016*

Anales/Proceedings: *Arbitrado: SI*

Editorial: *IEEE Xplore*

Palabras clave: *wireless networks; performance testing*

Areas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes Inalámbricas*

Medio de divulgación: *Internet;*

<http://ieeexplore.ieee.org/document/7461451/>

Completo

G. KREMER; P. OWEZARSKI; P. BERTHOU; G. CAPDEHOURAT

Predictive Estimation of Wireless Link Performance from Medium Physical Parameters Using Support Vector Regression and k-Nearest Neighbors , 2014

*Evento:* Internacional , Sixth International Workshop on Traffic Monitoring and Analysis (TMA) , Londres, UK , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* wireless networks; metrology

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) / Cooperación

<http://networks.eecs.qmul.ac.uk/news/tma-2014/program/>

Completo

G. CAPDEHOURAT; F. LARROCA; P. BELZARENA

Robust Spectrum Allocation for Cognitive Radio Networks , 2014

*Evento:* Internacional , International Symposium on Wireless Communication Systems , Barcelona, España , 2014

*Anales/Proceedings:* Wireless Communication Systems (ISWCS), 2014 International Symposium on Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* cognitive networks

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Completo

G. CAPDEHOURAT; G. MARIN; A. RODRIGUEZ

Plan Ceibal's Wireless Network for the Implementation of the 1:1 Educational Model , 2014

*Evento:* Internacional , Latin America Networking Conference (LANC) , Montevideo , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Plan Ceibal; wireless

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

G. CAPDEHOURAT; F. LARROCA; P. BELZARENA

Minimum Queue Length Load-Balancing in Planned Wireless Mesh Networks , 2012

*Evento:* Internacional , International Symposium on Wireless Communication Systems , París, Francia , 2012

*Anales/Proceedings:* Wireless Communication Systems (ISWCS), 2012 International Symposium on , 781 , 785 Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Comisión Sectorial de Investigación Científica -

UDeLaR / Apoyo financiero

Digital Object Identifier: 10.1109/ISWCS.2012.6328474

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; A. BAZZANO; A. COREZ; R. ALONSO; P. MUSÉ

Procesamiento de Imágenes Dermatoscópicas para el Estudio de Lesiones Melanocíticas , 2010

*Evento:* Internacional , Seminario CILAD - Colegio Ibero Latinoamericano de Dermatología , Buenos Aires , 2010

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Lesiones Melanocíticas

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer / Apoyo financiero

[Completo](#)

[G. CAPDEHOURAT; A. COREZ; A. BAZZANO; P. MUSÉ](#)

[Pigmented skin lesions classification using dermatoscopic images , 2009](#)

*Evento:* [Internacional , CIARP 2009 Congreso Ibero-Americano de Reconocimiento de Patrones , Guadalajara, México , 2009](#)

*Anales/Proceedings:* [Lecture Notes in Computer Science](#)Arbitrado: SI

*Editorial:* [Springer](#)

*Palabras clave:* [melanoma](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Tratamiento de imágenes](#)

*Medio de divulgación:* [Papel;](#)

*Financiación/Cooperación:* [Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero](#)

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; A. BAZZANO; A. COREZ; P. MUSÉ

Software for melanocytic lesions. Preliminary results. , 2009

*Evento:* Internacional , 67th Annual Meeting of the American Academy of Dermatology , San Francisco, Estados Unidos , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Análisis de lesiones melanocíticas

*Medio de divulgación:* [Papel;](#)

*Financiación/Cooperación:* [Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero](#)

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; A. BAZZANO; A. COREZ; P. MUSÉ

Software para lesiones melanocíticas , 2009

*Evento:* Internacional , Reunión Anual de Dermatólogos Latinoamericanos , Ciudad de México, México , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* [melanoma](#)

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Análisis de lesiones melanocíticas

*Medio de divulgación:* [Papel;](#)

*Financiación/Cooperación:* [Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero](#)

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; A. COREZ; A. BAZZANO; P. MUSÉ

Pigmented skin lesions classification using dermatoscopic images , 2009

*Evento:* Internacional , ECIMAG 2009 2da Escuela y Workshop de Ciencias de las Imágenes , Tandil, Argentina , 2009

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* [melanoma](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Tratamiento de imágenes](#)

*Medio de divulgación:* [Papel;](#)

*Financiación/Cooperación:* [Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero](#)

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; A. BAZZANO; P. MUSÉ; M. MARTINEZ

Procesamiento de imágenes dermatoscópicas para el estudio de lesiones pigmentadas , 2008

*Evento:* Internacional , XII Congreso uruguayo de Dermatología , Punta del Este, Uruguay , 2008

