

## **Curriculum Vitae**

### **Nicolás Roque D'Ippolito**

#### **Posición actual**

- Investigador Asistente del CONICET.
- Profesor Adjunto interino con dedicación exclusiva del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.
- Categoría IV del Programa de Incentivos a los Docentes-Investigadores de la SPU, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Consejero Directivo representante de la mayoría del claustro de graduados. Desde marzo de 2014.

#### **A. TITULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS**

- Doctor en Ciencias de la Computación.
  - Institución: Imperial College London
  - Fecha de Egreso: Marzo de 2013
  - Tesis: "Synthesis of Event-Based Controllers for Software Engineering"
  - Directores: Dr. Nir Piterman, Dr. Sebastián Uchitel
- Licenciado en Ciencias de la Computación.
  - Institución: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (Universidad de Buenos Aires)
  - Fecha de Egreso: Diciembre de 2007
  - Tesis de licenciatura: "MTSA: Una herramienta de Model Checking de MTS"
  - Director: Dr. Sebastián Uchitel
- Título secundario: Técnico en Electronica.
  - Escuela técnica Nro 28, "Republica Francesa".
  - Fecha de Egreso: 1997

#### **B. ANTECEDENTES DOCENTES E INDOLE DE LAS TAREAS DESARROLLADAS**

##### **Universitarios**

Marzo 2013 - a la fecha Profesor Adjunto interino area Ingeniería de Software con dedicación simple del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

Marzo 2012 - Marzo 2013 Jefe de Trabajos Prácticos interino area Ingeniería de Software con dedicación simple del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

Julio de 2011 - Marzo 2013 Jefe de Trabajos Prácticos interino area Ingeniería de Software con dedicación exclusiva del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

Marzo 2010 - Marzo 2012 Ayudante de 1ª regular con dedicación exclusiva del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

Segundo cuatrimestre - 2007 Ayudante de 1ª regular con dedicación parcial área Ingeniería de Software del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA).

Primer cuatrimestre - 2007 Ayudante de 1ª regular área Ingeniería de Software con dedicación parcial del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

2006 - 2007 Ayudante 2ª regular con dedicación parcial área Ingeniería de Software del Departamento de Computación de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (UBA)

**Materias de grado dictadas:**

Algoritmos y Estructuras de Datos II; Ingeniería de Software I, Ingeniería de Software II, Bases de datos, Validación y verificación automatizada, Generación automatizada de estrategias para robots y vehículos autónomos.

**Experiencia docente no universitaria**

2006 - 2008 IT Training Center - Upper Bound. Instructor de cursos JAVA y J2EE Sun Microsystems e IBM oficiales.

**C. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS**

**Trabajos publicados o en prensa en revistas internacionales indexadas (ISI)**

1. Sebastián Uchitel, Dalal Alrajeh, Shoham Ben-David, Víctor A. Braberman, Marsha Chechik, Guido de Caso, Nicolás D'Ippolito, Dario Fischbein, Diego Garbervetsky, Jeff Kramer, Alessandra Russo, German E. Sibay

**Supporting incremental behaviour model elaboration**

*Computer Science - Research and Development*, 28(4): 279-293 (2013).

2. Nicolás D'Ippolito, Víctor Braberman, Nir Piterman, Sebastián Uchitel

**Synthesising Non-Anomalous Event-Based Controllers for Liveness Goals**

*ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 22(1): 9 (2013).

(Factor de impacto en 2008: 3.58)

3. Dario Fischbein, Greg Brunet, Nicolás D'Ippolito, Marsha Chechik, Sebastián Uchitel

**Weak Alphabet Merging of Partial Behaviour Models**

*ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 21(2): 9 (2012).

(Factor de impacto en 2008: 3.58)

**Trabajos publicados en actas de congresos internacionales con referato**

1. Nicolás D'Ippolito, Víctor Braberman, Daniel Sykes, Sebastián Uchitel

**Robust degradation and enhancement of robot mission behaviour in unpredictable environments**

*1st Workshop on Control Theory for Software Engineering (CTSE'15) co-locada con el 10th Joint Meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering*, Agosto 30

? Septiembre 4, 2015, Bergamo, Italia.

