

# Paul Leger, Doctor en Ciencias con Mención en Computación

Ingeniero de Software & Profesor Asociado  
Escuela de Ingeniería  
Universidad Católica del Norte  
Larrondo 1281, Of. 316, Coquimbo, Chile

Email: [pleger@gmail.cl](mailto:pleger@gmail.cl)  
Web Personal: <http://pleger.cl>  
Pragmatics lab: <http://pragmatics-lab.com> (Director)  
LinkedIn: <http://cl.linkedin.com/in/plegerm>

## Personal

Nombre: Paul Leger  
Nacionalidad: Chileno  
Idiomas: Español (nativo) e Inglés (escrito y hablado)



## Educación

**Investigador Visitante**, universidades alrededor del mundo:

- Universidad de los Andes, Colombia, 2021 (3 semanas).
- Tokyo Institute of Technology, Japón, 2019 (6 meses).
- Universidad del Cauca, Colombia, 2018 (2 meses).
- Shibaura Institute of Technology (x 2), Japón, 2013-2014 (4-2 meses).
- École des mines de Nantes, Francia, 2010 (2 meses).

**Doctor**, Universidad de Chile, 2006 - 2012.

- Tema: Opening Up Trace-Based Mechanisms.
- Profesor Guía: Éric Tanter (<http://pleiad.cl/etanter>).

**Ingeniero en Computación**, Universidad de La Serena, 1999 - 2005 (Julio).

**Licenciado en Ciencias de la Computación**, Universidad de La Serena, 1999 - 2005 (Abril).

## Keywords de Investigación

**Lenguajes de programación.** Modularidad, abstracciones, diferentes enfoques, y desde programación funcional hasta nuevos paradigmas de programación.

**Ingeniería de software.** Desarrollo de herramientas para ayudar a los programadores en la construcción de software.

**Modelos basados en agentes.** La aplicación de simulaciones de modelos basados en agentes para predecir conductas sociales en diferentes entornos (ej, sitios de redes sociales).

## Servicios Docentes & Científicos

### Servicios Docentes

**Coordinador de Doctorado.** octorado de Sistema de Ingeniería, Universidad Católica del Norte (Chile), Escuela de Ingeniería, Chile, 2023 - presente.

**Comite y claustro de Programa de Doctorado.** Doctorado de Sistema de Ingeniería, Universidad Católica del Norte (Chile), Escuela de Ingeniería, Chile, 2022 - presente.

**Jefe de Carrera de Ingeniería Civil en Computación e Informática.** Universidad Católica del Norte (Chile), Escuela de Ingeniería, Chile, 2021 – 2022.

**Jefe de Carrera de Ingeniería en Tecnología de la Información.** Universidad Católica del Norte (Chile), Escuela de Ingeniería, Chile, 2021 – 2022.

**Profesor de Claustro.** Magister en Informática, Universidad Católica del Norte, Facultad de Ingeniería y Ciencias Geológicas, 2014 - 2020.

**Profesor de Claustro.** Magister en Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte, Escuela de Ciencias Empresariales, 2016 - 2018.

**Representante de Departamento.** Representante del área de Administración & Sistemas de Información, Universidad Católica del Norte, Escuela de Ciencias Empresariales, 2016 - 2018.

**Coordinador de línea.** Coordinador de la línea de Sistemas de Información, Universidad Católica del Norte, Escuela de Ciencias Empresariales, 2016 - 2017.

**Miembro del consejo de carrera.** Carrera de Ingeniería en Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, Escuela de Ciencias Empresariales, 2014 - 2018.

## *Servicios Científicos*

### **Director/Coordinador (x 3):**

- Founder and director of the Pragmatics research laboratory in software development and simulations of agent-based models, Virtual (Chile), <http://pragmatics-lab.com>, 2018 - present.
- Chilean Computer Science Society (SCCC), Santiago (Chile), <https://sccc.cl>, 2020 - 2022.
- Ph. D. coordinator of Engineering Systems Doctorate, Coquimbo (Chile), <https://dsi-en.ucn.cl>, 2023 - present.

