



## Curriculum Vitae

**Pablo Javier BELZARENA GARCIA**

Actualizado: 13/02/2017



Publicado: 20/07/2017

**Sistema Nacional de Investigadores**

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

Categorización actual: Nivel II

Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)



Evaluador perteneciente a comité,  
participó en: 2014

## Datos generales

### Información de contacto

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

### Institución principal

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

### Dirección institucional

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

Teléfono: (+02) 7110974

E-mail/Web: [belza@fing.edu.uy](mailto:belza@fing.edu.uy) / [www.fing.edu.uy](http://www.fing.edu.uy)

## Formación

### Formación concluida

#### Formación académica/Titulación

##### Posgrado

2005 - 2009

Doctorado

Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

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

Título: Modelos, mediciones y tarificación para asegurar calidad de servicio en Internet-

Tutor/es: Gonzalo Perera, María Simon

Obtención del título: 2009

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

2001 - 2003

Maestría

Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

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

Título: Ingeniería de Tráfico en redes MPLS aplicando la teoría de grandes desvíos

Tutor/es: Maria Simon, Daniel Kofman

Obtención del título: 2003

Palabras clave: redes de datos; grandes desvíos; ingeniería de tráfico; mpls

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

##### Grado

1982 - 1992

Grado

Ingeniería Eléctrica

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

*Título:* Control del péndulo invertido

*Tutor/es:* Rafael Canetti

*Obtención del título:* 1992

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

## Formación complementaria

### Cursos corta duración

2007 - 2008

Tratamiento Estadístico de Señales y Aplicaciones

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

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

2005 - 2008

Aprendizaje automático y aplicaciones

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

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

2007 - 2007

Introducción a la Teoría de la Información

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

2003 - 2003

Introducción a la Teoría de Procesos Estocásticos

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

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

2002 - 2002

Cadenas de Markov

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

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

2001 - 2001

Reconocimiento Lógico Combinatorio de Patrones

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

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

## Construcción institucional

### Idiomas

Español

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

Francés

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

Inglés

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

### Areas de actuación

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

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

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

### Actuación Profesional

## Cargos desempeñados actualmente

Desde: 03/1987  
Profesor Titular , (Docente Grado 5 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

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

#### Vínculos con la institución

03/1987 - Actual, Vínculo: *Profesor Titular, Docente Grado 5 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

#### Actividades

06/2010 - 06/2012

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

10/2005 - 10/2007

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
DIRECTOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

03/2001 - Actual

Líneas de Investigación , Instituto de Ingeniería Eléctrica/Instituto de Matemática y Estadística , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Modelado, análisis de desempeño y mediciones en redes de nueva generación (grupo ARTES) , Coordinador o Responsable

03/2013 - Actual

Docencia , Grado

taller de Introducción a la Ingeniería eléctrica , Organizador/Coordinador , Ingeniería Eléctrica

09/2007 - 12/2011

Docencia , Grado

Taller Encararé , Ingeniería Eléctrica

03/2000 - 07/2009

Docencia , Grado

Introducción a la Gestión de Proyectos de la asignatura proyecto de fin de carrera , Ingeniería Eléctrica

09/2002 - 09/2005

Docencia , Grado

Taller de proyecto , Ingeniería Eléctrica

03/1999 - 12/2000

Docencia , Grado

Dsarrollo de Software para Ingeniería Eléctrica , Ingeniería Eléctrica

03/1995 - 03/1999

Docencia , Grado

Análisis y Diseño orientado a objetos en C++ , Ingeniería Eléctrica

09/1988 - 03/1994

Docencia , Grado

Teoría de Circuitos/Sistemas Lineales , Ingeniería Eléctrica

03/1991 - 12/1992

Docencia , Grado

Control II , Ingeniería Eléctrica

03/2003 - Actual

Docencia , Maestría

Ruteo IP y tecnologías de transporte , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

03/2002 - 03/2010

Docencia , Especialización

Métodos de Gestión de proyectos , Diploma en la Especialización Gestión de Tecnologías

03/2001 - 12/2005

Docencia , Especialización

Introducción a los PLCs , Ingeniería Eléctrica

07/1994 - 12/1997

Docencia , Especialización

C++ , Ingeniería Eléctrica

03/2013 - Actual

Docencia , Doctorado

Comunicaciones inalámbricas , Responsable , Ingeniería Eléctrica

03/2011 - Actual

Docencia , Doctorado

Modelado y análisis de redes de telecomunicaciones , Responsable , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

08/2003 - 12/2010

Docencia , Doctorado

Evaluación de performance de redes de Telecomunicaciones , Responsable , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

## Sistema Nacional de Investigadores

05/2005 - 05/2005

Pasantías , Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications- Bretagne

Pasantía

11/2001 - 12/2001

Pasantías , Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications- Paris , INFRES

Pasantía

08/2007 - Actual

Extensión , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Taller Encararé. Este taller integra la docencia y la extensión universitaria. En él los estudiantes analizan problemas y plantean soluciones de ingeniería en Instituciones como: Teletón, Plan Ceibal, Programa Integral Metropolitano

08/2008 - 08/2008

Extensión , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Apoyo a la Comisión honoraria de experimentación animal (CSIC-UDELAR) en la construcción de un proyecto de desarrollo estratégico

03/2007 - 03/2008

Extensión , Facultad de Ingeniería/Facultad de Ciencias Sociales/Instituto de Economía

REDES DE INNOVACIÓN: POLÍTICAS E INSTRUMENTOS/ [http://www.anii.org.uy/imagenes/Consultoria\\_de\\_redes\\_innovacion.pdf](http://www.anii.org.uy/imagenes/Consultoria_de_redes_innovacion.pdf)

04/2006 - 10/2006

Extensión , Instituto de Ingeniería Eléctrica , Departamento de Telecomunicaciones

Asesoramiento al Ministerio de Industria (MIEM) sobre tecnología WIMAX

03/2004 - 08/2004

Extensión , Instituto de Ingeniería Eléctrica , Departamento de Telecomunicaciones

Consultoría a ANDA para el dimensionado de la infraestructura de comunicaciones de su Call Center

09/2007 - 12/2007

Capacitación/Entrenamientos dictados , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Capacitación en la tecnología MPLS a MOVISTAR SA

08/2006 - 09/2006

Capacitación/Entrenamientos dictados , PosGrado en Gestión de Tecnologías

Capacitación en Gestión de Proyectos a la Intendencia Municipal de Montevideo

05/2008 - Actual

Gestión Académica , Instituto de Ingeniería Eléctrica

Miembro de la Comisión de Carrera del tecnólogo en telecomunicaciones y Miembro de la comisión encargada de elaborar el plan de estudio del Tecnólogo en Telecomunicaciones, miembro de la Comisión de Carrera

03/2007 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Miembro de la Comisión del Diploma de Especialización en Telecomunicaciones

03/2001 - Actual

Gestión Académica , Ingeniería Eléctrica  
Miembro de tribunales y comisiones asesoras en múltiples llamados a aspirantes y concursos de grados 1, 2, 3 y 4 del IIE, del IMERL y del INCO

05/2010 - 05/2014

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería  
miembro de la Comisión Académica de Posgrados de la Facultad de Ingeniería

06/2010 - 12/2010

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica  
miembro de la Comisión del Programa de Grupos I+D

05/2009 - 05/2010

Gestión Académica , Comisión Sectorial de Investigación Científica  
miembro de la Comisión de vinculación Universidad-Sociedad-Producción

04/2009 - 05/2010

Gestión Académica , Universidad de la República , Facultad de Ingeniería  
Director de Carrera del Tecnólogo en Telecomunicaciones, Rocha

03/2001 - 03/2009

Gestión Académica , Ingeniería Eléctrica  
Responsable de la coordinación y la gestión de los proyectos de fin de carrera del IIE

03/2003 - 10/2007

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Miembro de la Comisión de Instituto del IIE

07/2003 - 12/2004

Gestión Académica , UDELAR  
Representante de UDELAR en el CAITI (Centro Académico Industrial de Tecnologías de la Información)

01/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Stic-Amsud : Optimal Path Discovery in Rpoting Overlays , Coordinador o Responsable

4/2014 - 12/2016

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Redes eléctricas inteligentes y sus mercados en presencia de energías renovables - FSE 2014 , Coordinador o Responsable

10/2012 - 04/2014

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
FSE-1 2011-15245, Mercados, subastas y nuevas tecnologías en el sector eléctrico uruguayo , Integrante del Equipo

01/2010 - 12/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Mejora de la atención sanitaria en entornos rurales mediante telemedicina sobre enlaces inalámbricos , Coordinador o Responsable

01/2011 - 12/2012

Proyectos de Investigación y Desarrollo  
Monitoring, Analysis and Traffic engineering in heterogeneous networks , Integrante del Equipo

04/2009 - 10/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, UDELAR , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Análisis de desempeño de redes inalámbricas estructuradas y mesh , Coordinador o Responsable

03/2007 - 08/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Tarifación en redes multiservicio, PDT 69/03 , Integrante del Equipo

12/2006 - 08/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
MetroNet II. PDT 46/03 , Coordinador o Responsable

05/2007 - 07/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Convenio ANTEL-FING: Modelado, dimensionamiento y análisis de desempeño de redes celulares de tercera generación , Coordinador o Responsable

03/2004 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Facultad de Ingeniería  
La internet como red de convergencia, ECOS SUD. U03E02 , Integrante del Equipo

02/2005 - 12/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
: Enseñanza por Internet: Creación de una biblioteca digital de objetos de aprendizaje interoperables, accesibles y reutilizables, orientados a la formación en las Tecnologías de la Información. Proyecto ALFA, Comunidad Europea , Integrante del Equipo

03/2006 - 11/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Convenio ANTEL-FING: Performance de la red GSM/GPRS de ANTEL , Coordinador o Responsable

07/2004 - 07/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Sistema de gestión e ingeniería de tráfico de la red metropolitana multiservicio (RMS). PDT 17/03 , Integrante del Equipo

07/2004 - 04/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería, UDELAR , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Mediciones de performance de punta a punta para servicios de voz y video en Internet / PDT 17/02 , Coordinador o Responsable

06/2004 - 04/2006

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica / Instituto de Matemática y Estadística  
Ingeniería de tráfico y calidad de servicio en redes IP/MPLS - FCE 8079 , Coordinador o Responsable

07/2002 - 07/2003

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Instituto de Ingeniería Eléctrica  
Convenio ANTEL-FING:SUS, SISTEMA UNIFICADO DE SUPERVISION. Gestión distribuida de equipamiento heterogéneo de Telecomunicaciones , Coordinador o Responsable

## **Otra institución nacional , Proyectos s.r.l , Uruguay**

### **Vínculos con la institución**

07/1991 - 12/2000, *Vínculo:* Socio, (40 horas semanales)

### **Actividades**

07/1991 - 12/2000

Dirección y Administración , Proyectos

Director

01/2005 - 12/2005

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Asesoramiento sobre automatización y sistema de información de producción de Aluminios del Uruguay

01/2003 - 12/2003

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Asesoramiento sobre el sistema de información de producción del Frigorífico Tacuarembó

07/2002 - 08/2002

Servicio Técnico Especializado , Consultoría- Internacional

Consultoría sobre automatización y sistema de información de producción para fábricas del grupo Dewabrain en Lille (Francia)

07/2000 - 12/2001

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Asesoramiento sobre sistema de información de producción de Forestal Caja Bancaria

01/1999 - 07/2000

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Asesoramiento sobre sistema de información de producción de Metzen y Sena

01/1999 - 07/1999

Servicio Técnico Especializado , Consultoría Internacional

Consultoría sobre sistema de información de producción de Pinturas ALBA (Argentina)

01/1997 - 12/1997

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Consultoría sobre sistema integrado de información e infraestructura tecnológica y reingeniería de los principales procesos de la empresa de Conaprole

01/1994 - 12/1994

Servicio Técnico Especializado , Consultoría Internacional

Asesoramiento e Informática, comunicaciones y automatización de HART SA (Argentina)

01/1998 - 12/1999

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/Montevideo Refrescos SA , Diseño y Desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema de monitoreo e información de producción de Montevideo Refrescos SA. Diseño de una red de comunicaciones industriales basada en PROFIBUS. , Coordinador o Responsable

10/1997 - 12/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/Santee River Wool Combing (USA) , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema integrado de producción de peinaduría, pasajes, cardas y lavadero de Santee River Wool Combing, South Carolina, USA. , Coordinador o Responsable

07/1996 - 07/1997

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/ANCAP , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema de monitoreo de tanques de combustibles en las plantas de La Teja y La Tablada de ANCAP , Coordinador o Responsable

01/1996 - 12/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/Pinturas INCA SA , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema de control y monitoreo de la fábrica de Planta Colon y del reactor de fabricación de emulsiones de Pinturas INCA , Coordinador o Responsable

01/1996 - 12/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/IPUSA , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación de la automatización de la máquina papelera de IPUSA , Integrante del Equipo

01/1996 - 12/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/ subcontrato Interfase SA , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema SCU para Windows de comunicación con URUPAC/ANTEL. WIN SCU. , Coordinador o Responsable

01/1995 - 12/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/Paylana , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implementación del sistema de comunicaciones de fábrica y del sistema de monitoreo y gestión de la Tejeduría y la Hilandería de PAYLANA , Coordinador o Responsable

07/1995 - 10/1996

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/ Zhangjiagang Yangtze Wool Combing(Republica Popular de China) , diseño y desarrollo

Diseño, desarrollo e implantación on-site del sistema de monitoreo y gestión de producción del lavadero de lana de Zhangjiagang Yangtze Wool Combing en la República Popular de China. , Coordinador o Responsable

01/1993 - 12/1995

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos / Chargeurs Textiles (Francia) , Desarrollo de equipos