2. Victor Braberman, Nicolás D'Ippolito, Jeff Kramer, Daniel Sykes, Sebastián Uchitel  
**MORPH: A Reference Architecture for Configuration and Behaviour Self-Adaptation**  
*1st Workshop on Control Theory for Software Engineering (CTSE'15) co-locada con el 10th Joint Meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software Engineering*, Agosto 30 ? Septiembre 4, 2015, Bergamo, Italia.
3. Sebastián Sardiña, Nicolás D'Ippolito  
**Towards Fully Observable Non-deterministic Planning as Assumption-based Automatic Synthesis**  
Aceptado en la *International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI'15)*
4. Germán Regis, Renzo Degiovanni, Nazareno Aguirre, Nicolás D'Ippolito  
**Specifying Event-Based Systems with a Counting Fluent Temporal Logic**  
Aceptado en la *37th International Conference on Software Engineering (ICSE'15)*.
5. Antonio Filieri, Martina Maggio, Konstantinos Angelopoulos, Nicolás D'Ippolito, Ilias Gerostathopoulos, Andreas Berndt Hempel, Henry Hoffmann, Pooyan Jamshidi, Evangelia Kalyvianaki, Cristian Klein, Filip Krikava, Sasa Misailovic, Alessandro Vittorio Papadopoulos, Suprio Ray, Amir M Sharifloo, Stepan Shevtsov, Mateusz Ujma, Thomas Vogel  
**Software Engineering meets Control Theory**  
Aceptado en la *10th International Symposium on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems (SEAMS'15)*.
6. Nicolás D'Ippolito, Victor Braberman, Nir Piterman, Sebastián Uchitel  
**Controllability in Partial and Uncertain Environments**  
*14th International Conference on Application of Concurrency to System Design (ACSD'14)*, 23-27 Junio 2014, Tunis, Túnez.
7. Nicolás D'Ippolito, Victor Braberman, Jeff Kramer, Jeff Magee, Daniel Sykes, Sebastián Uchitel  
**Hope for the best, prepare for the worst: multi-tier control for adaptive systems**  
*International Conference of Software Engineering (ICSE'14)*, 31 Mayo al 7 de junio 2014, Hyderabad, India. (20 %)
8. Ivo Krka, Nicolás D'Ippolito, Nenad Medvidovic, Sebastián Uchitel  
**Revisiting Compatibility of Input-Output Modal Transition Systems**  
*19th International Symposium on Formal Methods (FM'14)*, 12-16 Mayo 2014, Singapur, Singapur. (28 %)
9. Victor Braberman, Nicolás D'Ippolito, Nir Piterman, Daniel Sykes, Sebastián Uchitel  
**Controller Synthesis: From Modelling to Enactment**  
Tool Demonstration a ser presentada en *35th International Conference on Software Engineering (ICSE'13)*, 18-26 Mayo, San Francisco, EEUU.
10. Nicolás D'Ippolito, Victor Braberman, Nir Piterman, Sebastián Uchitel  
**The Modal Transition System Control Problem**  
*18th International Symposium on Formal Methods (FM'12)*, 27-31 August 2012, Paris, Francia. (26 %)