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* melanoma

*Areas del conocimiento:* Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Análisis de lesiones melanocíticas

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

[Completo](#)

[G. CAPDEHOURAT; C. AGUERREBERE; M. DELBRACIO; M. MATEU; A. FERNÁNDEZ; F. LECUMBERRY](#)

[Aguará: An Improved Face Recognition Algorithm through Gabor Filter Adaptation , 2007](#)

*Evento:* Internacional , AUTOID 2007 - IEEE WORKSHOP ON AUTOMATIC IDENTIFICATION ADVANCED TECHNOLOGIES , Alghero, Italia , 2007

*Anales/Proceedings:* [2007 IEEE Workshop on Automatic Identification Advanced Technologies , 74 , 79](#)Arbitrado: SI

*Editorial:* [IEEE](#)

*Palabras clave:* [face recognition](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones](#)

*Medio de divulgación:* [Papel; ISSN/ISBN: 1-4244-1299-4;](#)

*Financiación/Cooperación:* [Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero](#)

<http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2007/ACDMFL07/Acdmfl07.pdf>

Resumen expandido

G. CAPDEHOURAT; C. AGUERREBERE; M. DELBRACIO; M. MATEU

Proyecto Aguará : Automatic Face Recognition , 2006

*Evento:* Internacional , Vision by Brains and Machines , Montevideo, Uruguay , 2006

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* [face recognition](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones](#)

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

<http://iie.fing.edu.uy/publicaciones/2006/ACDM06/Acdm06.pdf>

## Producción técnica

### Procesos

Técnica Analítica

G. CAPDEHOURAT; P. PORTEIRO; G. ALVAREZ; F. BASCANS

Sistema de monitoreo y análisis de datos en redes inalámbricas , 2016

*Aplicación:* SI , Monitoreo y análisis de la red inalámbrica de Plan Ceibal en todo el país

*Palabras clave:* [wireless; big data](#)

*Areas del conocimiento:* [Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas](#)

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

<http://blogs.ceibal.edu.uy/tecnologia/monitoreo-global/>

### Productos

Prototipo , Equipo

G. CAPDEHOURAT; F. BAGALCIAGUE; P. PORTEIRO; G. ALVAREZ; M. ALVAREZ

Emulador de clientes WiFi , 2016

*Aplicación:* SI , Medidas de laboratorio y en campo del desempeño de redes inalámbricas de Plan Ceibal

*Palabras clave:* wireless; performance

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

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

<http://blogs.ceibal.edu.uy/tecnologia/texto/emulador-de-clientes/>

## Trabajos Técnicos

Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT; C. AVALLONE

Posicionamiento indoor con señales de WiFi , Proyecto final del curso de posgrado Tratamiento Estadístico de Señales , 2011

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

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

[http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/tes/Posicionamiento\\_indoor\\_con\\_WiFi\\_Avallone\\_Capdehourat.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/tes/Posicionamiento_indoor_con_WiFi_Avallone_Capdehourat.pdf)

Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT; A. VALDES

OD flows estimation with Kalman Filter , Proyecto final del curso de posgrado Métodos estadísticos para el estudio de la Matriz de Tráfico Origen/Destino , 2010

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

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

[http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/mtod/presenta\\_10122010.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/mtod/presenta_10122010.pdf)

Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT

ADDING AMOUNT OF MOTION AS A PSQA PARAMETER , Informe del trabajo de pasantía , 2007 , 13 , 5

*Institución financiadora:* EGIDE

*Palabras clave:* psqa

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

*Medio de divulgación:* Internet; *Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* Rennes/Francia

[http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/inria/psqa\\_motion\\_v06.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/inria/psqa_motion_v06.pdf)

Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT; C. AGUERREBERE

Reconocimiento de caras con características locales , Proyecto Final del curso de posgrado Reconocimiento de Patrones , 2006 , 25 , 4

*Palabras clave:* face recognition

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

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

[http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/recpat/informe\\_recpat.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/recpat/informe_recpat.pdf)

Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT

Análisis y Diseño de Call Centers , Trabajo final del curso de posgrado Evaluación de performance en redes de telecomunicaciones , 2006 , 10 , 3

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

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

[http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/perfo/trabajo\\_perfo.pdf](http://iie.fing.edu.uy/~gcapde/trabajos/perfo/trabajo_perfo.pdf)



Informe o Pericia técnica

G. CAPDEHOURAT; C. AGUERREBERE; M. DELBRACIO; M. MATEU

Detección de Caras en Imágenes Color , Trabajo final del curso de posgrado Tratamiento de imágenes por computadora , 2005 , 10 , 4

*Palabras clave:* face detection

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

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

<http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/gti/timag/trabajos/2005/caras/index.htm>