Diseño, desarrollo e implementación de un peine desprendedor ultrarrápido para Cardas de Lana , Coordinador o Responsable

01/1994 - 12/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/subcontrato Controles SA, , diseño y desarrollo  
Diseño, desarrollo e implementación del software de comunicaciones y monitoreo remoto de subestaciones de UTE. , Coordinador o Responsable

07/1993 - 12/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos/ Terminal Tres Cruces , diseño y desarrollo  
Diseño, desarrollo e implementación del sistema comunicación de datos, el sistema de Información al público y el sistema de control de tráfico de la Torre de Control de la Terminal TRES CRUCES , Coordinador o Responsable

03/1992 - 03/1994

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos / Planta de Lanás Trinidad SA , diseño y desarrollo  
Diseño, desarrollo e implementación del sistema de comunicaciones y sistema de Monitoreo y Control de la planta de Lanás Trinidad SA , Coordinador o Responsable

01/1993 - 12/1993

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Proyectos / Lavadero Lanera Santa María SA , diseño y desarrollo  
Diseño, desarrollo e implementación del sistema de información, control y automatización del Lavadero de Lanera Santa María SA , Coordinador o Responsable

## **Empresa Privada , Medea Textil , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/2005 - 10/2005, *Vínculo:* Contratación de servicios, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

01/2005 - 10/2005

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Medea , Ingeniería  
Diseño de un sistema de identificación por radio frecuencia a ser embebido en las etiquetas textiles de Medea SA , Coordinador o Responsable

## **Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga , ISEDE- Centro de formación empresaria (ACDE-UCUDAL) , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1999 - 03/2011, *Vínculo:* Docente, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

01/1999 - Actual

Docencia , Especialización

Gestión de Proyectos

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos a PORTOSEGURO SA

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos a SUAT SA

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos a OTEGUI HNOS SA

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos a ABN AMRO BANK

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos al Programa de Desarrollo Tecnológico (PDT)

08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestipon de proyectos a INSIS SA



08/2002 - Actual

Capacitación/Entrenamientos dictados , Capacitación y Asesoramiento en Gestión de Proyectos

Gestión de proyectos al BPS

## **Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

07/2008 - 09/2008, *Vínculo:* Consultor, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

08/2008 - 09/2008

Servicio Técnico Especializado , Dirección General

Asesoramiento en la gestión del proyecto del Plan Nacional de Vivienda

## **Otros , Deloitte , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/2007 - 12/2007, *Vínculo:* Profesional Contratado, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

## **Sistema Nacional de Investigadores**

01/2007 - 07/2007

Servicio Técnico Especializado , Consultoría

Selección del Gerente de Telecomunicaciones de la Intendencia Municipal de Montevideo

## **Empresa Privada , Controles S.A. , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/1988 - 12/1988, *Vínculo:* ayudante de ingeniero, (30 horas semanales)

### [Actividades](#)

01/1988 - 12/1988

Servicio Técnico Especializado , Controles SA

Modificaciones y mantenimiento de las Centrales Telex de ANTEL

## **Empresa Privada , SCR Ingeniería\* , Uruguay**

### [Vínculos con la institución](#)

01/2004 - 12/2007, *Vínculo:* Especialista en automatización/comunicaciones, (5 horas semanales)

### [Actividades](#)

10/2006 - 12/2007

Servicio Técnico Especializado , Memoria técnica y Diseño

Proyecto y diseño de la automatización, control y sistema de comunicaciones del saneamiento de Punta del Este

03/2005 - 09/2005

Servicio Técnico Especializado , Memoria técnica y Diseño

Diseño del sistema de control, automatización, monitoreo y comunicaciones de las planta de tratamiento de efluentes de OSE en Canelones

07/2004 - 03/2005

Servicio Técnico Especializado , Memoria técnica y Diseño

Diseño del sistema de control, automatización, monitoreo y comunicaciones de las planta de tratamiento de efluentes de OSE en Melo

## **Universidad de Río Cuarto , Argentina**

### [Vínculos con la institución](#)

08/2009 - 11/2011, *Vínculo:* Profesor visitante, (2 horas semanales)

### [Actividades](#)

08/2009 - 08/2009

Docencia , Doctorado

Evaluación del desempeño de redes de telecomunicaciones , Responsable

# Ministerio de Educación y Cultura , Ministerio de Educación y Cultura , Uruguay

## Vínculos con la institución

01/2010 - 03/2010, *Vínculo:* Evaluador de carrera de posgrado, (5 horas semanales)

## Lineas de investigación

*Título:* Modelado, análisis de desempeño y mediciones en redes de nueva generación (grupo ARTES)

*Tipo de participación:* Coordinador o Responsable

*Objetivo:* El grupo ARTES realiza docencia, investigación y extensión en tres líneas principales: 1. Modelado, diseño y análisis de desempeño de redes 2. Mediciones y aplicaciones de aprendizaje estadístico en redes 3. Tarifación en redes multiservicio. 4. Software Defined Radio y redes cognitivas. El grupo se formó hace unos 10 años, hoy cuenta con más de 10 integrantes, la mayoría jóvenes investigadores y tiene en los últimos 10 años más de 40 publicaciones en conferencias y revistas. He participado activamente en la creación del grupo junto a MAría Simon y Gonzalo Perera y en los últimos 5 años he sido el responsable académico del grupo. Por más información del grupo de investigación ARTES (Análisis de redes, tráfico y estadística de servicios) se puede encontrar en: <http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/artes/>

*Equipos:* Laura Aspirot(Integrante); Paola Bermolen(Integrante); Gonzalo Perera(Integrante); Maria Simon(Integrante); Pedro Casas(Integrante); Federico Larroca(Integrante); Victor Gonzalez-Barbone(Integrante); Andres Ferragut(Integrante); Gabriel Gomez(Integrante); Claudina Rattaro(Integrante); Isabel Amigo(Integrante)

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

## Proyectos

# Sistema Nacional de Investigadores

2015 - Actual

*Título:* Stic-Amsud : Optimal Path Discovery in Rpoting Overlays, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* overlay networks

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

1993 - 1993

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de información, control y automatización del Lavadero de Lanera Santa María SA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Lnaera Santa Maria SA / Otra

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

1993 - 1994

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema comunicación de datos, el sistema de Información al público y el sistema de control de tráfico de la Torre de Control de la Terminal TRES CRUCES, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

# Sistema Nacional de Investigadores

*Financiadores:* Otra institución nacional / Terminal Tres Cruces / Otra

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

1992 - 1994

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de comunicaciones y sistema de Monitoreo y Control de la planta de Lanás Trinidad SA , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Los sistemas de Lanera Santa María SA y Lanás Trinidad SA son conceptualmente similares aunque presentan algunas diferencias menores en cantidad de puestos y funcionalidades. Aquí resumimos varios proyectos independientes que se fueron integrando a lo largo de varios años, hasta obtener una solución global para las plantas. El sistema consta de una red de aproximadamente 100 controladores industriales conectados en red a un servidor UNIX con base de datos ORACLE. A su vez existe una red de PCs clientes conectados al servidor de base de datos. El proyecto consistió en : • Diseño de la red de controladores y la red LAN de la planta. • Diseño del sistema en su hardware y software • Instalación y puesta en marcha hardware industrial • Diseño de un protocolo de comunicaciones que permita no perder información de la planta y manejar la transmisión de datos en tiempo real entre los diversos dispositivos. • Diseño e implementación del software de todos los controladores industriales • Diseño e implementación del software del servidor de base de datos. • Diseño e implementación del software de las aplicaciones clientes. El software tiene los siguientes grande módulos: • Sistema de Monitoreo, Control y Automatización del Lavadero. • Sistema de Monitoreo de la Sala de Peinado • Sistema de Control del Transporte neumático de lana del Lavadero a Cardas • Sistema de Control de la planta de extracción de grasa. El sistema monitorea aproximadamente 7000 variables entre analógicas y digitales y en total presenta aproximadamente unos 60 lazos de control.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Lanas Trinidad SA / Otra

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

1994 - 1994

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del software de comunicaciones y monitoreo remoto de subestaciones de UTE., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / UTE / Otra

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

1993 - 1995

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación de un peine desprendedor ultrarrápido para Cardas de Lana, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Omar Paganini(Responsable); Carlos Gracia(Integrante); Pablo Chavarría(Integrante); Eduardo Rovira(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Chargeurs Textiles / Otra

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

1995 - 1996

*Título:* Diseño, desarrollo e implantación on-site del sistema de monitoreo y gestión de producción del lavadero de lana de Zhangjiagang Yangtze Wool Combing en la República Popular de China. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La planta se instaló en China en 1997. Se ganó la licitación de los siguientes equipamientos: • El sistema eléctrico del Lavadero • La Automatización del Lavadero • El Sistema de información del Lavadero • El sistema automatizado de transporte lavadero Cardas. La empresa Proyectos, ganó esta licitación y debió construir en Uruguay todo el equipamiento e instalarlo durante dos meses en China. En este proyecto además de un número importante de técnicos de la empresa Proyectos, intervinieron otras empresas como por ejemplo, empresas de instalaciones eléctricas, metalúrgicas, una empresa de Ingeniería Mecánica que diseñó la parte mecánica del sistema de transporte neumático, etc. En este proyecto participé del equipo que diseñó el sistema globalmente y el software en particular. Además tuve bajo mi responsabilidad, la dirección general del proyecto en Uruguay y la dirección de la instalación y puesta en marcha en China.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Chargeurs Textiles / Otra

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

1996 - 1996

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación de la automatización de la máquina papelera de IPUSA, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / IPUSA / Otra

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

1995 - 1996

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de comunicaciones de fábrica y del sistema de monitoreo y gestión de la Tejeduría y la Hilandería de PAYLANA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Paylana SA / Otra

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

1996 - 1996

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de control y monitoreo de la fábrica de Planta Colon y del reactor de fabricación de emulsiones de Pinturas INCA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto tiene dos partes el sistema de monitoreo y control de producción de la fábrica y el sistema de control del reactor de emulsiones. El proyecto del reactor consistió en automatizar la planta de fabricación de emulsiones de la empresa. El punto más destacable, es el sistema de control de la reacción química que se produce en el proceso de la fabricación Durante el proceso, en el reactor se produce una reacción exotérmica rápida. El proceso exige que esta deba ser controlada con precisión siguiendo una curva de temperatura. Un desvío en el proceso, puede llevar a situaciones de peligro o a coagular la emulsión inutilizando la maquinaria. Para tal fin se desarrollaron un conjunto de algoritmos de control que permitieron controlar con precisión el proceso según las especificaciones. El proyecto de monitoreo y control de producción, consistió en : • Diseño de la red de comunicaciones de la planta • Diseño de la arquitectura del sistema de gestión de la fábrica • Desarrollo del software: Sistema de Monitoreo General de Planta (SMGP) • Instalación de hardware y software El Sistema de Monitoreo General de Planta (SMGP) se puede dividir en 4 subsistemas, a saber: - Subsistema de Monitoreo de Maquinaria y Proceso - Subsistema de Seguimiento de Ordenes de Grandes Volúmenes - Subsistema de Seguimiento de Ordenes de Pequeños Volúmenes - Subsistema de Monitoreo de la Expedición de Materias Primas Dichos Subsistemas están relacionados entre sí y comparten parte del equipamiento (sensores, consolas , PLCs, PCs, etc.). La información es recabada por medio de sensores e instrumentos, en forma automática y en los casos que esto no es posible se ingresa por parte del usuario. El Sistema está construido en torno a una arquitectura que se puede dividir en 3 niveles: • Sensores, Instrumentos y Consolas • Controladores Industriales. • Sistema de Computación. Este último, es el soporte del sistema de información, que es la base de todo el SMGP, y por lo tanto es un punto central en la arquitectura del mismo. La arquitectura es cliente/servidor, con un servidor UNIX y base de datos ORACLE. En este sistema corren el sistema de inventarios, Control de Calidad, Formulación, Diseño de productos y las aplicaciones "on-line" de monitoreo de maquinaria y procesos y seguimiento en tiempo real de las ordenes de producción.

## Sistema Nacional de Investigadores

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / Pinturas INCA SA / Otra

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

1996 - 1996

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema SCU para Windows de comunicación con URUPAC/ANTEL. WIN SCU. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANTEL / Otra

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

1996 - 1997

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de monitoreo de tanques de combustibles en las plantas de La Teja y La Tablada de ANCAP, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANCAP / Otra

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

1997 - 1998

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema integrado de producción de peinaduría, pasajes, cardas y lavadero de Santee River Wool Combing, South Carolina, USA., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Este proyecto consistió en realizar un sistema integrado de gestión de piso de fábrica y producción de la planta de lavado y peinado de lana. Las actividades desarrolladas fueron: diseño del sistema, desarrollo el software y la dirección de la instalación y puesta en marcha en la planta. El sistema se basa en una red distribuida de controladores en la planta que interactúan con 130 máquinas de la peinaduría, un servidor NT con base de datos SQL SERVER, una red local de 30 PCs clientes y un servidor WEB que permite a usuarios remotos conectarse a la fábrica y analizar la información en línea de lo que sucede en la planta.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Financiadores:* Institución del exterior / Santee River Wool Combing / Otra

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

1998 - 1999

*Título:* Diseño, desarrollo e implementación del sistema de monitoreo e información de producción de Montevideo Refrescos SA. Diseño de una red de comunicaciones industriales basada en PROFIBUS. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto consistió en: - Diseñar una infraestructura de comunicaciones, controladores, servidores y terminales para la planta de embotellado - Diseñar la arquitectura de hardware y software. - Diseñar un sistema que alcance los siguientes objetivos: - La obtención de información (actual e histórica) sobre el estado de la planta: variables del proceso, correlaciones, etc. - Análisis de la eficiencia de la maquinaria y el proceso de la planta (paradas, etc.). - Gestionar toda la información de producción de la empresa, desde el piso de fábrica, hasta el nivel gerencial - Generar alarmas sobre situaciones y sobre indicios que permitan prevenir fallas o pérdidas de eficiencia futuras. Este proyecto fue diseñado en conjunto con el Ingeniero Pablo Darscht y posteriormente dirigió la implementación del sistema.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Pablo Darscht(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Montevideo Refrescos SA / Otra

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

2002 - 2003

*Título:* Convenio ANTEL-FING:SUS, SISTEMA UNIFICADO DE SUPERVISION. Gestión distribuida de equipamiento heterogéneo de Telecomunicaciones, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

*Alumnos:*

*Equipo:* Gabriel Gomez(Integrante); Gonzalo Tejera(Integrante); Cristina Fernandez(Integrante); Raul Ruggia(Responsable); Gerardo Gandara(Integrante); Estela Bonino(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANTEL / Apoyo financiero

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

2005 - 2005

*Título:* Diseño de un sistema de identificación por radio frecuencia a ser embebido en las etiquetas textiles de Medea SA, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Se diseñó e implementó un prototipo de un sistema de RFID donde la dificultad se encontraba en que dicho sistema debía estar embebido en una etiqueta textil de 5 cm por 10 cm. Para esto se diseñó una antena que puede ser tejida con hilos metálicos junto con la etiqueta y un sistema para soldar el chip de RFID a dicha etiqueta.