11. Nicolás D'Ippolito  
**Synthesis of Event-Based Controller: A Software Engineering Challenge**  
*Doctoral Symposium, International Conference of Software Engineering (ICSE'12)*,  
 2-9 June 2012, Zurich, Switzerland.
12. Nicolás D'Ippolito, Victor Braberman, Nir Piterman, Sebastián Uchitel  
**Synthesis of Live Behaviour Models for Fallible Domains**  
*International Conference of Software Engineering (ICSE'11)*, 21-28 May 2011, Wai-  
 kiki, Honolulu, Hawaii, USA. (14 %)
13. Nicolás D'Ippolito, Victor Braberman, Nir Piterman, Sebastián Uchitel  
**Synthesis of Live Behaviour Models**  
*ACM SIGSOFT / FSE-18 Eighteenth International Symposium of the Foundations of  
 Software Engineering (FSE'10)*, 7-11 November 2010, New Mexico, USA. (20 %)
14. Esteban Lanzaarotti, Nicolás D'Ippolito, Sergio Mera, Juan P. Galeotti, Marcelo Frías  
**Alloy+HotCore: A Fast Approximation to Unsat Core**  
*In Abstract State Machines, Alloy, B and Z, Second International Conference (ABZ'10)*,  
 22-25 February, 2010, Orford, QC, Canada
15. Nicolás D'Ippolito, Dario Fischbein, Marsha Chechik, Sebastián Uchitel  
**MTSA: The Modal Transition System Analyser**  
*Tool Demonstration, in 23rd IEEE/ACM International Conference on Automated  
 Software Engineering (ASE'08)* , 15-19 September 2008, L'Aquila, Italy
16. Nicolás D'Ippolito, Dario Fischbein, Howard Foster, Sebastián Uchitel  
**MTSA: Eclipse support for Modal Transition Systems construction, analysis  
 aid elaboration**  
*Eclipse Technology Exchange, OOPSLA*, 21 October 2007, Montreal, Canada

#### Trabajos enviados para su publicación

1. Leandro Nahabedian, Victor Braberman, Nicolás D'Ippolito, Shinichi Honiden, Jeff  
 Kramer, Kenji Tei, Sebastián Uchitel  
**Forcing Assured Dynamic Controller Update?**  
 Enviado a la 38th International Conference on Software Engineering Austin, TX, May  
 14 - 22, 2016 (ICSE'16).
2. Kenji Tei, Kazuya Aizawa, Nicolás D'Ippolito  
**Assured Graceful Degradation with Discrete Controller Synthesis**  
 Enviado a la 38th International Conference on Software Engineering Austin, TX, May  
 14 - 22, 2016 (ICSE'16).
3. Ezequiel Castellano, Victor Braberman, Nicolás D'Ippolito, Sebastián Uchitel  
**Discretely Faster: Improving Latency on Reactive Controller Synthesis**  
 Enviado a Thirtieth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-16).
4. Antonio Filieri, Martina Maggio, Konstantinos Angelopoulos, Nicolás D'Ippolito, Ilias Gerostatho-  
 poulos, Andreas Berndt Hempel, Henry Hoffmann, Pooyan Jamshidi, Evangelia Kalyvianaki, Cristian  
 Klein, Filip Krikava, Sasa Misailovic, Alessandro Vittorio Papadopoulos, Suprio Ray, Amir M Shari-  
 floo, Stepan Shevtsov, Mateusz Ujma, Thomas Vogel  
**Control Strategies for Self-Adaptive Software Systems**  
 Enviado al ACM Journal on Transactions on Autonomous and Adaptive Systems.

## Posters

- Julio 2012 Presentación de poster  
"Synthesis of Event-Based Controllers: A Software Engineering Challenge"  
Escuela de Ciencias Informáticas  
Departamento de Computación, FCEyN, UBA.
- Mayo 2012 Presentación de poster  
"Synthesis of Event-Based Controllers: A Software Engineering Challenge"  
International Conference on Software Engineering.
- Julio 2011 Presentación de poster  
"Synthesis of Live Behaviour Models for Fallible Domains"  
Escuela de Ciencias Informáticas  
Departamento de Computación, FCEyN, UBA.
- Febrero 2011 Presentación de poster  
"Synthesis of Live Behaviour Models"  
Google PhD Poster and Demo Competition  
Imperial College London, London, UK.
- Julio 2010 Presentación de poster  
"Synthesis of Live Behaviour Models for Fallible Domains"  
Escuela de Ciencias Informáticas  
Departamento de Computación, FCEyN, UBA.