## Evaluaciones

Evaluación de Eventos

2016

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (CIARP 2016),

Pontificia Universidad Católica del Perú

Evaluación de Publicaciones

2015 / 2016

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Reconocimiento de Patrones (CIARP),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* Ad Hoc Networks,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

*Nombre:* EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2014

*Nombre:* Latin America Networking Conference (LANC 2014),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2012

*Nombre:* International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2012),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011

*Nombre:* Latin America Networking Conference (LANC 2011),

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Premios

2016

*Nombre:* First Lego League,

*Cantidad:* Menos de 5

Plan Ceibal

En el marco de las Olimpíadas de Robótica, Programación y Videojuegos.

Evaluación de Convocatorias Concursables

2015

*Nombre:* Licitación Pública Internacional - Equipos de Conectividad Inalámbrica Controlados,

*Cantidad:* Menos de 5

Plan Ceibal

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Sistema de monitoreo de red WiFi , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Alejandro Álvarez, Bruno Rivas, Martina Isbarbo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* wifi; redes

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Proyecto Cogninet , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Matías Schneeberger, Santiago Gómez, Francisco Mera

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Proyecto Redes Cognitivas II , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Rafael Durán, Mauricio Olivera, Germán Cuña

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* redes cognitivas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

### Tutorías en marcha

#### Grado

Tesis/Monografía de grado

Posicionamiento indoor con señales de WiFi , 2014

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Matías Cabral, María Inés Camacho, Andrés Moretti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* posicionamiento indoor; wifi positioning

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2008 Premio al mejor poster científico del congreso (Nacional) Sociedad Uruguaya de Dermatología

Premio económico otorgado al mejor poster científico del congreso.

2009 Premio al mejor artículo de la conferencia (Internacional) CINVESTAV

Premio económico al mejor artículo de la conferencia CIARP 2009.

2012 Beca de doctorado (Nacional) ANII

### Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

*Candidato:* Camila Pertusso, Maximiliano Rodríguez, Guillermo Juliano

G. CAPDEHOURAT; G. GÓMEZ; C. RATTARO; J. GONZALEZ

WiFi Controller , 2016

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* wifi; wlan controller

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

*Candidato:* Rodrigo Beceiro y Martín Ljubicic

G. CAPDEHOURAT; C. RATTARO

Asignación de Recursos en Redes Inalámbricas: Una implementación práctica basada en IEEE 802.11n , 2013

(Ingeniería en Telecomunicaciones) - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Candidato:* Martín Zubeldía

G. CAPDEHOURAT; P. BELZARENA

Eficiencia y Justicia en Redes Wi-Fi , 2012

(Ingeniería en Electrónica) - Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* 802.11n

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

*Candidato:* Felipe Lindner, Pablo Álvarez, Marisa Rouco

G. CAPDEHOURAT; N. PIGNATARO; C. AVALLONE; R. SOTELO

SimLTE , 2012

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* LTE

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

*Candidato:* Sebastián Berchesi, Luis Di Martino, Gabriel Lema

G. CAPDEHOURAT; A. GOMEZ; F. LARROCA

Proyecto Faceval , 2012

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* Reconocimiento de caras

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

*Candidato:* Enrique Lev, Fernando Viera y Diego Garagorry

G. CAPDEHOURAT; F. LARROCA; G. GÓMEZ

Wifi Aplicado a Sitios Alejados , 2011

(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

*Candidato:* Bruno Bellini, Juan Andrés Becerra, Javier Andrés Osinaga

G. CAPDEHOURAT; P. AGUIRRE; J. PECHIAR

Panel\_ID: Lector de panel RFID para trazabilidad de ganado. , 2011

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* RFID

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

*Candidato:* Pablo Chiesa, Ernesto Ferreira y Nicolás Sampietro

G. CAPDEHOURAT; A. GIUSTO; E. FERNÁNDEZ

Tracking Aplicado al Fútbol , 2011

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* tracking

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

## Presentaciones en eventos

Congreso

Artículo 'Multi-client emulation platform for performance testing of high density 802.11 networks' , 2016

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* Wireless Days 2016; *Nombre de la institución promotora:* INP-ENSEEIH, IRIT, France

*Palabras clave:* wireless

*Areas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes Inalámbricas

Congreso

Plan Ceibal: Needs and Opportunities , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* Estados Unidos; *Nombre del evento:* Wireless Field Day 6; *Nombre de la institución promotora:* Tech Field Day

*Palabras clave:* wireless networks; wifi

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

Congreso

Making Broadband More Ubiquitous and More Affordable: Increasing Digital and Social Inclusion , 2014