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:*

*Equipo:* Federico Larroca(Integrante); Conrado Rossi(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / Medea Textiles / Otra

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

2005 - 2006

*Título:* Enseñanza por Internet: Creación de una biblioteca digital de objetos de aprendizaje interoperables, accesibles y reutilizables, orientados a la formación en las Tecnologías de la Información. Proyecto ALFA, Comunidad Europea, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* En este proyecto participaron universidades de Argentina, Brasil, Panamá, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Portugal y Alemania.

*Tipo:* Investigación

## Sistema Nacional de Investigadores

*Alumnos:* 6(Pregrado),

*Equipo:* Jesus Arriaga(Responsable); Cesar Collazos(Integrante); Geardo Aranguren(Integrante); Manuel Barata(Integrante); Albert Flach(Integrante); José María Paez(Integrante); Gisela Clunie(Integrante); Dario Amaral Dergint(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Comunidad Europea / Apoyo financiero

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

2006 - 2006

*Título:* Convenio ANTEL-FING: Performance de la red GSM/GPRS de ANTEL, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Modelado, dimensionamiento y análisis de performance de servicios de voz y datos sobre la red celular GSM/GPRS/EDGE de ANTEL

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Paola Bermolen(Integrante); Pedro Casas(Integrante); Federico Larroca(Integrante); Natalia Pignataro(Integrante); Valeria Meilan(Integrante); Franco Robledo(Integrante); Sergio Nesmachnow(Integrante); Andres Ferragut(Integrante); Javier Pereira(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANTEL / Apoyo financiero

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

2004 - 2006

*Título:* Ingeniería de tráfico y calidad de servicio en redes IP/MPLS - FCE 8079, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto se centró en dos objetivos fundamentales: 1) Desarrollar una herramienta y una metodología que permitan: \* implementar políticas de ingeniería de tráfico en una red IP/MPLS que logren el uso eficiente de los recursos de la misma. \* lograr la performance deseada de calidad de servicio para cada flujo agregado que atraviesa la red. 2) Consolidar un grupo multidisciplinario en el área de modelización, análisis estadístico y evaluación de la performance de redes de Telecomunicaciones.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 6(Pregrado),

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Paola Bermolen(Integrante); Gonzalo Perera(Responsable); Maria Simon(Responsable); Bruno Bazzano(Integrante); Dario Buschiazzi(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

2004 - 2006

*Título:* Mediciones de performance de punta a punta para servicios de voz y video en Internet / PDT 17/02, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* En este proyecto se obtuvo una metodología para realizar medidas de verificación y de predicción de la calidad de servicio asegurada a un usuario de voz o video sobre Internet. A partir de esta metodología de medición se desarrolló una herramienta informática (desarrollada en Java en forma de Applet para ser ejecutada por el usuario con un navegador) que permite a un usuario (usuario final, ente regulador u otro ISP) monitorear la calidad de servicio que le brinda un ISP que disponga de dicha herramienta informática. La metodología de medición se basa en medidas de extremo a extremo en la red y en técnicas de regresión funcional.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Gonzalo Perera(Integrante); Maria Simon(Integrante); Pedro Casas(Integrante); Federico Larroca(Integrante); Victor Gonzalez-Barbone(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

2004 - 2006

*Título:* Sistema de gestión e ingeniería de tráfico de la red metropolitana multiservicio (RMS). PDT 17/03, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Objetivos: Disponer de una red piloto metropolitana multiservicio operativa. Definir el conjunto de políticas de ingeniería de tráfico a emplear en la red. Implementar herramientas de gestión de la configuración para poder implantar las políticas antes definidas. Definir qué mediciones se realizarán, con qué modelo se trabajará y cómo se realizarán las mismas para evaluar la calidad de los servicios a evaluar. Evaluar la performance de la red en cuanto a la calidad de servicio, para los servicios definidos. Diseñar una posible arquitectura para una futura red nacional de servicios integrados sobre IP.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 6(Pregrado),

*Equipo:* Maria Simon(Responsable); Hector Cancela(Integrante); Pablo Rodriguez-Bocca(Integrante); Gabriel Gomez(Integrante); Eduardo Grampin(Integrante); Gonzalo Tejera(Integrante); Federico Rodriguez(Integrante); Roque Gagliano(Integrante); Cristina Fernandez(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

2004 - 2007

*Título:* La internet como red de convergencia, ECOS SUD. U03E02, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Paola Bermolen(Integrante); Gonzalo Perera(Integrante); Maria Simon(Integrante); Sandrine Vaton(Integrante); Hector Cancela(Responsable); Marc Lavielle(Responsable); Gerardo Rubino(Integrante); Pablo Rodriguez-Bocca(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / Programa ECOS / Apoyo financiero

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

2007 - 2008

*Título:* Convenio ANTEL-FING: Modelado, dimensionamiento y análisis de desempeño de redes celulares de tercera generación, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:*

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Natalia Pignataro(Integrante); Franco Robledo(Integrante); Sergio Nesmachnow(Integrante); Andres Ferragut(Integrante); Pablo Giordano(Integrante); Ianai Urwicz(Integrante); Marcos Quagliotti(Integrante)

*Financiadores:* Otra institución nacional / ANTEL / Apoyo financiero

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

2006 - 2008

*Título:* MetroNet II. PDT 46/03, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Metronet II se continuó el trabajo desarrollado en el PDT 17/02 incrementando las prestaciones del software MetroNet. Extenderemos los resultados para el caso de clientes con terminales celulares, integrando a su vez algoritmos de calidad de servicio percibida y herramientas de detección y diagnóstico de problemas de la red que afecten la calidad de servicio.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 6(Pregrado),

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Gonzalo Perera(Integrante); Javier Pererira(Integrante); Pedro Casas(Integrante); Victor Gonzalez-Barbone(Integrante); Heric Martinez(Integrante); Andres Ferragut(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

2007 - 2008

*Título:* Tarifación en redes multiservicio, PDT 69/03, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado),

*Equipo:* Fernando Paganini(Responsable); Andres Ferragut(Integrante); Ignacio Alvarez(Integrante); Marcos Cardozo(Integrante); Mario Vila(Integrante)

*Financiadores:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

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

Ciencias Sociales / Economía y Negocios / Economía, Econometría

2009 - 2010

*Título:* Análisis de desempeño de redes inalámbricas estructuradas y mesh, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 2(Maestría/Magister), 2(Doctorado)

*Equipo:* Laura Aspirot(Integrante); Andres Ferragut(Integrante); Claudina Rattaro(Integrante); Isabel Amigo(Integrante); Pablo Belzarena(Responsable)

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

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

2011 - 2012

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

*Tipo:* Desarrollo

*Alumnos:* 1(Doctorado)

*Equipo:* Paola Bermolen(Integrante); Pedro Casas(Integrante); Sandrine Vatou(Responsable); Federico Larroca(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

2010 - 2013

*Título:* Mejora de la atención sanitaria en entornos rurales mediante telemedicina sobre enlaces inalámbricos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Participan Universidades de España, Portugal. Colombia, Venezuela, Peru, Ecuador, Argentina y Uruguay

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Pregrado), 1(Maestría/Magister),

*Equipo:* Paola Bermolen(Integrante); Federico Larroca(Integrante); Claudina Rattaro(Integrante)

*Financiadores:* Institución del exterior / PROGRAMA IBEROAMERICANO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO / Apoyo financiero

2012 - 2014

*Título:* FSE-1 2011-15245, Mercados, subastas y nuevas tecnologías en el sector eléctrico uruguayo, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* Proyecto del fondo sectorial de energía orientado a mercados eléctricos y smart grids.

*Tipo:* Investigación

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

*Equipo:* Fernando Paganini(Responsable); Alvaro Giusto(Integrante); Pablo Monzon(Integrante); Mario Vignolo(Responsable)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* mercado eléctrico; subastas

2014 - 2016

*Título:* Redes eléctricas inteligentes y sus mercados en presencia de energías renovables - FSE 2014, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El proyecto estuvo motivado por los nuevos paradigmas de redes eléctricas, con alta penetración de energías renovables y con nuevas posibilidades de control 'inteligente'. Estas tecnologías traen desafíos nuevos en la forma de operar la red, y respecto a la articulación de los aspectos económicos y de mercado entre los actores involucrados. Los aportes al conocimiento realizados cubren tres grandes líneas. En primer lugar, a la operación de un mercado minorista de energía entre comercializadores que manejan un programa de respuesta de demanda. Se proponen modelos y métodos distribuidos entre comercializadores y clientes, para resolver el mercado del día anterior. En segundo lugar, se demostró el potencial de un agregado de cargas diferibles para la función de regulación de la red. Recurriendo a modelos macroscópicos basados en la teoría de colas, y con técnicas de control óptimo, se desarrollaron métodos mediante cual una entidad agregadora puede seguir consignas de consumo recibidas desde el operador de red. Por último, se investigó extensivamente la integración de las nuevas tecnologías a la operación de redes de distribución, resolviendo las variables eléctricas a partir del flujo de carga óptimo. Se destaca aquí la inclusión en el modelo de todos los costos de interés para un operador, y todas las variables de decisión que se avizoran en las futuras redes con generación distribuida, almacenamiento distribuido, respuesta de demanda, y operación automática de llaves y otras decisiones discretas. En el proyecto se consolidó un grupo de investigadores en dos universidades, se fortalecieron sus vínculos internacionales, y se formaron nuevos recursos humanos. Se iniciaron acciones de transferencia tecnológica a la industria de los resultados obtenidos.

*Tipo:* Investigación

*Alumnos:* 3(Maestría/Magister),

*Equipo:* Fernando Paganini(Responsable); Pablo Monzon(Integrante); Sebastián Montes de Oca(Integrante); Juan Bazerque(Integrante); Enrique Briglia(Integrante); Bliman(Integrante)

*Financiadores:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

*Palabras clave:* smart grids; demand response

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

## Producción científica/tecnológica

Soy docente de UDELAR desde el año 1987 pero luego de graduarme mi actividad principal estuvo centrada en realizar proyectos de ingeniería en el ámbito privado. En el año 2001 paso a tener como actividad principal la académica. Desde esa fecha, mi actividad se ha centrado en construir un grupo de investigación en el área de modelado y análisis de desempeño de redes de datos. Este grupo denominado ARTES (Análisis de redes, tráfico y estadística de servicios, <http://www.iie.edu.uy/investigacion/grupos/artes>). Este grupo se ha ido consolidando en los últimos años ya que varios jóvenes colaboradores han terminado sus titulaciones de Maestría y Doctorado en Uruguay y en el exterior. Varios de estas Tesis han sido o están siendo dirigidas por mí. En los últimos 5 años he sido el responsable académico del grupo. Las principales líneas de investigación son: - Modelado de redes, en particular mediante procesos markovianos y la aplicación de la teoría de grandes desvíos -Redes inalámbricas y en particular redes basadas en Software Defined Radio. - Aplicación de mediciones y herramientas de aprendizaje estadístico a diferentes problemas de redes - Modelos económicos y de Teoría de Juegos aplicados al modelado de redes. Mi rol en primer lugar ha sido crear el grupo junto a María Simon y Gonzalo Perera y motivar a los jóvenes ayudantes para que realizaran posgrados. Este grupo lo hemos formado buscando temas que permitan tener excelencia académica internacional y que además tengan aplicación a la realidad nacional. Esto se refleja en que el grupo en los últimos 10 años ha publicado más de 60 artículos en revistas, libros y conferencias internacionales y regionales, ha participado en múltiples proyectos de investigación nacionales e internacionales y también ha tenido actividades de transferencia tecnológica ya sea a empresas nacionales como ANTEL y organizaciones como el Plan Ceibal. Hemos desarrollado fuertes vínculos de colaboración académica con diversas Universidades como: La ENST-Paris, ENST-Bretagne, la Universidad Politécnica de Madrid, la Universidad del Rey Juan Carlos, la Universidad de Chile, la Universidad de Rio Cuarto Córdoba, la UTPL de Loja Ecuador, la Universidad del Cauca, Colombia. En los últimos años hemos concentrado esfuerzos en el marco de las investigaciones realizadas en las dos primeras líneas sobre aplicaciones a redes inalámbricas. En esta área en los últimos años se han ejecutado varios proyectos con financiación nacional e internacional. Además se ha colaborado con el proyecto CEIBAL para tratar de volcar los resultados de la investigación del grupo a la mejora de su red. En particular últimamente hemos centrado esfuerzos en comenzar a investigar en el área de redes inalámbricas basadas en Software Defined Radio y sus aplicaciones a redes cognitivas.