## Participación en proyectos de investigación financiados

### Actuales

- 2014 - 2016 **Financiamiento para proyectos de investigación del Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas para la Defensa (CITEDEF), Ministerio de Defensa de la Nación Argentina)**  
"Proyecto: Sistema de Aéreo No Tripulado"  
Investigador Responsable: Dr. Nicolás D'Ippolito  
Monto Financiado: 3.700.000\$.
- 2014 - 2016 **Convocatoria PIDDEF 2014-2017**  
"Proyecto: Sistema de Aéreo No Tripulado"  
Investigador Responsable: Dr. Nicolás D'Ippolito  
Monto Financiado: \$ 5.000.000.
- 2014 - 2017 **Convocatoria UBACyT-Programación Científica (2014-2017)**  
"Síntesis de Controladores para la Ingeniería de Software"  
Investigador Responsable: Dr. Nicolás D'Ippolito.
- 2011 - 2014 **UBACYT 20020100100813** "Modelos formales en la ingeniería de software: construcción, validación y verificación"  
Investigador Responsable: Sebastián Uchitel
- 2013-2016 **PICT 2012 N° 0724**  
"Behavior Abstractions for Software Testing"  
Investigador Responsable: Víctor Braberman
- 2012 - 2015 **Préstamo BID - PICT 2011 1774 (2012 – 2015)**  
"Síntesis de Controladores para la Ingeniería de Software"  
Investigador Responsable: Dr. Sebastián Uchitel.

2011-2015 **FP7-PEOPLE-2011-IRSES**

"MEALS: Mobility between Europe and Argentina applying Logics to System"

Investigadores Responsables: Holger Hermans / Pedro D'Argenio

### **Finalizados**

2007 - 2013 **UBACYT X021**

"Análisis dinámico y estático de aplicaciones y modelos"

Investigador Responsable: Dr. Victor Braberman.

2007 - 2013 **PAE-PICT 2007-02272**

"Modelado de sistemas tolerantes a fallas"

Investigador Responsable: Dr. Sebastián Uchitel.

2007 - 2013 Proyecto: "Partial Behaviour Modelling: A Foundation for Incremental and Iterative Model-Based Software Engineering"

Financiamiento: European Research Council (ERC 204853/PBM).

Investigador Responsable: Dr. Sebastián Uchitel.

2011-2013 **PICT 2010 N°02351**

"Análisis cuantitativo del uso de la memoria dinámica con foco en la escalabilidad y usabilidad"

Investigador Responsable: Diego Garbervetsky

## **D. CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN SEGUIDOS, CONFERENCIAS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN REALIZADOS**

### **Charlas dictadas por invitación o en seminarios**

Marzo 2015 Disertante

GRACE Seminar, National Institute of Informatics Japón (NII).

"Discrete Controller Synthesis Techniques as Support for Behaviour Self-Adaptation."

Febrero 2014 Profesor curso en escuela de verano Río 2014

Departamento de computación, Universidad Nacional de Río Cuarto.

"Síntesis de controladores para la Ingeniería de Software"

Diciembre 2013 Disertante

Seminario de Teoría de Control para alumnos Ingeniería de Software I, Departamento de computación FCEyN, UBA.

"Controller Synthesis: Seminario de Teoría de Control."

Junio 2013 Disertante

Honiden Lab, National Institute of Informatics Japón (NII).

"Controller Synthesis: From modelling to enactment."

Septiembre 2013 Disertante

Workshop MEALS.

"The Modal Transition System Control Problem."

Noviembre 2012 Disertante

1er Workshop Internacional UBA-NII.

"Controller Synthesis applied to Robotics: The quadcopter case study"

Julio 2012 Disertante

Departamento de Física, FCEyN, UBA

"Generación automática de modelos de comportamiento a partir de objetivos LTL."

Octubre 2012 Disertante

Computer Science Department, Saarland University.

"Synthesis of Event-Based Controllers: A Software Engineering Challenge."

Saarbrücken, Alemania.

Febrero 2012 Disertante

Department of Mechanical Engineering, Technische Universität Eindhoven

"Synthesis of Event-Based Controllers: A Software Engineering Challenge."

Eindhoven, Holanda.

Mayo 2011 Disertante

"From Worlds to Machines through Games"

Charlas del DC,

Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

Febrero 2011 Disertante

Dipartimento di Elettronica e Informazione, Politecnico di Milano

"Synthesis of Behaviour Models for liveness goals for Non-Idealised Domains"

Mil  n, Italia.