### **Proyectos Financiados (x 2):**

- Fondef-VIU (ANID – Chile) "Análisis y Valorización de datos de comportamiento del usuario captados durante visitas a pilotos inmobiliarios y utilizando realidad virtual", Santiago (Chile), <https://www.anid.cl/investigacion-aplicada/valorizacion-de-la-investigacion-en-la-universidad-viu>, 2019, **NOTE:** Principal Researcher.
- KAKENHI-Project (Japanese government) "Software engineering and wireless sensor networks"(26330089), Tokyo (Japan), <https://kaken.nii.ac.jp/search/?kw=26330089>, 2014 - 2018, **NOTE:** Co-Researcher.

### **Organizador (x 4):**

- jornadas chilenas de la computación, Coquimbo (Chile), <https://jcc2020.cl>, 2020, **SCOPUS**.
- Workshop on Context-Oriented Programming and Advanced Modularity (COP) - European Conference on Object-Oriented Programming (ECOOP), Virtual Event (Germany), <https://2020.ecoop.org/home/COP-2020>, 2020, **SCOPUS**.
- Track on Modularization for Practical Software Engineering (MPSE) - International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies, New York (USA), <http://bionetics.org>, 2015, **SCOPUS**.
- Track on Modularization for Practical Software Engineering (MPSE) - International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies, New York (USA), <http://bionetics.org>, 2014.

### **Editor de Revista (x 3):**

- Guest Editor on Information and Software Technology - Special Issue on Visualization applied to Software Engineering, ISSN: 0950-5849, Elsevier, 2021, **JCR-ISI**.

- Guest Editor on International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering, ISSN: 1793-6403, World Scientific, 2015, **JCR-ISI**.
- Editorial Member on Journal of Innovations in Digital Marketing, ISSN: 2765-8341, Luminous Insights, 2021 - present.

#### **Arbitro de Revista (x 31):**

- Security and Communication Networks, ISSN: 1939-0122, Hindawi, 2022, **JCR-ISI**.
- IEEE Access, ISSN: 2169-3536, IEEE, 2022, **JCR-ISI**.
- Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part C: Journal of Mechanical Engineering Science (x 2), ISSN: 0954-4062, Sage, 2022, **JCR-ISI**.
- Informatics for Health and Social Care, ISSN: 0098-3063, IEEE, 2022, **JCR-ISI**.
- Applied Science (x 2), ISSN: 2076-3417, MDPI, 2022, **JCR-ISI**.
- Complexity (x 2), ISSN: 1076-2787, Hindawi, 2022, **JCR-ISI**.
- Transactions on Consumer Electronics, ISSN: 0098-3063, IEEE, 2022, **JCR-ISI**.
- Journal of Computer Languages (x 2), ISSN: 2590-1184, Elsevier, 2020, **JCR-ISI**.
- Soft Computing, ISSN: 1432-7643, Springer, 2019, **JCR-ISI**.
- Journal of Simulation (x 2), ISSN: 1747-7778, Tandfonline, 2019 - 2022, **JCR-ISI**.
- IEEE Latin America Transactions (x 8), ISSN: 1548-0992, IEEE, 2018 - 2022, **JCR-ISI**.
- Education Research International, ISSN: 2090-4002, Hindawi, 2022, **SCOPUS**.
- International Journal of Computer Games Technology, ISSN: 1687-7047, Hindawi, 2022, **SCOPUS**.
- Ingeniare (x 2), ISSN: 0718-3305, Universidad de Tarapacá, 2018, **SCOPUS**.
- Formación Universitaria, ISSN: 0718-5006, CIT, 2018, **SCOPUS**.
- Journal of Technology Management & Innovation, ISSN: 0718-2724, Universidad Alberto Hurtado, 2015, **SCOPUS**.
- Ingeniería y Competitividad, ISSN: 0123-3033, University of the Valley, 2021, **SCIELO-COLOMBIA**.
- Spanish Journal of Marketing, ISSN: 2444-9709, Emerald, 2017, **SCOPUS**.