## Producción bibliográfica



## Artículos publicados

### Arbitrados

Completo

GERMAN CAPDEHOURAT; FEDERICO LAROCA; PABLO BELZARENA

Decentralized robust spectrum allocation for cognitive radio wireless mesh networks . Ad Hoc Networks, v.: 36 1, p.: 1 - 20, 2016

*Palabras clave:* cognitive radio; spectrum allocation

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Elsevier ; *ISSN:* 15708705 ; *DOI:* 10.1016/j.adhoc.2015.05.021

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



SCOPUS



Completo

ISABEL AMIGO; PABLO BELZARENA; SANDRINE VATON

Revenue sharing in network utility maximization problems. NETNOMICS: Economic Research and Electronic Networking, v.: 17 3, p.: 255 - 284, 2016

*Palabras clave:* Telecomunicaciones; Network economy; NUM

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Springer ; *ISSN:* 13859587 ; *DOI:* 10.1007/s11066-016-9112-4

<http://link.springer.com/article/10.1007/s11066-016-9112-4>

SCOPUS



Completo

GERMAN CAPDEHOURAT; FEDERICO LARROCA; PABLO BELZARENA

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

*Palabras clave:* ingeniería de tráfico; redes inalámbricas

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

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

<http://dx.doi.org/10.1016/j.comcom.2013.10.007>



SCOPUS



Completo

ISABEL AMIGO; PABLO BELZARENA; SANDRINE VATON

A pricing scheme for QoS in overlay networks based on first-price auctions and reimbursement. NETNOMICS: Economic Research and Electronic Networking, v.: 14 1 2, p.: 69 - 93, 2013

*Palabras clave:* Network economy; Quality of service

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Springer US ; *ISSN:* 13859587 ; *DOI:* 10.1007/s11066-013-9078-4

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11066-013-9078-4>

SCOPUS



Completo

ISABEL AMIGO; PABLO BELZARENA; SANDRINE VATON

On the problem of revenue sharing in multi-domain federations . Lecture Notes in Computer Science, v.: 7290, p.: 252 - 264, 2012

*Palabras clave:* interdominio, revenue sharing

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Springer ; *ISSN:* 03029743 ; *DOI:* 10.1007/978-3-642-30054-7\_20

<http://www.springerlink.com/content/tq62828422012669/>

Completo

PABLO BELZARENA; FERNANDO PAGANINI; ANDRES FERRAGUT

Optimizing revenue for bandwidth auctions over networks with time reservations. Computer Networks-The International Journal of Computer and Telecommunications Networking, v.: 55 9, p.: 2289 - 2302, 2011

*Palabras clave:* bandwidth auctions

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* Elsevier ; *ISSN:* 13891286 ; *DOI:* 10.1016/j.comnet.2011.03.009

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389128611001022>



SCOPUS



Completo

PABLO BELZARENA; M. SIMON

The Search for QoS in Data Networks: A Statistical Approach. Lecture Notes in Computer Science, v.: 5233, p.: 891 - 920, 2011

*Palabras clave:* Quality of service

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03029743 ; *DOI:* 10.1007/978-3-642-02742-0\_38

[http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-02742-0\\_38](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-02742-0_38)

SCOPUS



Completo

PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLEN; PEDRO CASAS; M. SIMON

End-to-End Quality of Service-based Admission Control Using the Fictitious Network Analysis. Computer Communications, v.: 33, p.: 157 - 166, 2010

*Palabras clave:* redes; grandes desvíos; calidad de servicio

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* ELSEVIER ; *ISSN:* 01403664 ; *DOI:* 10.1016/j.comcom.2010.04.024

<http://dx.doi.org/10.1016/j.comcom.2010.04.024>



SCOPUS



Completo

PABLO BELZARENA; LAURA ASPIROT

End-to-end quality of service seen by applications: a statistical learning approach. Computer Networks-The International Journal of Computer and Telecommunications Networking, v.: 54 17, p.: 3123 - 3143, 2010

*Palabras clave:* Quality of service; statistical learning

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *Lugar de publicación:* ELSEVIER ; *ISSN:* 13891286 ; *DOI:* 10.1016/j.comnet.2010.06.004

<http://dx.doi.org/10.1016/j.comnet.2010.06.004>



SCOPUS



Completo

PABLO BELZARENA; ANDRES FERRAGUT; FERNANDO PAGANINI

Auctions for Resource Allocation in Overlay Networks. Lecture Notes in Computer Science, v.: 5425, p.: 9 - 16, 2009

*Palabras clave:* bandwidth auctions

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

*Medio de divulgación:* Papel ; *ISSN:* 03029743 ; *DOI:* 10.1007/978-3-642-00393-6\_2

<http://www.springerlink.com/content/l3kq4363h7374328/>

SCOPUS



Completo

LAURA ASPIROT; PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLLEN; ANDRES FERRAGUT; GONZALO PERERA; M. SIMON

Quality of service parameters and link operating point estimation based on effective bandwidths. *Performance Evaluation*, v.: 59, p.: 103 - 120, 2005

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

Medio de divulgación: Papel ; ISSN: 01665316



SCOPUS

Completo

PABLO BELZARENA

Sistemas de Información Industriales. Ingeniería Química, v.: 17, p.: 16 - 22, 2000

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

Medio de divulgación: Papel ; Lugar de publicación: Montevideo, Uruguay ; ISSN: 07974930

<http://www.aigu.org.uy/publicaciones/revistas/revistas/r17sumario.htm>



Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

JAVIER SIMÓ; PABLO BELZARENA; PATRICIA LUDEÑA

Las redes de telecomunicación basadas en WiLD (IEEE 802.11 modificado para largas distancias) , 2012

Libro: Tecnologías de la información y las comunicaciones para zonas rurales. p.: 105 - 134,

Organizadores: CYTED

Editorial: Advantia Comunicación gráfica , Madrid

Palabras clave: redes inalámbricas; comunicaciones en zonas rurales

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 978841543080;

Financiación/Cooperación: Institución del exterior / CYTED / Apoyo financiero

Capítulo de libro publicado

VIRGILIO CANE LEON; GERMÁN HIRIGOYEN; PABLO BELZARENA

Singularidades a tener en cuenta en un proyecto de Telemedicina rural , 2012

Libro: Tecnologías de la información y las telecomunicaciones para zonas rurales. p.: 195 - 202,

Organizadores: CYTE

Editorial: Madrid

Palabras clave: redes inalámbricas; calidad de servicio; redes en zonas rurales

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

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: 978841543080;

Financiación/Cooperación: Institución del exterior / CYTED / Apoyo financiero

Capítulo de libro publicado

LAURA ASPIROT; PABLO BELZARENA; GONZALO PERERA; BRUNO BAZZANO

End-to-end quality of service prediction based on functional regression , 2009

*Libro:* Mobility management and quality of service for heterogeneous networks. v.: 1, p.: 417 - 440,

*Organizadores:* Demetres Kouvatsos

*Editorial:* River publishing , UK

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9788792329202;

<http://books.google.es/books?id=oCHVqHiMk3sC>

Capítulo de libro publicado

PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLEN; M. SIMON; PEDRO CASAS

Virtual paths networks fast performance analysis , 2009

*Libro:* Mobility management and quality of service for heterogeneous networks. v.: 1, p.: 359 - 386,

*Organizadores:* Demetres Kouvatsos

*Editorial:* River Publishers , UK

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 9788792329202;

<http://books.google.es/books?id=oCHVqHiMk3sC>

Capítulo de libro publicado

PABLO BELZARENA; ALVARO GIUSTO; GREGORY RANDALL

Taller de proyecto: una experiencia de estímulo a la creatividad y de desarrollo de las habilidades de trabajo en equipo en Ingeniería , 2008

*Libro:* Segundo foro de innovaciones educativas y primer encuentro regional sobre tecnologías de información y comunicación. p.: 43 - 55,

*Organizadores:* Comisión Sectorial de Enseñanza, Universidad de la República, Uruguay.

*Editorial:* Universidad de la República , Montevideo

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

*Medio de divulgación:* Papel; *ISSN/ISBN:* 978997404177;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Universidad de la República, Comisión Sectorial de Enseñanza / Apoyo financiero

## Trabajos en eventos

Completo

FEDERICO LARROCA; PABLO FLORES; GABRIEL GOMEZ; VICTOR GONZALEZ BARBONE; PABLO BELZARENA

An open and free ISDB-T full seg receiver implemented in GNU radio , 2016

*Evento:* Internacional. Wireless Innovation Forum Conference on Wireless Communications Technologies and Software Defined Radio , Reston, Virginia, EEUU , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* isdbt; gnuradio; software defined radio

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

<http://www.conference.wirelessinnovation.org/technical-session-abstracts>

Completo

PABLO BELZARENA; GABRIEL GOMEZ; ISABEL AMIGO; SANDRINE VATON

SDN-based Overlay Networks for QoS-aware Routing , 2016

*Evento:* Internacional , ACM SIGCOMM Workshop on Fostering Latin-American Research in Data Communication Networks (LANCOMM 2016) , Florianopolis, Brasil , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* software defined networks; overlay networks; QoS

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

CLAUDINA RATTARO; PABLO BELZARENA

Cognitive Radio Networks: Analysis of a Paid-Sharing Approach based on a Fluid Model , 2016

*Evento:* Internacional , ACM SIGCOMM Workshop on Fostering Latin-American Research in Data Communication Networks (LANCOMM 2016) , Florianopolis, Brasil , 2016

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* cognitive radio

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Comisión Académica de Posgrado / Apoyo financiero

Completo

CLAUDINA RATTARO; PAOLA BERMOLLEN; FEDERICO LARROCA; PABLO BELZARENA

A Stochastic Geometry Analysis of Multichannel Cognitive Radio Networks , 2016

*Evento:* Regional , LANC '16, 9th Latin America Networking Conference , Valparaiso, Chile , 2016

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 9th Latin America Networking Conference , 32 , 38Arbitrado: SI

*Palabras clave:* cognitive radio; stochastic geometry

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 978-1-4503-459;

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

<http://dl.acm.org/citation.cfm?id=2998450>

Completo

RATTARO; ASPIROT; PABLO BELZARENA

Analysis and characterization of dynamic spectrum sharing in Cognitive Radio Networks , 2015

*Evento:* Internacional , 2015 International Wireless Communications and Mobile Computing Conference (IWCMC) , Dubrovnik, Croacia , 2015

*Anales/Proceedings:* 166 , 171Arbitrado: SI

*Editorial:* IEEE

*Palabras clave:* cognitive radio

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

*Medio de divulgación:* Internet; *ISSN/ISBN:* 978-1-4799-534;

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

[http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&number=7289076&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs\\_all.jsp%3Farnumber%3D7289076](http://ieeexplore.ieee.org/xpl/login.jsp?tp=&number=7289076&url=http%3A%2F%2Fieeexplore.ieee.org%2Fxppls%2Fabs_all.jsp%3Farnumber%3D7289076)

Completo

FEDERICO LARROCA; PABLO FLORES; GABRIEL GOMEZ; VICTOR GONZALEZ BARBONE; PABLO BELZARENA

gr-isdbt: An ISDB-T 1-segment Receiver Implementation on GNU Radio , 2015

*Evento:* Internacional , XLI Conferencia Latinoamericana en Informática (CLEI 2015) , Arequipa, Peru , 2015

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* isdbt

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

*Medio de divulgación:* Internet;

*Financiación/Cooperación:* Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Resumen expandido

SEBASTIÁN MONTES DE OCA; PABLO BELZARENA; PABLO MONZON

Optimal Demand Response based on time-correlated utility in forward power markets , 2015

*Evento:* Internacional , 2015 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies Latin America (ISGT LATAM) , Montevideo, Uruguay , 2015

*Anales/Proceedings:* 597 , 602Arbitrado: SI

*Palabras clave:* smart grids; demand response

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

FERNANDO PAGANINI; PABLO BELZARENA; PABLO MONZON

Decision making in forward power markets with supply and demand uncertainty , 2014

*Evento:* Internacional , 48th Annual Conference on Information Sciences and Systems, CISS 2014, , Princeton, NJ, USA, , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* energy markets

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6809375>

Completo

VICTOR GONZALEZ-BARBONE; GABRIEL GOMEZ; PABLO BELZARENA

GNUWiNetwork, a software framework to build wireless networks , 2014

*Evento:* Regional , Latin American Networking Conference - LANC 2014 , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Gnu Wireless networks

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://lanc2014.ufpa.br/>

Completo

ISABEL AMIGO; SANDRINE VATON; PABLO BELZARENA

First-Price Auctions with Reimbursement in NSP Alliances with Asymmetric Buyers , 2014

*Evento:* Regional , Latin American Networking Conference - LANC 2014 , Montevideo, Uruguay , 2014

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* pricing networks

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

*Medio de divulgación:* Internet;

<http://lanc2014.ufpa.br/>

Completo

GERMAN CAPDEHOURAT; FEDERICO LARROCA; PABLO BELZARENA

Robust Spectrum Allocation for Cognitive Radio Networks , 2014

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

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*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;

<http://www.iswcs2014.org/>

Completo

CLAUDINA RATTARO; PABLO BELZARENA; JAVIER SIMÓ; IVAN HERN

Statistical Tools for Admission Control Decisions in Wireless Network , 2013

*Evento:* Internacional , IFIP, 7 th International Working Conference HET-NET 2013 , Ilkley, UK

*Anales/Proceedings:* Proceedings of HetNet 2013Arbitrado: SI

*Editorial:* Bradford University , Bradford

*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:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Institución del exterior / CYTED / Apoyo financiero

<http://www.hetnets2013.eu/>

Completo

GABRIEL GOMEZ; PABLO BELZARENA

Statistical traffic classification by Boosting Support Vector Machines , 2012

*Evento:* Internacional , LatinAmericia Networking Conference, LANC 2012 , Medellin, Colombia , 2012