### **Asistencia a cursos, escuelas y congresos**

2012 Generación Automática de Tests Unitarios

En ECI 2012

Docente: Nazareno Aguirre

Duraci  n: 20hs

2011 8th LASER Summer School on Software Engineering

Tools for Practical Software Verification

September 4-10, 2011 - Elba Island, Italy.

2010 Synthesis from Temporal Specifications with Applications in Robotics and Model-driven Development

En ECI 2010

Docente: Nir Piterman

Duraci  n: 20hs.

2008 Automated Techniques for Compositional Verification

En ICSE 2008

Docentes: Dimitra Giannakopoulou and Corina P  s  reanu

Duraci  n: 4hs.

## **E. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS O ACONTECIMIENTOS SIMILARES NACIONALES O INTERNACIONALES**

### **Internacionales**

2014 Dagstuhl Seminar-14382 "Control Theory meets Software Engineering".

Seminario con asistencia por invitación.

Título de la charla:: "Hope for the Best, Prepare for the Worst: Multi-tier Control for Adaptive Systems"

2014 ACSD - International Conference on Application of Concurrency to System Design

Conferencia principal

Trabajo presentado: "Controllability in Partial and Uncertain Environments"

2014 ICSE - International Conference of Software Engineering

- Conferencia principal  
Trabajo presentado: "Hope for the best, prepare for the worst: multi-tier control for adaptive systems"
- 2014 FM - International Symposium on Formal Methods  
Trabajo presentado: "Revisiting Compatibility of Input-Output Modal Transition Systems"
- 2013 ICSE - International Conference of Software Engineering  
Presentación de herramientas  
Trabajo presentado: "Controller Synthesis: From Modelling to Enactment"
- 2012 FM - International Symposium on Formal Methods  
Trabajo presentado: "The Modal Transition System Control Problem"
- 2012 ICSE - International Conference of Software Engineering  
Doctoral Symposium  
Trabajo presentado: "Synthesis of Event-Based Controllers: A Software Engineering Challenge"
- 2011 Joint Workshop of ERC-funded Projects on Software Quality  
Venecia, 19-21 Septiembre. Charlista Invitado  
Trabajo presentado: "Synthesising Event-Based Controllers"
- 2011 ICSE - International Conference of Software Engineering  
Conferencia principal  
Trabajo presentado: "Synthesis of Live Behaviour Models for Fallible Domains"
- 2010 FSE - International Symposium of the Foundations of Software Engineering  
Conferencia principal  
Trabajo presentado: "Synthesis of Live Behaviour Models"
- 2008 ASE - International Conference on Automated Software Engineering  
Conferencia principal  
Trabajo presentado: "MTSA: The Modal Transition System Analyser"

### **Nacionales**

- Septiembre 2014, Buenos Aires - 43 JAIIO - Simposio Argentino de Ingeniería de Software (ASSE). Trabajo presentado:
  - "Hope for the best, prepare for the worst: multi-tier control for adaptive systems'.
- Septiembre 2014, Buenos Aires - 43 JAIIO - Simposio Argentino de Ingeniería de Software (ASSE). Trabajo presentado:
  - "Revisiting Compatibility of Input-Output Modal Transition Systems'.

### **Actuación en comités de reuniones científicas**

- Miembro del Comité de Programa del 2nd International Workshop on Software Engineering for Smart Cyber-Physical Systems - SEsCPS 2016.
- Miembro del Comité de Programa del FME Workshop on Formal Methods in Software Engineering - FormaliSE 2016.
- Miembro del Comité de Programa de la 11th International Symposium on Software Engineering for Adaptive and Self-Managing Systems - SEAMS 2016.
- Miembro del Comité de Programa del Tool Track de la 10th Joint Meeting of the European Software Engineering Conference and the ACM SIGSOFT Symposium on the Foundations of Software - ESEC/FSE 2015.
- Miembro del Comité de Programa de First International Workshop on Control Theory for Software Engineering - CTSE 2015. Workshop satélite de ESEC/FSE 2015.
- Miembro del Comité de Programa de la International Colloquium on Theoretical Aspects of Computing - ICTAC 2015.