#### **Coordinador (Chair) (x 9):**

- Industry Track on IEEE International Conference on Software Maintenance and Evolution (ICS-ME), Bogota (Colombia), <https://cyprusconferences.org/icsme2022>, 2023, **SCOPUS**, **NOTE**: Core-Rank A.
- Lo Mejor de lo Nuestro (LMN) ("the best of ourselves"), Santiago (Chile, <https://jcc2022.ing.puc.cl/lmn2022>, 2022, **SCOPUS**.
- International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC), Coquimbo (Chile), <https://jcc2021.cl>, 2021, **SCOPUS**, **NOTE**: The most important computer science conference in Chile.
- Context-Oriented Programming and Advanced Modularity (COP), Virtual Event (Germany), <https://2020.ecoop.org>, 2020, **SCOPUS**.
- Track on Modularization for Practical Software Engineering (MPSE) - International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (x 3), Boston (USA), <http://bionetics.org>, 2014 - 2016, **SCOPUS**.
- Session Chair on Track on Software Engineering (SE)-ACM Symposium on Applied Computing (SAC), Marrakech (Morocco), <http://selab.uos.ac.kr/sacse17>, 2017, **SCOPUS**.
- Publicity Chair on 9th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies, New York (United States), <http://bionetics.org>, 2015, **SCOPUS**.

#### **Comité de Programa (x 15):**

- Brazilian Symposium on Programming Languages (SBLP), Mato Grosso do Sul (Brazil), <https://cbsoft2023.ufms.br/en-US/sblp>, 2022, **SCOPUS**.
- Brazilian Symposium on Programming Languages (SBLP), Virtual Event (Brazil), <https://cbsoft2022.facom.ufu.br/sblp.php>, 2022, **SCOPUS**.
- Brazilian Symposium on Programming Languages (SBLP), Natal (Brazil), <http://cbsoft2020.imd.ufrn.br/sblp.php>, 2020, **SCOPUS**.
- Context-Oriented Programming and Advanced Modularity (COP), Berlin(Germany), <https://2022.ecoop.org/home/COP-2022>, 2022, **SCOPUS**.
- ACM Symposium on Applied Computing (SAC) - Track on Software Engineering (SE), Salamanca (Spain), <https://www.sigapp.org/sac/sac2015>, 2015, **SCOPUS**.
- ACM Symposium on Applied Computing (SAC) - Track on Software Engineering (SE), Pisa (Italy), <https://www.sigapp.org/sac/sac2016>, 2016, **SCOPUS**.
- ACM Symposium on Applied Computing (SAC) - Track on Software Engineering (SE), Marrakech (Morocco), <https://www.sigapp.org/sac/sac2017>, 2017, **SCOPUS**.
- ACM Symposium on Applied Computing (SAC) - Track on Software Engineering (SE), Pau (France), <https://www.sigapp.org/sac/sac2018>, 2018, **SCOPUS**.
- New Ideas or Emerging Results (NIER) and Tool Demo (TD) - Third IEEE Working Conference on Software Visualization (VISOFT), Santiago (Chile), <http://vissoft.dcc.uchile.cl>, 2015.
- Congreso Internacional de Computación e Informática del Norte de Chile (INFONOR) (x 6), Norte de Chile (Chile), <https://infonorchile.cl>, 2013 - 2019.

#### **Evaluador (x 8):**

- Evaluator of Exploration Projects, ANID (Chile), <https://www.anid.cl/proyectos-de-investigacion/proyectos-de-exploracion>, 2022.
- Evaluator on Short Internship Projects (MEC), ANID (Chile), <http://www.conicyt.cl/pai>, 2014.
- Research Project, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile), <http://www.pucv.cl>, 2018.
- External Reviewer of Master Thesis: "Points-to Analysis for Context-Oriented JavaScript Programs", University of the Andes (Colombia), <https://uniandes.edu.co/en>, 2022.
- External Reviewer of Master Thesis: "Ad Hoc Systems Management and Specification with Distributed Petri Nets", University of the Andes (Colombia), <https://uniandes.edu.co/en>, 2021.
- External Reviewer of Master Thesis: "Analysis of WebRTC signaling", University of the Andes (Colombia), <https://uniandes.edu.co/en>, 2021.
- External Reviewer of Master Thesis: "Verificación progresiva de programas en Dafny", Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile), <http://pucv.cl>, 2018.
- External Reviewer of Master Thesis: "Discovering Memory Optimization Opportunities by Analyzing Shareable Objects", University of Chile (Chile), <http://www.uchile.cl>, 2017.

## **Docencia**

### *Profesor*

#### Postgrado (x 6)

**Temas Avanzados en Gestión de Tecnologías de la Información II**, Programa de Maestría, Universidad Católica del Norte, 2020.