*Anales/Proceedings:* Proceedings of LANC 2012Arbitrado: SI

*Palabras clave:* Clasificación de tráfico

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

*Medio de divulgación:* Internet;

ACM Digital Library

Completo

GERMAN CAPDEHOURAT; FEDERICO LARROCA; PABLO BELZARENA

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

*Evento:* Internacional , The Ninth International Symposium on Wireless Communication Systems , Paris, Francia , 2012

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

IEEE-explore

Completo

ISABEL AMIGO; PABLO BELZARENA; FEDERICO LARROCA; SANDRINE VATON

Network Bandwidth Allocation with End-to-End QoS Constraints and Revenue Sharing in Multi-domain Federations , 2011

*Evento:* Internacional , Advanced Internet Charging and QoS Technology- ICQT-2011 , Paris, Francia , 2011

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* network federations; revenue sharing

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

CLAUDINA RATTARO; PABLO BELZARENA

Throughput prediction in wireless networks using statistical learning , 2010

*Evento:* Internacional , Latin-American Workshop on Dynamic Networks , Buenos Aires , 2010

*Anales/Proceedings:* Latin-American Workshop on Dynamic NetworksArbitrado: SI

*Palabras clave:* redes inalámbricas, aprendizaje estadístico

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

*Medio de divulgación:* Internet;

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

<http://hal.archives-ouvertes.fr/>

Resumen

FEDERICO DAVOINE; GABRIEL EIREA; ALVARO GIUSTO; PABLO MONZON; PABLO BELZARENA

Taller Encararé: Creativity and Entrepreneurship in Engineering. , 2010

*Evento:* Regional , Active Learning in Engineering Education, ALE2011. , Santiago, Chile , 2011

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

*Palabras clave:* enseñanza ingeniería

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

*Medio de divulgación:* Internet;

Completo

PABLO BELZARENA; ANDRES FERRAGUT; FERNANDO PAGANINI

Network Bandwidth Allocation via Distributed Auctions with Time Reservations , 2009

*Evento:* Internacional , INFOCOM 2009 , Rio de Janeiro , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of Infocom 2009Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www.ieee-infocom.org/>

Completo

ISABEL AMIGO; BERNARDO CABRERA; JUAN SCHANDY; PABLO BELZARENA; GABRIEL GOMEZ

MONTE: An Implementation of an MPLS Online Traffic Engineering Tool , 2009

*Evento:* Internacional , Latin American Networking Conference LANC 2009 , Pelotas, Brasil , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of LANC 2009Arbitrado: SI

*Palabras clave:* ingeniería de tráfico en redes

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://lanc.webs.upv.es/lanc2009>

Completo

GABRIEL GOMEZ; PABLO BELZARENA

Early traffic classification using Support Vector Machines , 2009

*Evento:* Internacional , Latin American Networking Conference LANC 2009 , Pelotas, Brasil , 2009

*Anales/Proceedings:* Proceedings of LANC 2009Arbitrado: SI

*Palabras clave:* clasificación de aplicaciones

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://lanc.webs.upv.es/lanc2009/>



Completo

PEDRO CASAS; PABLO BELZARENA; SANDRINE VATON

End-2-End Evaluation of IP Multimedia Services, a User Perceived Quality of Service Approach , 2008

Evento: Internacional , 18th ITC Specialist Seminar on Quality of Experience , Karlskrona, Sweden , 2008

Anales/Proceedings: Proceedings of the 18th ITC Specialist Seminar on Quality of ExperienceArbitrado: SI

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

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

[http://www.i-teletraffic.org/default.php?page=specialist\\_seminar](http://www.i-teletraffic.org/default.php?page=specialist_seminar), <http://ats.tek.bth.se/conf/itcss/displayPage.php?url=authinfo.html>

Completo

PABLO BELZARENA; JAVIER PERERIRA; JUAN NEGREIRA; SANTIAGO PÉREZ

End-to-End Measurements over GPRS-EDGE Networks , 2007

Evento: Internacional , IFIP/ACM Latin America Networking Conference, LANC 2007 , San José, Costa Rica , 2007

Anales/Proceedings: Memorias de la XXXIII Conferencia Latinoamericana en InformáticaArbitrado: SI

Editorial: ACM Digital Library

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

Medio de divulgación: CD-Rom; ISSN/ISBN: 9789968967891;

Financiación/Cooperación: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

<http://lanc2007.upv.es/>

Chevron Best paper award of the Conference

Completo

PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLLEN; PEDRO CASAS; ANDRES FERRAGUT; FEDERICO LARROCA; NATALIA PIGNATARO; JAVIER PERERIRA; VALERIA MEILAN; FRANCO ROBLEDI; SERGIO NESMACHNOW

An improved model for GSM/GPRS/EDGE performance evaluation , 2007

Evento: Internacional , IFIP/ACM Latin America Networking Conference - LANC 2007 , San José, Costa Rica , 2007

Anales/Proceedings: Memoria de la XXXIII Conferencia Latinoamericana en InformáticaArbitrado: SI

Editorial: ACM Digital Library

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

Medio de divulgación: CD-Rom; ISSN/ISBN: 9789968967891;

<http://lanc2007.upv.es/>

ACM/SIGCOM best paper award of the Conference

Completo

GREGORY RANDALL; PABLO BELZARENA; ALVARO GIUSTO

Experiencias de estímulo a la creatividad en la carrera de Ingeniería , 2007

Evento: Regional , XXI Congreso de Educación en Ingeniería , Santiago, Chile , 2007

Anales/Proceedings: Anales del XXI Congreso de Educación en IngenieríaArbitrado: SI

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

<http://escuela.ing.uchile.cl/sochedi/>

Resumen expandido

PABLO BELZARENA; ALVARO GIUSTO; GREGORY RANDALL

Taller de Proyecto: una experiencia de estímulo a la creatividad y de desarrollo de las habilidades de trabajo en equipo en Ingeniería , 2007

Evento: Regional , Foro de Innovaciones Educativas, 2do. Encuentro Regional sobre Tecnologías de Información y Comunicación , 2007

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

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

Medio de divulgación: CD-Rom;

Resumen expandido

PABLO BELZARENA; PEDRO CASAS; DIEGO GUERRA; IGNACIO IRIGARAY

A User Perspective for End-To-End Quality of Service Evaluation in Multimedia Networks , 2007

*Evento:* Internacional , IFIP/ACM Latin American Networking Conference , San José, Costa Rica , 2007

*Anales/Proceedings:* Memorias de la XXXIII Conferencia Latinoamericana en InformáticaArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; ISSN/ISBN: 9789968967891;

<http://lanc2007.upv.es/>

Completo

PABLO BELZARENA; VICTOR GONZALEZ-BARBONE; PEDRO CASAS; FEDERICO LARROCA

Metronet: software para medición de calidad de servicio en voz y video , 2006

*Evento:* Regional , IV Congreso Iberoamericano de Telemática - CITA 2006 , Monterrey, Mexico , 2006

*Anales/Proceedings:* Anales del IV Congreso Iberoamericano de TelemáticaArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Completo

PABLO BELZARENA; VICTOR GONZALEZ-BARBONE

Incorporación de un simulador gráfico de redes en un objeto de aprendizaje reutilizable , 2006

*Evento:* Internacional , TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA DE LA ELECTRÓNICA-TAEE 2006 , Madrid, España , 2006

*Anales/Proceedings:* Anales de TAE 2006Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.euitt.upm.es/taee06/>

Completo

[LAURA ASPIROT; PABLO BELZARENA; GONZALO PERERA; BRUNO BAZZANO](#)

[End-To-End Quality of Service Prediction Based On Functional Regression , 2005](#)

*Evento:* Internacional , Performance modelling and evaluation of Heterogeneous Networks HET-NET 05 , Ikley,UK , 2005

*Anales/Proceedings:* [HET-NETs '05 Technical Proceedings , 41/1 , 41/10](#)Arbitrado: SI

*Editorial:* [D.D. Kouvatsos \(Ed.\), Networks UK Publishers , Bradford, UK](#)

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

*Medio de divulgación:* [Papel; ISSN/ISBN: 0-9550624-0-3;](#)

*Financiación/Cooperación:* [DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero](#)

<http://www.comp.brad.ac.uk/het-net/HET-NETs05/index.html>

Completo

ANDRES FERRAGUT; DARIO BUSCHIAZZO; ALEJANDRO VAZQUEZ; PABLO BELZARENA

Fast Overflow Probability Estimation Tool for MPLS Networks , 2005

*Evento:* Internacional , IFIP/ACM Latin America Networking Conference - LANC 2005 , Cali, Colombia , 2005

*Anales/Proceedings:* Memorias de la XXXI Conferencia Latinoamericana de InformáticaArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

Resumen

PABLO BELZARENA; LAURA ASPIROT

End-to-end quality of service prediction based on functional regression , 2005

*Evento:* Regional , 2do Encuentro Regional de Probabilidad y Estadística Matemática , Buenos Aires, Argentina , 2005

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

<http://www.cmat.edu.uy/cmat/eventos/2erpem>

Completo

PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLEN; M. SIMON; PEDRO CASAS

*Virtual Paths Networks Fast Performance Analysis , 2004*

*Evento:* Internacional , Performance Modelling and Evaluation of Heterogeneous Networks, HET-NET 04 , Ikley, UK , 2004

*Anales/Proceedings:* HET-NETs 04 Technical Proceedings , 56/1 , 56/10Arbitrado: SI

*Editorial:* D.D. Kouvatsos (Ed.), Networks UK Publishers , Bradford,UK

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0-9540151-6-9;

*Financiación/Cooperación:* DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

<http://www.comp.brad.ac.uk/het-net/HET-NETs04>

Completo

PABLO BELZARENA; MIGUEL GRIOT; GABRIL TUCCI; SANTIAGO REMERSARO

Analysis and improvements to MATE algorithm , 2004

*Evento:* Internacional , 23rd IEEE International Performance Computing and Communications Conference , Phoenix, Arizona , 2004

*Anales/Proceedings:* Proceedings of the 23rd IEEE International Performance Computing and Communications ConferenceArbitrado: SI

*Editorial:* IEEE , USA

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

<http://ipccc.org/ipccc2004/>

Resumen expandido

PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLEN; PEDRO CASAS; M. SIMON

Network Performance Evaluation based on the fictitious network analysis , 2004

*Evento:* Regional , Congreso Latinoamericano de Probabilidad Estadística Matemática - CLAPEM 2004 , Punta del Este, Uruguay , 2004

*Anales/Proceedings:* Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Completo

PABLO BELZARENA; LAURA ASPIROT; PAOLA BERMOLEN; ANDRES FERRAGUT; GONZALO PERERA; M. SIMON

Quality of Service parameters and link operation point estimation based on effective Bandwidth , 2003

*Evento:* Internacional , Performance Modelling and Evaluation of Heterogeneous Networks- HET-NET 03 , Ikley, UK , 2003

*Anales/Proceedings:* HET-NETs 03 Technical ProceedingsArbitrado: SI

*Editorial:* D.D. Kouvatsos (Ed.), Networks UK Publishers , Bradford, UK

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: 0-9540151-3-4;

<http://www.comp.brad.ac.uk/het-net/>

Completo

PABLO BELZARENA; NESTOR ALVAREZ; ALEJANDRO ESPIGA; FERNANDO FRANCA; JORGE GALLO

Gestión Distribuida de Redes de Telecomunicaciones , 2003

*Evento:* Regional , III Congreso Iberoamericano de Telemática , Montevideo, Uruguay , 2003

*Anales/Proceedings:* Anales del III Congreso Iberoamericano de TelemáticaArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; ISSN/ISBN: 9974-0-0227-3;

<http://cita2003.fing.edu.uy/>

Completo

PABLO BELZARENA; M. SIMON

Quality of Service and Traffic Engineering in MPLS networks , 2002

*Evento:* Regional , II Conferencia Internacional de Telemática - CITEL 2002 , La Habana, Cuba , 2002

*Anales/Proceedings:* Anales de la II Conferencia Internacinal de TelemáticaArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel; ISSN/ISBN: -261-025-8;

Completo

## Sistema Nacional de Investigadores

PABLO BELZARENA

Aplicación de métodos de reconocimiento de patrones Lógico Combinatorios a un problema de Data Mining , 2002

*Evento:* Internacional , Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. CACIC - 2002 , Buenos Aires, Argentina , 2002

*Anales/Proceedings:* Anales de CACIC 2002Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

<http://www-2.dc.uba.ar/congresos/cacic2002/>

Completo

PABLO BELZARENA; RUDIGER VON SANDEN

Una propuesta metodológica para alinear los proyectos de la empresa con su estrategia , 2002

*Evento:* Regional , Congreso Latinoamericano de Estrategia , Montevideo , 2002

*Anales/Proceedings:* Anales del Congreso Latinoamericano de Estrategia 2002Arbitrado: SI

*Editorial:* SLADE (Sociedad Latinoamericana de Estrategia) , Montevideo

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

PABLO BELZARENA

Tutorial sobre Calidad de Servicio en redes MPLS , 2002

*Evento:* Regional , IV JORNADAS IBEROAMERICANAS DE TELECOMUNICACIÓN Y TELEMÁTICA- CITA 2002 , Mérida, Venezuela , 2002

*Anales/Proceedings:* Anales de CITA 2002Arbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom;

<http://www.it.uc3m.es/ricotel/jitt02/jitt02.htm>

Completo

PABLO BELZARENA; ESTELA BONINO; PABLO CHAVARRÍA

Control del péndulo invertido , 1992

*Evento:* Regional , INGELECTRA , ARICA,CHILE , 1992

*Anales/Proceedings:* ANALES DE INGELECTRAArbitrado: SI

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

*Medio de divulgación:* Papel;

Resumen expandido

PABLO BELZARENA; LUIS CASAMAYOU

Medición de esfuerzos estáticos y dinámicos en estructuras , 1990

*Evento:* Nacional , Encuentro de Tecnología Nacional: Realidades y Posibilidades , Montevideo , 1990