- Miembro del Comité de Programa del FME Workshop on Formal Methods in Software Engineering - FormaliSE 2015.
- Miembro del Comité de Programa para la sesión de Posters de la International Conference on Software Engineering - ICSE 2015.
- co-Chair del Segundo Taller Argentino de Fundamentos para el Análisis y Construcción Automática de Software - FACAS 2014
- Miembro del Comité de Programa del Simposio Argentino de Ingeniería de Software 2014 - Organizado como satélite de JAIIO 2014.
- Miembro del Comité de Programa de Interaction and Concurrency Experience - ICE 2013.
- Chair del workshop YR-Concur 2013, organizado como satélite de CONCUR 2013

### **Becas obtenidas para asistir a eventos**

- 2012 Estudiante voluntario en ICSE 2012, 2-9 Junio, Zurich, Suiza. Esta beca incluye, registración a la conferencia, gastos de viajes, comidas, etc.
- 2012 SIGSOFT CAPS Funding - ICSE 2012.  
(Beca otorgada por concurso).
- 2010 Financiamiento para viajes del Departamento de Computación de la FCEyN, UBA  
(Beca otorgada por concurso).
- 2009 Estudiante voluntario en ACM SIGSOFT, FSE-18, 7-11 Noviembre, Santa Fe, Nuevo Mexico, EEUU. Esta beca incluye, registración a la conferencia, gastos de viajes, comidas, etc. (Beca otorgada por concurso).
- 2008 Beca para viajes del departamento de computación. Financiamiento: IBM Argentina.  
(Beca otorgada por concurso)

## **F. 1-ACTUACIÓN EN UNIVERSIDADES E INSTITUTOS NACIONALES, PROVINCIALES Y PRIVADOS REGISTRADOS EN EL PAIS O EN EL EXTERIOR**

### **Cargos de gestión**

- desde 2014 Consejero Directivo. Representante de graduados por la mayoría.
- Julio 2012 - Octubre 2014 Secretario Académico del Departamento de Computación de la FCEyN, UBA.
- Marzo 2012 - Marzo 2014 Consejero Departamental del Departamento de Computación de la FCEyN, UBA, por el claustro de graduados.
- desde 2011 Integrante de la Comisión de Enseñanza del Consejo Directivo  
Representante de la mayoría de Graduados  
FCEyN, Universidad de Buenos Aires.
- 2011 Colaborador de la organización  
Escuela de Ciencias Informáticas 2011  
Departamento de Computación  
FCEyN, Universidad de Buenos Aires.
- 2010 Miembro de la organización  
Reunión de Graduados 2010  
Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires

## **2- CARGOS QUE DESEMPEÑO O DESEMPEÑA EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA O EN LA ACTIVIDAD PRIVADA, EN EL PAIS O EN EL EXTRANJERO**

### **Estadías de investigación en el exterior por invitación**

- Marzo 2015 National Institute of Informatics, Tokio Japón.  
Colaborador: Prof. Shinichi Honiden (Deputy Director) y Prof. Kenji Tei.  
Financiamiento: National Institute of Informatics.
- Marzo 2014 National Institute of Informatics, Tokio Japón.  
Colaborador: Prof. Shinichi Honiden (Deputy Director).  
Financiamiento: National Institute of Informatics.
- Junio 2013 National Institute of Informatics, Tokio Japón.  
Colaborador: Prof. Shinichi Honiden (Deputy Director).  
Financiamiento: National Institute of Informatics.
- Febrero 2012 Department of Mechanical Engineering, Technische Universität Eindhoven.  
Colaborador: Damián Nadales.  
Financiamiento: Imperial College London.
- Febrero 2011 Dipartimento di Elettronica e Informazione, Politecnico di Milano.  
Colaborador: Luciano Baresi.  
Financiamiento: Imperial College London.