*Tipo de participación:* Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 20

*Referencias adicionales:* Ghana; *Nombre del evento:* Dynamic Spectrum Alliance Global Summit; *Nombre de la institución promotora:* Dynamic Spectrum Alliance

*Palabras clave:* dynamic spectrum

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

Congreso

Artículo 'Robust Spectrum Allocation for Cognitive Radio Networks' , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 32

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* ISWCS 2014; *Nombre de la institución promotora:* IEEE - CTTC

*Palabras clave:* wireless

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

Congreso

Artículo 'Minimum Queue Length Load-Balancing in Planned Wireless Mesh Networks' , 2012

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* International Symposium on Wireless Communication Systems; *Nombre de la institución promotora:* IEEE - CNAM

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

Congreso

Artículo "Pigmented skin lesions classification using dermatoscopic images" , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 24

*Referencias adicionales:* México; *Nombre del evento:* CIARP 2009 - Congreso Ibero-Americano de Reconocimiento de Patrones ; *Nombre de la institución promotora:* CINVESTAV

*Palabras clave:* melanoma

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

Seleccionado como mejor artículo de la conferencia.

Congreso

Poster "Procesamiento de imágenes dermatoscópicas para el estudio de lesiones pigmentadas" , 2008

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* XII Congreso uruguayo de Dermatología; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Uruguaya de Dermatología

*Palabras clave:* melanoma

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

Ciencias Médicas y de la Salud / Medicina Clínica / Dermatología y Enfermedades Venéreas / Análisis de lesiones melanocíticas

Seleccionado como mejor poster científico del congreso.

Congreso

Artículo "Aguará: An Improved Face Recognition Algorithm through Gabor Filter Adaptation" , 2007

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Italia; *Nombre del evento:* AutoID 2007 (Workshop on Automatic Identification Advanced Technologies); *Nombre de la institución promotora:* IEEE

*Palabras clave:* face recognition

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

Seminario

Charla 'Internet y las redes inalámbricas wifi en el marco del Plan Ceibal' , 2015

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnología; *Nombre de la institución promotora:* MEC

*Palabras clave:* internet; wifi

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

Seminario

Charla 'Internet y las redes inalámbricas wifi en el marco del Plan Ceibal' , 2014

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnología; *Nombre de la institución promotora:* MEC

*Palabras clave:* internet; wifi

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

Seminario

Charla 'Internet y las redes inalámbricas wifi en el marco del Plan Ceibal' , 2013

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y Tecnología; *Nombre de la institución promotora:* MEC

*Palabras clave:* internet

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

Seminario

Charla '¿Cómo se conectan a internet las computadoras del Plan Ceibal?' , 2011

*Tipo de participación:* Expositor oral, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Semana de la Ciencia y la Tecnología; *Nombre de la institución promotora:* MEC

*Palabras clave:* internet

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

Símpoio

Poster "Proyecto Aguará : Automatic Face Recognition" , 2006

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 8

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Vision by brains and Machines; *Nombre de la institución promotora:* IIE, FING - IIBCE

*Palabras clave:* face recognition

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

Encuentro

Poster "Análisis y diseño de redes inalámbricas con múltiples saltos" , 2012

*Tipo de participación:* Poster, *Carga horaria:* 4

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas de Posgrados en Ingeniería Eléctrica; *Nombre de la institución promotora:* IIE, FING, UDELAR

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Ingeniería Eléctrica y Electrónica

Encuentro

Presentación "Solución de conectividad del Plan Ceibal" , 2010

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

*Referencias adicionales:* Perú; *Nombre del evento:* II Encuentro Latinoamericano de redes Inalámbricas para Zonas rurales; *Nombre de la institución promotora:* Grupo de Telecomunicaciones Rurales de la Pontificia Universidad Católica del Perú

*Palabras clave:* Plan Ceibal

*Áreas del conocimiento:* Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería de la Información / Telecomunicaciones / Redes inalámbricas

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>16</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>3</b>
Completo (Arbitrada)	3
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	<b>0</b>
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>13</b>
Completo (Arbitrada)	7
Resumen expandido (Arbitrada)	6
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>0</b>
<i>Textos en periódicos</i>	<b>0</b>
<i>Documentos de trabajo</i>	<b>0</b>
<i>Producción técnica</i>	<b>8</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>1</b>
Sin registro o patente	1
<i>Procesos o técnicas</i>	<b>1</b>
Sin registro o patente	1
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>6</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>0</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>9</b>
Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	6
Evaluación de Premios	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	1
<i>Formación de RRHH</i>	<b>4</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>3</b>
Tesis/Monografía de grado	3
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>1</b>
Tesis/Monografía de grado	1