*Anales/Proceedings:* Anales del Encuentro de Tecnología Nacional

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

*Medio de divulgación:* Papel;

*Financiación/Cooperación:* Otra institución nacional / Asociación de ferrocarriles del estado / Apoyo financiero

## Producción técnica **Sistema Nacional de Investigadores**

### Productos

Proyecto , Equipo

PABLO BELZARENA; OMAR PAGANINI; PABLO CHAVARRÍA; CARLOS GARCÍA; EDUARDO ROVIRA

Peine desprendedor ultrarápido para Cardas de Lana , Este equipo es un sistema resonante que comandado por un sistema electrónico de control permite aumentar la producción de una carda de lana en un 20% , 1995

*Aplicación:* SI , Se ha instalado en diversas fábricas del grupo Chargeurs en Uruguay, Argentina, USA y Australia

*Institución financiadora:* Chargeurs Textiles (Francia)

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

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

Este producto fue financiado y es propiedad del grupo Chargeurs Textiles. Fue instalado en diferentes fábricas del grupo en Uruguay, USA, Argentina, Australia. Esta máquina está basada en una barra de torsión elástica, un tubo que la envuelve y soporta, la serreta o peine propiamente dicho y un motor excitador. Se trata de un clásico sistema de resorte y masa, en su versión rotativa. La masa formada por el tubo, torretas, contrapesos, serreta y rotor del motor vibra en torno al eje de la barra de torsión, que actúa de resorte. El sistema opera en resonancia, es decir que oscila a su frecuencia natural, y el excitador repone al sistema la energía disipada por rozamiento. La barra se encuentra empotrada en uno de sus extremos a la estructura de la carda, y en el otro unida rígidamente al tubo del peine y el rotor del excitador. De esa manera al girar el conjunto tubo-peine-rotor (que opera como un cuerpo rígido) la barra es sometida a la torsión. La frecuencia de resonancia del sistema depende inversamente de la raíz cuadrada del momento de inercia de la masa que vibra. Por lo tanto una alternativa para aumentar dicha frecuencia fue disminuir la inercia en cuestión. La frecuencia de los peines DUR Thibeau ( fabricante de la carda ) es de 52,5 Hz ( 3150 golpes por minuto - cpm ). Según nuestro diseño se llegó a frecuencias superiores a 80 Hz (en el entorno de 5000 cpm). Para esto, se diseñó un nuevo motor excitador que permite trabajar a las frecuencias mencionadas y un sistema de control para eliminar desvíos en la frecuencia de resonancia y mantener estable la amplitud de la oscilación. El peine comercializado fue construido en Aluminio tiene un largo de 2.5 mts., resuena a una frecuencia de 80.90 Hz y una amplitud de oscilación entre 32 y 37 mm.

## Sistema Nacional de Investigadores

Proyecto , Equipo

PABLO BELZARENA; FERNANDO PAGANINI; OMAR PAGANINI; PABLO CHAVARRÍA

Sistema de control automático del transporte neumático de lana , 1991

*Aplicación:* SI , Equipo en funcionamiento en diversos lavaderos de lana del grupo Chargeurs

*Institución financiadora:* Chargeurs Textiles

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

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

Se diseñó e implementó un sistema de control que optimiza y acopla el transporte de lana desde el lavadero hasta las cardas. El transporte es neumático y el sistema de control debe asegurar la alimentación continua de las cardas y acoplar "on line" la producción del lavadero con el consumo de las cardas. Si bien existían en el mundo antes de este desarrollo, otros sistemas de transporte neumático de lana, la novedad del mismo fue el algoritmo de control implementado, que aseguraba mayor regularidad en la alimentación y el acople de este controlador con el controlador

del lavadero. Este sistema se encuentra en operación en: Lanás Trinidad – Uruguay, Santee River Wool Combing – USA, Zhangjiagang Yangtze Wool Combing – China, HART SA- Trelew Argentina, Riverina Wool Combing- Australia.

Proyecto , Otra

PABLO BELZARENA; LUIS FERRARI; RUBEN CHAER

Sistema piloto de trazabilidad ganadero , Software desarrollado para la empresa Consur-UIT SA , 2002

*Aplicación:* SI , Registro y seguimiento de ganado mediante sistema de carabaneo.

*Institución financiadora:* CONSUR

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.consurserVICIOS.net/ES/trazabilidad/uruguay.htm>

Este sistema tiene las siguientes características: • Un sistema confiable electrónico para la identificación individual de haciendas. • Centralizar la información de las haciendas identificadas en una base de datos, que se actualizará diariamente a través de Internet de manera de poder registrar altas, bajas y traslados de manera automática prescindiendo de documentación impresa. • Suministrar a los productores servicios de valor agregado al sistema de identificación individual. • Permitir un monitoreo centralizado de la evolución de los ganados de forma de posibilitar un flujo coordinado de haciendas entre criadores e invernadores El sistema se aplicó a un rodeo de 114.000 animales en total, donde se comenzó el seguimiento con la primer parición de aproximadamente 30.000 terneros(as) distribuidas entre 100 criadores y 40 invernadores aproximadamente. Asimismo involucra a una planta frigorífica interesada en comercializar carnes con esta información a los efectos de dar valor agregado a sus productos. La primera etapa fue de dos años de identificación y seguimiento, hasta la entrega en la planta de faena de los primeros lotes de haciendas identificadas. El proyecto involucra, un sistema de caravanas electrónicas, equipos portátiles para, identificación, pesaje y demás operaciones en el campo con los animales. Un servidor de base de datos conectado a internet, con un servidor WEB, al cual pueden conectarse los usuarios autorizados para realizar consultas sobre el seguimiento de los animales.

Proyecto , Otra

PABLO BELZARENA; RICARDO CALVO

Software SCU-WIN de comunicaciones con URUPAC , Sistema de comunicación bajo Windows de los usuarios de URUPAC , 1995

*Aplicación:* SI , Utilizado por los usuarios del sistema URUPAC

*Institución financiadora:* INTERFASE-ANTEL

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

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

Este proyecto, fue contratado por Interfase. El proyecto consistió en el desarrollo del sistema SCUWIN para URUPAC. El SCU, Sistema de Comunicaciones con URUPAC, está orientado a resolver de una manera sencilla y eficaz las necesidades del usuario de URUPAC. Puede ser empleado en una microcomputadora compatible, con módem interno o externo. El SCU esta organizado utilizando criterios uniformes en todos los puntos del programa. Cuenta con un sistema de Ayuda Interactiva que facilita su uso La siguiente es una descripción de las principales funcionalidades de SCU: • El SCU cuenta con un editor de texto incorporado, que permite operar sobre archivos que serán posteriormente transmitidos. • Realiza llamadas en forma manual o utilizando la información guardada en la agenda. Permite realizar todas las operaciones necesarias para establecer llamadas con URUPAC. • Permite el envío de archivos a un mailbox o a un conjunto de mailboxes así como la lectura de los mensajes recibidos que son almacenados en un mailbox local. • Permite el envío de Fax a través de URUPAC, utilizando óptimamente los recursos y garantizando el envío completo del mismo. • Permite el envío de Telex a través de URUPAC, utilizando óptimamente los recursos y garantizando el envío completo del mismo. • Permite al usuario manejar una base de sinónimos que asocia al nombre de un corresponsal su número y un archivo con la descripción del procedimiento de inicio de llamada. • El sistema es configurable permitiendo definir, el tipo de módem, los parámetros físicos de las llamadas y la interacción con el sistema de seguridad de URUPAC, configura el acceso al correo, la forma de cortar una llamada, el tiempo máximo por espera de una respuesta, los reintentos entre llamadas. En este proyecto participé en el diseño del sistema y tuve a cargo la dirección del proyecto.

Prototipo , Equipo

PABLO BELZARENA; CONRADO ROSSI; FEDERICO LARROCA

Sistema de identificación por radio frecuencia embebido en etiquetas textiles , Este prototipo fue desarrollado para la empresa MEDEA y consistió en embeber una atena tejida en la trama de las etiquetas y con un chip de RFID , 2005

*Aplicación:* NO

*Institución financiadora:* Medea

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

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

La empresa medea es dueña en exclusividad del desarrollo y por el momento por razones ajenas al prototipo no ha decidido su producción

Software , Aparato

FEDERICO LARROCA; PABLO FLORES; GABRIEL GOMEZ; VICTOR GONZALEZ BARBONE; PABLO BELZARENA

gr-isdbt: An ISDB-T Receiver Implementation on GNU Radio , Este software libre para implementar un receptor de TV-Digital con un SDR fue incorporado por GnuRadio como un out of tree module , 2015

*Aplicación:* SI

*Institución financiadora:* ANII

*Palabras clave:* isdbt; software defined radio

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

*Disponibilidad:* Irrestringida; *Ciudad:* /Uruguay

<https://github.com/git-artes/gr-isdbt>

Producto de software libre con licencia gnu, incorporado a gnradio, siendo la primera implementación abierta del estándar de televisión digital ISDBT. Este software es bajado regularmente por desarrolladores de diversos países y se reciben consultas sobre el mismo con frecuencia.

Otro , Instrumento

PABLO BELZARENA; JAVIER PEREIRA; JUAN NEGREIRA; SANTIAGO PÉREZ

MetroCel: software para medición de parámetros y performance de enlaces celulares , MetroCel permite estimar la capacidad de un enlace celular, estimar la performance de un servidor WAP y la calidad de servicio recibida por tráfico en GPRS/EDGE , 2007

*Aplicación:* SI , Se ha aplicado en convenios de UDELAR con empresas de plaza de tecnología celular

*Institución financiadora:* PDT

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

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

<http://164.73.38.191:8180/MetroCel>

Este software se desarrolló en el marco del Convenio PDT 46/03 y ha sido utilizado para analizar la performance de conexiones de datos sobre servicios celulares por parte de ANTEL y ALCATEL:

Otro , Instrumento

PABLO BELZARENA; VICTOR GONZALEZ-BARBONE; PEDRO CASAS; FEDERICO LARROCA

MetroNet: software para mediciones de calidad de servicio en Internet , Este software permite estimar la calidad de servicio de voz y video sobre Internet incorporando los resultados de los proyectos de investigación PDT 17/02 y PDT 46/03 , 2006

*Aplicación:* SI , Utilizado en Convenios con empresas para monitoreo de la red

*Institución financiadora:* PDT

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

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

<http://164.73.38.191:8180/MetroNet2>

Otro , Equipo

PABLO BELZARENA; LUIS CASAMAYOU; FERNANDO CARABALLO

Sistema adquisidor automático de sensores de medición de esfuerzos dinámicos y estáticos en estructuras , Desarrollado para el Instituto de Estructuras y Transporte, FING, UDELAR , 1989

*Aplicación:* SI , El IET lo ha utilizado en diversos convenios y proyectos para medir esfuerzos en estructuras

*Institución financiadora:* IET

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

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

Otro , Otra

PABLO BELZARENA; IANAI URWICZ; PABLO GIORDANO; MARCOS QUAGLIOTTI

GGG: Software para dimensionado de redes de tercera generación , Software para dimensionar y analizar el desempeño de una celda 3G de acuerdo a los requerimientos de QoS y al mix de servicios ofrecidos en una celda 3G/HSDPA , 2008

*Aplicación:* SI , Está en uso en ANTEL

*Institución financiadora:* ANTEL

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Este software fue desarrollado en el marco de un Convenio ANTEL-FING, en el cual se implementó una metodología de dimensionado y análisis de una celda 3G/HSDPA basada en procesos markovianos desarrollada en dicho Convenio. Esta

herramienta está siendo utilizada hoy por ANTEL como apoyo al proceso de dimensionado y análisis de desempeño de la red de tercera generación.

Otro , Otra

PABLO BELZARENA; MARCELO DONZE; MICHELE VOLPI

WCP: Sistema de control de acceso , Sistema de control de acceso , 2000

*Aplicación:* SI , Sistema de control de acceso a empresas y fábricas

*Institución financiadora:* Proyectos Ingeniería

### Patente ó Registro

Registro de Software

2383 , W.C.P.