### **FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

#### **Dirección de Becas de Doctorado en curso**

1. Director de beca doctoral Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica en el marco del proyecto PICT 2012 N  0724.  
Becario: Mariano Cerrutti.  
Tema: "Testing de sistemas reactivos basados en modelos y síntesis de controladores", iniciada en Junio de 2014.

#### **Dirección de Tesis de Doctorado en curso**

1. Director de la tesis de doctorado en ciencias de la computación de Ezequiel Castellano: "Atributos de calidad y preferencias para la síntesis sistemas reactivos", iniciada en Abril de 2015.
2. Director de la tesis de doctorado en ciencias de la computación de Natalia Andrea Rodriguez: "Técnicas de cualitativas de síntesis de controladores discretos tolerantes a fallas", iniciada en Noviembre de 2014.

#### **Dirección de Tesis de Licenciatura finalizadas**

- Finalizada en Diciembre 2014 Director Tesis de licenciatura de Leandro Nahabedian  
"Hot-Swap: Una Técnica para la generación y actualización automática de controladores discretos en tiempo de ejecución"
- Finalizada en Octubre 2014 Director Tesis de licenciatura de Julio Arro  
"Modelado y enactment controladores discretos en robots LEGO Mindstorm"
- Finalizada en Junio 2014 Director Tesis de licenciatura de Ezequiel Castellano  
"Técnicas de síntesis de controladores para minimización de latencia"  
Presentada en junio de 2014.
- Finalizada en Marzo 2014 Director Tesis de licenciatura de Mariano Cerruti  
"Modelado y enactment de controladores discretos y continuos en robots N6".  
Presentada en mayo de 2014.

## **Dirección de Tesis de Licenciatura en curso**

desde 2015 Director Tesis de licenciatura de Iván Pasquini

“Técnicas de exploración guiadas por modelos de comportamiento parcial”

I. SÍNTESIS DE LA ACTUACIÓN PROFESIONAL Y/O DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA (indicando lapso y lugar en que fueron realizados; no se deben indicar los mencionados en apartados anteriores).

## **Trabajos bajo contrato en instituciones y empresas**

desde 2010 Evaluador de proyectos

Fondo Fiduciario de Promoción de la Industria del Software (FONSOFT)

2005 - 2006 Hexacta S.A. ([www.hexacta.com](http://www.hexacta.com))

Arquitecto de Software. Definición y seguimiento de implementaciones en .NET y J2EE.

Líder de Proyecto. Concepción, planificación y seguimiento de proyectos de desarrollo.

Competencias principales:

- Definición de plan de proyecto, estimaciones de software, definiciones de arquitectura, asistencia en diseño detallado, gestión de requerimientos y control de cambios.
- Experiencia en proyectos sobre diferentes tecnologías: Sodexho (J2EE, TopLink, Oracle 9i, JBoss, ANT), Banco Río (.NET, MBI, n-hibernate), Editorial La Ley (.NET, SQL Server), OSDE (J2EE, JBoss, spring, Maven, Struts, Hibernate), NEXTEL (Spring, Struts, Eclipse, Oracle IAS).
- Soporte metodológico y colaborando en definir el marco de procesos para la gestión del proceso de software (Hexacta realizó un assessment y obtuvo el nivel de CMM 4).
- Mentoring a pares y colaboradores de otros líderes.

2004-2005 Lumina Americas ([www.luminaamericas.com](http://www.luminaamericas.com))

Arquitecto de software.

Competencias principales:

- Encargado de los puntos centrales del diseño y desarrollo de la aplicación YAX, con la cual opera en bolsa Merrill Lynch México.
- Coordinación y coaching de programadores.
- Diseño y Desarrollo de aplicaciones n-tier, utilizando tecnología J2EE.
- Utilizando herramientas como WSAD, Websphere, ant, xDoclet, SQL Server.

2002 - 2004 Datatransfer S.A ([www.datatransfer.com.ar](http://www.datatransfer.com.ar))

Desarrollador Senior. Miembro del grupo de arquitectura. Líder de Proyecto.