**Propuesta de tesis**, Programa de Maestría, Universidad Católica del Norte, 2019 - 2021.

**Temas Avanzados en Gestión de Tecnologías de la Información I**, Programa de Maestría, Universidad Católica del Norte, 2019.

**Metodología de investigación**, Programa de Maestría, Universidad Católica del Norte, 2018.

**Patrones de diseño**, Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales, 2011.

**Objetos y Aspectos**, Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales, 2010.

Pregrado (x 41)

**Modelo basado en agentes para simulación social (investigación guiada)**, Ingeniería en ciencias de la computación, Universidad Católica del Norte, 2021.

**Lenguajes de programación (x 4)**, Ingeniería Civil Informática, Universidad Católica del Norte, 2021 - 2023.

**Aplicación de Data Science al uso de Lenguajes de Programación (Investigación Guiada)**, Ingeniería en ciencias de la computación, Universidad Católica del Norte, 2020.

**Proyecto de Ciencias Aplicadas**, Ingeniería Civil Informática, Universidad Católica del Norte, 2020.

**Algoritmos y Programación**, Información y tecnología de la información, Universidad Católica del Norte, 2020.

**Introducción a la Investigación en Ciencias de la Computación**, Ingeniería en ciencias de la computación, Universidad Católica del Norte, 2019.

**Estructura de datos (x 5)**, Ingeniería Civil Informática, Universidad Católica del Norte, 2018 - 2021.

**Desarrollo de sistemas de información gerencial**, Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, 2018.

**Elementos de comunicación (x 5)**, Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, 2014 - 2018.

**Programación (x 3)**, Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, 2013 - 2016.

**Modelado de procesos (x 3)**, Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, 2013 - 2016.

**Base de datos (x 4)**, Información y Control de Gestión, Universidad Católica del Norte, 2013 - 2017.

**Lenguajes de programación y paradigmas**, Ingeniero Civil Informático, universidad de talca, 2012.

**Programación y Base de Datos**, Administración de Empresas, Universidad Católica del Norte, 2012.

**Programación (x 5)**, Ingeniería Civil Industrial, Universidad Diego Portales, 2010 - 2012.

**Programación Avanzada**, Ingeniería Civil Industrial, Universidad Diego Portales, 2010.

**Informática 1 (x 3)**, Ingeniería Informática y Telecomunicaciones, Universidad Diego Portales, 2009.

Tesis (x 26)

**Postgrado (x 2)**, Universidad Católica del Norte, 2017 - 2021.

**Pregrado (x 24)**, Universidad Católica del Norte, 2013 - 2021.

**Evaluación Docente en UCN, UTALCA, UDP:**

**UCN.** (Tres veces consecutivas) Mejor evaluación para pregrado en Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del Norte, 2012 y 2014.

**UTALCA.** "Vistos los resultados de la encuesta, el prof. Leger obtiene puntaje por sobre el promedio del Departamento y de la Facultad en cada uno de los ítems de la encuesta...". Ruth Garrido (rgarrido@utalca.cl), Directora Escuela Ing. Civil en Computación, 2012.

**UDP.** "Paul dictó varios cursos (incluso cursos de postgrado) en nuestra carrera, él mostró cercanía con los alumnos y capacidad suficiente para motivarlos a interiorizarse en la materia.", Jonathan Frez (jonathan.frez@udp.cl), Coordinador Docente, 2012.

## Publicaciones

Mis identificadores de investigador en *ORCID* (0000-0003-0969-5139), *Web of Science* (Q-6174-2017), y *Scopus* (36087550600).

**NOTA:** Para conferencias/workshops, usamos el CORE ranking: **CO**mputing **RE**search and Education Association of Austral-asia (cercano a su año de publicación). CORE está disponible en <http://portal.core.edu.au/conf-ranks>.