*Fechas: Deposito:* 21/02/2000; *Examen:* 21/02/2000; *Concesión:* 21/02/2000

*Patente nacional:* SI

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

*Medio de divulgación:* CD-Rom; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Los derechos comerciales fueron vendidos a Proyectos srl

Otro , Otra

PABLO BELZARENA; MICHELE VOLPI; PABLO DARSCHT

SuperVision: Sistema de control, monitoreo y gestión de la producción de fábricas , Sistema de monitoreo y control de producción , 1999

*Aplicación:* SI , Monitoreo, control y gestión de la producción industrial

*Institución financiadora:* SysInt Ltda, Proyectos srl

### Patente ó Registro

Registro de Software

1987 , SuperVision

*Fechas: Deposito:* 26/07/1999; *Examen:* 00/00/0000; *Concesión:* 00/00/0000

*Patente nacional:* SI

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

<http://www.narthex.com.uy/>

Este software permite gestionar de manera distribuida e integrada una planta industrial desde el piso de planta hasta las actividades de gestión de producción. Fue desarrollado originalmente para la industria textil y luego adaptado a otras . Dentro de este software, se desarrollo el protocolo comunicaciones NSCP (protocolo de comunicaciones para aplicaciones de monitoreo en tiempo real). El sistema desarrollado permite la conexión de equipos de control de maquinaria industrial a puestos de control y Supervisión centrales. El tipo de tráfico es del tipo "soft real time" y permite la conexión en un mismo bus de controladores de maquinaria heterogeneos. Este protocolo fue desarrollado e implementado por los ingenieros: Pablo Belzarena, y Michele Volpi. El sistema SUPERVISIÓN se encuentra en operación en diversas fábricas entre otras, en las plantas de Lanás Trinidad Uruguay, Paylana Uruguay, HART SA Argentina, Santee River Wool Combing USA, y Zhangjiagang Yangtze Wool Combing, República Popular de China Los derechos comerciales fueron vendidos a la empresa Narthex

## Sistema Nacional de Investigadores

### Trabajos Técnicos

Consultoría

PABLO BELZARENA

REQUERIMIENTOS Y DISEÑO DE UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ALUMINIOS DEL URUGUAY , Consultoría , 2005 , 200 , 12

*Institución financiadora:* Aluminios del Uruguay

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay



Consultoría

PABLO BELZARENA

DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRODUCCIÓN DEL FRIGORÍFICO TACUAREMBÓ , CONSULTORÍA , 2003 , 200 , 12

*Institución financiadora:* FRIGORÍFICO TACUAREMBÓ

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* TACUAREMBÓ/Uruguay

Consultoría

PABLO BELZARENA; MARCOS AROCENA

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN DE LA FÁBRICA EN REPÚBLICA DE BULGARIA DEL GRUPO DEWABRAIN (FRANCIA) , CONSULTORÍA , 2002 , 150 , 1

*Institución financiadora:* DEWABRAIN

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* LILLE, FRANCIA/Francia

En Mayo de 2002 el grupo Devabrain (Francia), se contactó, con el objetivo de obtener asesoramiento, respecto de la estrategia de inversión en tecnología (sistemas de automatización, sistema de información y comunicaciones) que estaban realizando tanto en su planta actual (localizada en Auchel, Francia) como en una nueva planta que estaban construyendo en Bulgaria. Se contactaron a raíz de la experiencia adquirida durante varios años en el área de tecnología para la industria textil. Este trabajo consistió en concurrir a la cede del grupo en Lille, durante una semana. En este período trabajé asesorando al equipo técnico de la empresa que estaba a cargo de ambos proyectos, elaborando en conjunto con ellos el plan de inversión en tecnología para las plantas. Luego durante un mes posterior a esa visita se elaboró un informe resumiendo los resultados de la consultoría

Consultoría

PABLO BELZARENA

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE FORESTAL CAJA BANCARIA , CONSULTORÍA , 2001 , 150 , 6

*Institución financiadora:* FORESTAL CAJA BANCARIA

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* PAYSANDÚ/Uruguay

Consultoría

PABLO BELZARENA

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PRODUCCIÓN DE PINTURAS ALBA SA (ARGENTINA) , CONSULTORÍA , 1999 , 100 , 6

*Institución financiadora:* PINTURAS ALBA SA

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* BUENOS AIRES, ARGENTINA/Argentina

Consultoría

PABLO BELZARENA

REQUERIMIENTOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE PRODUCCIÓN Y REDISEÑO DE PROCEDIMIENTOS DE CONAPROLE , CONSULTORÍA , 1997 , 200 , 12

*Institución financiadora:* CONAPROLE

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* CONAPROLE/Uruguay

CONAPROLE, contrató a la empresa Tea Deloitte & Touche con el objetivo de realizar una reingeniería tecnológica y de sus procesos. El proyecto consistió, en analizar los procesos de la empresa y su plataforma tecnológica. Posteriormente se realizó la definición de una nueva plataforma tecnológica y de comunicaciones. Sobre esta base se redefinieron los procesos de la empresa y se licitó la adquisición e implantación del hardware y software necesario para poner en marcha esta nueva infraestructura. El proyecto tuvo una duración aproximada de 12 meses. En este proyecto me integré a un equipo de más de 20 consultores de Tea Deloitte y tuve a mi cargo la redefinición de los aspectos tecnológicos en el área de automatización y comunicaciones, así como los de gestión de producción, en las plantas de la empresa.

Informe o Pericia técnica

PABLO BELZARENA; ANDRES FERRAGUT; LAURA ASPIROT; NATALIA PIGNATARO; FRANCO ROBLEDO; SERGIO NESMACHNOW; IANAI URWICZ; MARCOS QUAGLIOTTI; PABLO GIORDANO  
MODELADO, DIMENSIONAMIENTO Y ANÁLISIS DE DESEMPEÑO DE REDES DE TERCERA GENERACIÓN , Resultados de un convenio entre ANTEL-FING , 2008 , 200 , 12

*Institución financiadora:* ANTEL

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo, Uruguay/Uruguay

Informe o Pericia técnica

LUCIA PITALUGA; MICHELE SNOEK; CARLOS BIANCHI; CAROLINA ROMAN; CRISTINA ZURBRIGGEN; PABLO BELZARENA; CARLOS SANGUINETTI; MARCELO ILUNDAIN; CARLOS COHANOFF  
REDES DE INNOVACIÓN: POLÍTICAS E INSTRUMENTOS , ASESORAMIENTO A LA ANII PARA EL PENTI , 2007 , 200 , 10

*Institución financiadora:* ANII

*Areas del conocimiento:* Ciencias Sociales / Otras Ciencias Sociales / Ciencias Sociales Interdisciplinarias

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

[http://www.anii.org.uy/imagenes/Consultoria\\_de\\_redes\\_innovacion.pdf](http://www.anii.org.uy/imagenes/Consultoria_de_redes_innovacion.pdf)

Este informe es el resultado de la consultoría contratada por el Equipo Operativo del Gabinete Ministerial de la Innovación, que tuvo por objetivo realizar un diagnóstico de las redes existentes entre sectores productivos y centros de investigación, así como la elaboración de una propuesta de políticas e instrumentos para su fomento. En este informe se presentan los resultados de diez meses de trabajo colectivo, que pretenden ser una contribución para la elaboración de políticas de fomento a la innovación en Uruguay.

Informe o Pericia técnica

PABLO BELZARENA; ANDRES FERRAGUT; PEDRO CASAS; FEDERICO LARROCA; FRANCO ROBLEDO; JAVIER PEREIRA; NATALIA PIGNATARO; PAOLA BERMOLEN; SERGIO NESMACHNOW; VALERIA MEILAN  
PERFORMANCE DE LA RED GSM/GPRS de ANTEL , Informe con los resultados de un convenio entre ANTEL-FING , 2006 , 200 , 6

*Institución financiadora:* ANTEL

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo, Uruguay/Uruguay

Informe o Pericia técnica

PABLO BELZARENA; GABRIEL GOMEZ  
INFORME AL MINISTERIO DE INDUSTRIA SOBRE WIMAX , Informe al Ministerio de Industria (MIEM) sobre tecnología WIMAX , 2006 , 10 , 6

*Institución financiadora:* MIEM

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

INFORME SOLICITADO AL INSTITUTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA (miem)

Informe o Pericia técnica

PABLO BELZARENA; EDUARDO COTA  
ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES DEL CALL CENTER DE ANDA , Asesorar a ANDA sobre problemas de saturación de su call center , 2004 , 50 , 6

*Institución financiadora:* ANDA

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Informe solicitado al Instituto de Ingeniería Eléctrica por parte del Ing. Abín, asesora de la empresa

Informe o Pericia técnica

PABLO BELZARENA; RAUL RUGGIA; GABRIEL GOMEZ; GONZALO TEJERA; CRISTINA FERNANDEZ; ESTELA BONINO; GERARDO GANDARA  
SISTEMA UNIFICADO DE SUPERVISIÓN DE ANTEL. GESTIÓN DISTRIBUIDA DE EQUIPAMIENTO HETEROGENEO DE TELECOMUNICACIONES , INFORME TÉCNICO RESULTADO DEL CONVENIO ANTEL-FING , 2002 , 200 , 12

*Institución financiadora:* ANTEL

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

*Medio de divulgación:* Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* MONTEVIDEO/Uruguay

Otros

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Material didáctico para el teórico, práctico y laboratorio del curso Evaluación de performance de redes de telecomunicaciones , 2008

Uruguay , Español , Internet , <http://iie.fing.edu.uy/cursos/course/view.php?id=3>

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

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Material didáctico para el teórico de Ruteo Ip y tecnologías de transporte en los temas: Calidad de Servicio en Internet y Multi Protocol Label Switching , 2008

Uruguay , Español , Internet , <http://iie.fing.edu.uy/ense/assign/redes2/material/>

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

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Material didáctico y casos de estudio para el curso de Métodos de Gestión de Proyectos , 2008

Uruguay , Español , Internet , <http://iie.fing.edu.uy/cursos/course/view.php?id=73>

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

Desarrollo de material didáctico o de instrucción

Material didáctico para el curso: Programación orientada a objetos en C++ , 1999

Uruguay , Español , Internet , <http://iie.fing.edu.uy/ense/assign/progooo/>

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

Otra producción técnica

Introducción al libro: 'Primeros 100 años de Electro: Los Laboratorios de Electrotécnica, el Instituto de Electrotécnica y el Instituto de Ingeniería Eléctrica' , 2006

Uruguay , Español , Papel , <http://iie.fing.edu.uy/institucional/eventos/70deIIIE/>

Autor de dos secciones del libro

Facultad de Ingeniería, UDELAR , Montevideo

*Institución Promotora/Financiadora:* Instituto de Ingeniería Eléctrica

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

## Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2008 / 2008

*Institución financiadora:* ECOS-SUD

*Cantidad:* Menos de 5

ECOS-SUD , Uruguay

Evaluación por Uruguay de un proyecto ECOS-SUD presentado en el área de Telecomunicaciones

Evaluación de Proyectos

2008 / 2010

*Institución financiadora:* CSIC

*Cantidad:* De 5 a 20

CSIC , Uruguay

Proyectos del Sector Productivo de CSIC

Evaluación de Proyectos

2004 / 2007

*Institución financiadora:* PDT

*Cantidad:* Menos de 5

PDT , Uruguay

Evaluación de proyectos de innovación del subprograma empresas

Evaluación de Proyectos

1998 / 2000

*Institución financiadora:* CONICYT

*Cantidad:* Menos de 5

CONICYT , Uruguay

Evaluador de proyectos BID-CONICYT y FCE

Evaluación de Eventos

2013

*Nombre:* Het-Net 2013,

Miembro el Comité de Programa

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* 3rd International Workshop about research in ICT for Human Development ,

Perú

Miembro del Comité de programa

Evaluación de Eventos

2012

*Nombre:* 7th IFIP/ACM Latin American Networking Conference ,

Colombia

Miembro del Comité de programa y revisor

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* VI Congreso Ibero-americano de Telemática,

Brasil

Miembro del Comité de programa y revisor

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* 6th IFIP/ACM Latin American Networking Conference ,

Ecuador

Miembro del Comité de programa y revisor

Evaluación de Eventos

2011

*Nombre:* IEEE/IFIP 7th Latin American Network Operations and Management Symposium,

Ecuador

Revisor

Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* IFIP/ACM Latin American Networking Conference ,

Brasil

Revisor de varios artículos

Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* IEEE/IFIP 6th Latin American Network Operations and Management Symposium ,

Uruguay

Revisor de varios artículos

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Eventos

2009

*Nombre:* V Congreso Iberoamericano de Telemática. CITA 2009,

España

Miembro del Comité de Programa.

Evaluación de Eventos

2007

*Nombre:* IFIP/ACM Latin American Networking Conference ,

Costa Rica

Revisor de varios artículos

Evaluación de Eventos

2006

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Telemática -CITA 2006,

México

Miembro del Comité de programa

Evaluación de Eventos

2003

*Nombre:* IEEE -Infocom,

Estados Unidos

Revisor de un artículo

Evaluación de Eventos

2003

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Telemática- CITA 2003,

Uruguay

Miembro del Comité de programa

Evaluación de Eventos

2002

*Nombre:* Congreso Iberoamericano de Telemática- CITA 2002,

Venezuela

Revisor

Evaluación de Publicaciones

2013 / 2013

*Nombre:* IEEE Transaction on Automatic Control,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2011 / 2013

*Nombre:* Computer Networks, Elsevier,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2009 / 2010

*Nombre:* Computer Communications, Elsevier,

*Cantidad:* Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2006

*Nombre:* Transaction on Vehicular Technologies IEEE,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisor

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

## Evaluación de Publicaciones

2005 / 2005

*Nombre:* Transaction on Networking, IEEE,

*Cantidad:* Menos de 5

Revisor

## Evaluación de Premios

2010

*Nombre:* Academia Nacional de Ingeniería,

*Cantidad:* Menos de 5

Academia Nacional de Ingeniería , Uruguay

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2010 / 2010

*Nombre:* Programa de Grupos de I+D ,

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC , Uruguay

## Evaluación de Convocatorias Concursables

2009 / 2010

*Nombre:* Programa de Vinculación Universidad - Sociedad y Producción,

*Cantidad:* Menos de 5

CSIC , Uruguay

# Sistema Nacional de Investigadores

## Formación de RRHH

### Tutorías concluidas

#### Posgrado

Tesis de doctorado

Análisis y Diseño de redes inalámbricas con múltiples saltos , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* German Capdehourat

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* Telecomunicaciones; redes inalámbricas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Ingeniería de tráfico multidominio , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Isabel Amigo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* ingeniería de tráfico

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

# Sistema Nacional de Investigadores

#### Tesis de maestría

Aprendizaje estadístico aplicado a problemas de redes de datos , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alejandro Espiga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)

*Palabras clave:* aprendizaje estadístico

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Gestión de riesgos en proyectos de TIC , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Santiago Jaureche

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería en Computación

*Palabras clave:* proyectos TIC; gestion de riesgos

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Control de admisión en redes inalámbricas utilizando aprendizaje estadístico , 2012

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Claudina Rattaro

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* redes inalámbricas

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

#### Tesis de maestría

Clasificación de aplicaciones utilizando aprendizaje estadístico , 2011

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Gabriel Gomez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

## Grado

Tesis/Monografía de grado

Implementaci on en un FPGA de la etapa de sincronismo de un receptor OFDM para recepci on de señales de DTV del est andar ISDB-T , 2015

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Florencia Ferrer, Daniel Contrera