Competencias principales:

- Diseño y definición de arquitectura.
- Desarrollo y liderazgo de grupos dentro de grandes proyectos.
- Relevamiento de requerimientos y gestión de cambios.
- Desarrollo de aplicaciones multicapa (utilizando tecnología J2EE, struts, hibernate, junit, cactus, axis. Eclipse, Ant, Maven, xDoclet, Jboss).

2001 **Unisys Sudamericana** ([www.unisys.com](http://www.unisys.com))

Desarrollador (con perfil de designer en plataforma J2EE).

Competencias principales:

- Tareas de líder de tecnología. Análisis y selección de tecnologías a utilizar (J2EE, eclipse, HP-AP, JBoss, XML) y los procesos utilizados para el desarrollo (scrum, extreme programming).
  - Capacitación a pares en EJB (workshops y mentoring al equipo de desarrollo)
- 2000 SYBASE Argentina ([www.sybase.com.ar](http://www.sybase.com.ar))  
Desarrollo Power J (Java y EJB), Power Builder.  
Soporte técnico a DBAs.
- 1996 IBM Argentina  
Técnico en Electrónica en el Service Repair Center.

### **Actividades de extensión universitaria**

- 2010 - Colaboración en la Semana de la Computación, FCEyN, UBA.
- Dictado de charlas de divulgación en diferentes ámbitos:  
 Noviembre 2010 "Modelos, juegos y... Síntesis de Controladores"  
 Charlas de borrachos - seminario de difusión a estudiantes de grado  
 Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.  
 Septiembre 2010 "Estrategias de control basadas en juegos infinitos entre dos jugadores"  
 Escuela Técnica Nro 28 Ditrto Escolar Nro 2 "República Francesa", programa Exactas va a la Escuela.  
 Junio 2010 "Modelos, juegos y estrategias"  
 Expotics - Primera feria exposición de ofertas educativas de nivel superior en tecnologías de la información y la comunicación.  
 Escuela Técnica Nro 7 Ditrto Escolar Nro 5 "Dolores Lavalle de Lavalle", programa Exactas va a la Escuela.

### **J. OTROS ELEMENTOS DE JUICIO QUE CONSIDERE VALIOSOS**

#### **Actuación como jurado en Tesis de Licenciatura**

- 2011 Integrante del jurado de la tesis de licenciatura en Ciencias de la Computación de Jonathan Chiocchio y Gabriel Tursi: "Hacia un modelo más flexible para la implementación de la auto-reparación de sistemas de software basada en Arquitectura" en el Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires

#### **Actuación como jurado en concursos docentes**

- Septiembre 2012 Integrante del jurado  
 Selección de ayudantes de segunda con dedicación parcial, área Teoría  
 Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.
- Septiembre 2011 Integrante del jurado  
 Selección de ayudantes de segunda con dedicación parcial, área Ingeniería del Software  
 Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

#### **Actuación como organizador de eventos científicos**

- Septiembre 2012 Integrante del jurado  
 Selección de ayudantes de segunda con dedicación parcial, área Teoría  
 Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.
- Septiembre 2011 Integrante del jurado  
 Selección de ayudantes de segunda con dedicación parcial, área Ingeniería del Software  
 Departamento de Computación, FCEyN, Universidad de Buenos Aires.

## **Referato de artículos científicos**

### **Revistas**

- ACM Computing Surveys, desde 2016.
- Elsevier - European Journal of Control, desde 2016.
- ACM Transactions on Software Engineering and Methodology, desde 2014.
- Elsevier Science of Computer Programming, desde 2014.
- IEEE Transactions on Software Engineering, desde 2013.

### **Congresos**

- SEAMS'16, FormaliSE'16, SEsCPS'16, ICSE'15, FSE'15, FormaliSE'15, ICTAC'15, CTSE'15, ICSE'14, FSE'14, ICSE'13, ASE'13, ICSE'12, FSE'11, ICSE'11, TOPI'11, FSE'10, ICSE'09, FSE'09, ICSE'08.

## **Evaluación de proyectos y becas de investigación**

- Evaluador de proyectos convocatoria PICT-2013  
Agencia Nacional de Promoción de la Ciencia y la Tecnología

## **Idiomas**

- Inglés - Bilingüe