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* isdbt; sdr; fpga

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

*Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Cognet: implementación en gnradio de algoritmos de detección de usuarios primarios en redes cognitivas , 2014

*Nombre del orientado:* Matias Schneeberge, Francisco Mera, Santiago Gomez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* Redes Cognitivas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Redes cognitivas: estudio del manejo de la movilidad de espectro. , 2014

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

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* Redes Cognitivas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Wasa (Wifi Aplicado a Sitios Alejados) , 2010

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Enrique Lev, Fernando Viera, Diego Iturriaga

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Sistema de control de acceso y priorización en redes de video (QoS) , 2009

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Alejandro Sosa, Manuel Montaña, Diego Sanguinetti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Sistema de Dimensionado de la red 3G , 2008

*Nombre del orientado:* Marcos Quagliotti, Ianai Urwicz, Pablo Giordano

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Mediciones de performance en enlaces GPRS-EDGE (MetroCel) , 2007

*Nombre del orientado:* Juan Andrés Negreira, Javier Pereira y Santiago Pérez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

<http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/artes/metrocel/index.html>



Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Tarificación en redes , 2007

*Nombre del orientado:* R. de Andres,C. Rattaro, P. Severgnini

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Ingeniería de tráfico en redes multicast , 2007

*Nombre del orientado:* Carlos Sanguinetti, Alejandro Lombide, Ignacio Hernandez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Ingeniería de tráfico en línea , 2006

*Nombre del orientado:* I. Amigo, B. Cabrera, J. Shandy

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera:Video sobre IP en una red MAN , 2006

*Nombre del orientado:* Florencio Alonso,Guillermo Dalla Vecchia, Diego Corbo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de grado : NetTE, ingeniería de tráfico en redes MPLS , 2006

*Nombre del orientado:* Marcelo Delfino,Damian San Martin,Sebastián Rivero

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Calidad de Servicio Percibida en Servicios de Voz y Video sobre IP , 2005

*Nombre del orientado:* Pedro Casas, Diego Guerra e Ignacio Irigaray

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

<http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/artes/pqos/index.html>

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Desarrollo de un sistema SMS , 2005

*Nombre del orientado:* Andres Maqueira, Pablo Pena, Andres Lucas

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera : Ingeniería de Tráfico y Calidad de Servicio en Redes MPLS , 2004

*Nombre del orientado:* D. Buschiazzo, A. Ferragut, A. Vásquez.

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

<http://iie.fing.edu.uy/investigacion/grupos/artes/arca/index.html>

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Modificaciones la kernel del LINUX para implementar MPLS , 2004

*Nombre del orientado:* Gustavo Compagnone, Diego Lorenzo, Diego Gonzalez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera : EasySim 2, simulador de redes para enseñanza , 2004

*Nombre del orientado:* Juan Pablo Valentín, Alejandro Selios, Leonardo Alvez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de grado: EasySim 1, simulador de redes orientado a la enseñanza , 2003

*Nombre del orientado:* M.Garcia,G.Madruga,V.Paladino

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Conexión de equipos SDH a una red de gestión utilizando CORBA , 2003

*Nombre del orientado:* A. Espiga, N. Alvarez, F. Franca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Sistema de filtrado de alarmas en equipos de telecomunicaciones , 2003

*Nombre del orientado:* Claro Taroco, Juan Pablo Suarez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Implementación de algoritmos de ingeniería de tráfico MPLS en equipos LINUX , 2002

*Nombre del orientado:* M. Griot, G. Tucci, S. Remersaro

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

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

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera: Implementación de redes privadas virtuales con MPLS , 2002

*Nombre del orientado:* L. Vidal, C. Calvo, P. Rotela

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

Proyecto de fin de carrera : DiffServ sobre MPLS , 2002

*Nombre del orientado:* Ofelia Castro, Denise Hillel, Javier Emicuri

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

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

*Medio de divulgación:* Papel, *País/Idioma:* Uruguay/Español

## Tutorías en marcha

### Posgrado

Tesis de maestría

Estudio de las tendencias para la gestión de la demanda de la red eléctrica bajo el paradigma de smart grid , 2013

*Tipo de orientación:* Cotutor o Asesor

*Nombre del orientado:* Sebastian Montes de Oca

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* smart grids; mercados de energía eléctrica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis de doctorado

Análisis y diseño de redes inalámbricas aplicados al caso particular de las redes cognitivas , 2013

*Tipo de orientación:* Tutor único o principal

*Nombre del orientado:* Claudina Rattaro

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)

*Palabras clave:* Redes Cognitivas

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

### Grado

Tesis/Monografía de grado

Comunicación inalámbrica de robots sobre Gnradio , 2016

*Tipo de orientación:* Cotutor en pie de igualdad

*Nombre del orientado:* Gabriel Bibbó, Mariana Gelós, Martín Randall.

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Ingeniería Eléctrica

*Palabras clave:* comunicaciones inalámbricas; software defined radio; robotica

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

*País/Idioma:* Uruguay/Español

## Otros datos relevantes

### Premios y títulos

2007 LANC 2007, Chevron Award al trabajo "End-to-End Measurements over GPRS-EDGE Networks LANC 2007

2007 ACM SIGCOM Award al trabajo: An improved model for GSM/GPRS/EDGE performance evaluation LANC 2007

2006 Premio al mejor objeto de aprendizaje, TAE2006, Madrid, España. TAE 2006

1992 Tercer premio en la Conferencia INGELECTRA, IEEE, Arica, Chile al trabajo "Control del Péndulo Invertido", P. Belzarena, P. Chavarria, E. Bonino. INGELECTRA, IEEE

## Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

*Candidato:* Cecilia Parodi

HECTOR CANCELA; ANTONIO MAUTONE; PABLO BELZARENA; PAOLA BERMOLEN

Integer Optimization Applied to the Design of Robust Minimum Cost Multi-Layer Networks , 2011

Tesis (Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* optimización en redes

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

Tesis

*Candidato:* Nicolás De León

PABLO BELZARENA; JAVIER BALIOSIAN; FRANCO ROBLEDO

EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDEO EN UNA APLICACIÓN P2P: GOALBIT , 2010

Tesis (Maestría en Ingeniería en Computación) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Claudio Risso

GERARDO RUBINO; PABLO BELZARENA; GABRIEL CAZES; HECTOR CANCELA; GONZALO PERERA; FERNANDO FONTAN

Optimización de Costos en Redes Multicapa Robustas , 2010

Tesis (Maestría en Ingeniería (Ingeniería Matemática)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Federico Rodriguez

HECTOR CANCELA; PABLO BELZARENA; BADIH GATTAS

Metodologías Cooperativas para la Clasificación de Tráfico en Internet , 2009

Tesis (Maestría en Informática (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

Tesis

*Candidato:* Victor Gonzalez-Barbone

MANUEL CASTRO-GIL; LUIS ANIDO-RIFON; PABLO BELZARENA

E-Assessment of Free-Text Answers Based on Domain Specific Sublanguages and Knowledge Representation , 2013

Tesis (Doctorado en Ingeniería Telemática) - Universidad de Vigo - España

*Referencias adicionales:* España , Español

*Palabras clave:* e-assessment

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

Tesis

*Candidato:* Andrés Ferragut

PABLO BELZARENA; ERNESTO MORDECKI; MATTHIEU JONKHEERE

RESOURCE ALLOCATION IN NETWORKS FROM A CONNECTION-LEVEL PERSPECTIVE , 2011

Tesis (Doctorado en Ingeniería (Ingeniería Eléctrica)) - Facultad de Ingeniería - UDeLaR - Uruguay

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

*Palabras clave:* resource allocation

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

## Tesis

*Candidato:* Pedro Casas

STEFANO GIORDANO; FABRER GUILLEMIN; GERARDO RUBINO; STEVE UHLIG; PABLO BELZARENA; SANDRINE VATON

Statistical analysis of Network Traffic for anomaly detection and quality of service provisioning , 2010

Tesis (Doctorat, mention Informatique) - Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications - Francia

*Referencias adicionales:* Francia , Inglés

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

*Candidato:* Estudiantes

PABLO BELZARENA

He sido integrante de decenas de tribunales de proyectos de fin de carrera de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería, UDELAR , 2008

(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 / Ingeniería Eléctrica y Electrónica / Redes de datos

*Candidato:* Estudiantes)

PABLO BELZARENA

He sido integrante de varios tribunales como miembro externo en proyectos de fin de carrera de Ingeniería Eléctrica de la Universidad ORT , 2008

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

*Referencias adicionales:* Uruguay , Español

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

## Presentaciones en eventos

### Congreso

Análisis de desempeño de redes, un enfoque de aprendizaje estadístico , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Ecuador; *Nombre del evento:* ISUMMIT 2010; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Técnica Particular de Loja

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

### Congreso

Economic Models in Networking and Application to Bandwidth Auctions , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* LANOMS; *Nombre de la institución promotora:* IFIP/IEEE

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

### Congreso

Networking economic models, and bandwidth auctions applications , 2009

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IEEE/IFIP 6th Latin American Network Operations and Management Symposium ; *Nombre de la institución promotora:* IEEE/IFIP

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

### Congreso

Pablo Belzarena Auctions for resource allocation in overlay networks. In: 2nd Workshop on Network Control and Optimization, NET-COOP 2008, 2008, Paris, Francia , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Francia; *Nombre del evento:* NETCOOP 2008; *Nombre de la institución promotora:* U. de Avignon, Thomson

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

### Congreso

Pablo Belzarena, End-to-End Measurements over GPRS-EDGE Networks, LANC 2007 : IFIP/ACM Latin America Networking Conference , October 10-11, San José, Costa Rica, 2007 , 2007

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Costa Rica; *Nombre del evento:* LANC 2007; *Nombre de la institución promotora:* ACM/SIGCOM

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

## Congreso

Pablo Belzarena, Incorporación de un simulador gráfico de redes en un objeto de aprendizaje reutilizable. In: TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ENSEÑANZA DE LA ELECTRÓNICA-TAEE 2006, 2006, Madrid, España. Anales de TAE 2006. 2006 , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* España; *Nombre del evento:* TAE 2006; *Nombre de la institución promotora:* Universidad Politécnica de Madrid

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

## Congreso

Pablo Belzarena. Aplicaciones del aprendizaje estadístico a la operación de redes , 2006

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IBM Networking Conference; *Nombre de la institución promotora:* IBM

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

## Congreso

Pablo Belzarena; PAOLA BERMOLLEN; PEDRO CASAS; M. SIMON Network Performance Evaluation based on the fictitious network analysis. In: Congreso Latinoamericano de Probabilidad Estadística Matemática - CLAPEM 2004, 2004, Punta del Este, Uruguay. . 2004 , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* CLAPEM; *Nombre de la institución promotora:* Udelar

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

## Congreso

Pablo Belzarena, Internet como red multiservicio: realidad, perspectivas y desafíos , 2004

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* IBM Networking Conference; *Nombre de la institución promotora:* IBM

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

## Congreso

Pablo Belzarena, Quality of Service parameters and link operation point estimation based on effective Bandwidth. In: Performance Modelling and Evaluation of Heterogeneous Networks- HET-NET 03, 2003, Ickley, UK. , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Inglaterra; *Nombre del evento:* HET-NET 2003; *Nombre de la institución promotora:* Bradford University

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

## Congreso

Pablo Belzarena, Gestión Distribuida de Redes de Telecomunicaciones. In: III Congreso Iberoamericano de Telemática, 2003, Montevideo, Uruguay. Anales del III Congreso Iberoamericano de Telemática. 2003 , 2003

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Congreso Iberoamericano de Telemática; *Nombre de la institución promotora:* Universidad de la República

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

## Seminario

Seminario de Redes Montevideo desde 2007 - , 2008

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* SERMON; *Nombre de la institución promotora:* Udelar

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

Coordinación y presentación de varios temas

## Seminario

Seminario Analisis de Redes Tráfico y Estadística de Servicios. Desde 2002 - , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* Seminario Analisis de Redes Tráfico y Estadística de Servicios; *Nombre de la institución promotora:* UDELAR

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

Coordinación del seminario y presentaciones de diferentes temas

## Encuentro

Modelos económicos en redes y aplicaciones a subastas de ancho de banda , 2010

*Tipo de participación:* Expositor oral,

*Referencias adicionales:* Uruguay; *Nombre del evento:* CIMPA SCHOOL: Applied Mathematics and Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Ingeniería, UDELAR

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

## Encuentro

Pablo Belzarena, End-to-end quality of service prediction based on functional regression. In: 2do Encuentro Regional de Probabilidad y Estadística Matemática, 2005, Buenos Aires, Argentina. . 2005 , 2005

*Tipo de participación:* Expositor,

*Referencias adicionales:* Argentina; *Nombre del evento:* ERPEM 2005; *Nombre de la institución promotora:* U. de Buenos Aires

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

## Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	<b>59</b>
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	<b>12</b>
Completo (Arbitrada)	12
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	<b>42</b>
Completo (Arbitrada)	34
Resumen (Arbitrada)	2
Resumen expandido (Arbitrada)	5
Resumen expandido (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	<b>5</b>
Capítulo de libro publicado	5
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	0
<i>Producción técnica</i>	<b>29</b>
<i>Productos tecnológicos</i>	<b>12</b>
Con registro o patente	2
Sin registro o patente	10
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	<b>12</b>
<i>Otros tipos</i>	<b>5</b>
<i>Evaluaciones</i>	<b>26</b>
Evaluación de Proyectos	4
Evaluación de Eventos	14
Evaluación de Publicaciones	5
Evaluación de Premios	1
Evaluación de Convocatorias Concursables	2
<i>Formación de RRHH</i>	<b>32</b>
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	<b>29</b>
Tesis de maestría	4
Tesis de doctorado	2
Tesis/Monografía de grado	23
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	<b>3</b>
Tesis de maestría	1
Tesis de doctorado	1
Tesis/Monografía de grado	1