## Revistas (Indexed)

- Leger, Paul, Alexandre Bergel, Juan Pablo Sandoval Alcocer y Leonel Merino (mar. de 2023). "Introduction to Special Issue on Visualization Applied to Software Engineering". En: *Information and Software Technology* 155, pág. 107118. DOI: 10.1016/j.infsof.2022.107118. **JCR-ISI. A journal edition.**
- Leger, Paul, Nicolás Cardozo e Hidehiko Masuhara (abr. de 2023). "An Expressive and Modular Layer Activation Mechanism for Context-Oriented Programming". En: *Information and Software Technology* 156, pág. 107132. DOI: 10.1016/j.infsof.2022.107132. **JCR-ISI.**
- Leger, Paul, Felipe Ruiz, Nicolás Cardozo e Hiroaki Fukuda (feb. de 2023). "Benefits, Challenges, and Usability Evaluation of DeloreanJS: A Back-in-Time Debugger for JavaScript". En: *PeerJ Computer Science* 9, e1238. DOI: 10.7717/peerj-cs.1238. **JCR-ISI.**
- López, Manuela, Carmen Hidalgo-Alcázar y Paul Leger (jun. de 2023). "The Effect of Message Repetition on Information Diffusion on Twitter: An Agent-Based Approach". En: *IEEE Transactions on Professional Communication*. **JCR-ISI. To appear.**
- Salinas, Matias, Paul Leger, Hiroaki Fukuda, Nicolás Cardozo, Vannessa Duarte e Ismael Figueroa (ene. de 2023). "An Integrated Programming Environment for First-Year Students in Computer Engineering". En: *Journal of Universal Computer Science* 29.1, págs. 73-98. DOI: 10.3897/jucs.81329. **JCR-ISI.**
- Manzano, Carlos, Claudio Meneses, Paul Leger e Hiroaki Fukuda (abr. de 2022). "An Empirical Evaluation of Supervised Learning Methods for Network Malware Identification Based on Feature Selection". En: *Complexity*. DOI: 10.1155/2022/6760920. **JCR-ISI.**
- Pizarro, Vicky, Paul Leger, Carmen Hidalgo-Alcázar e Ismael Figueroa (ene. de 2022). "ABM RoutePlanner: An Agent-Based Model Simulation for Suggesting Preference-Based Routes in Spain". En: *Journal of Simulation* 0.0, págs. 1-19. DOI: 10.1080/17477778.2022.2027826. **JCR-ISI.**
- Sosa, Juan Sebastian, Paul Leger, Hiroaki Fukuda y Nicolás Cardozo (jul. de 2022). "Ad Hoc Systems Management and Specification with Distributed Petri Nets". En: *Journal of Parallel and Distributed Computing* 169, págs. 117-129. DOI: 10.1016/j.jpdc.2022.06.015. **JCR-ISI. NOTE: Selected in "the best of ourselves."n JCC-2022 (main event in Chile).**
- Terán, Oswaldo, Paul Leger y Manuela López (2022). "Modeling and Simulating Chinese Cross-border e-Commerce: An Agent-Based Simulation Approach". En: *Journal of Simulation* 0.0, págs. 1-18. DOI: 10.1080/17477778.2022.2043791. **JCR-ISI.**
- Camacho, Marta Cecilia, Francisco Álvarez, César Collazos, Paul Leger, Julián Bermúdez y Julio Ariel Hurtado (jun. de 2021). "A Collaborative Method for Scoping Software Product Lines: a Case Study in a Small Software Company". En: *Applied Sciences* 11.15. DOI: 10.3390/app11156820. **JCR-ISI.**
- Duarte, Vannessa, Paul Leger, Sergio Contreras e Hiroaki Fukuda (jun. de 2021). "Using Artificial Neural Network to Detect Fetal Alcohol Spectrum Disorder in Children". En: *Applied Sciences* 11.13. DOI: 10.3390/app11135961. **JCR-ISI.**
- Figueroa, Ismael, Paul Leger e Hiroaki Fukuda (ene. de 2021). "Which Monads Haskell Developers Use: An Exploratory Study". En: *Science of Computer Programming* 201, pág. 102523. DOI: 10.1016/j.scico.2020.102523. **JCR-ISI.**
- Fukuda, Hiroaki, Ryota Gunji, Tadahiro Hasegawa, Paul Leger e Ismael Figueroa (feb. de 2021). "DSSM: Distributed Streaming data Sharing Manager". En: *Sensors* 21.4, págs. 1-15. DOI: 10.3390/s21041344. **JCR-ISI.**
- Leger, Paul, Hiroaki Fukuda e Ismael Figueroa (sep. de 2021). "Continuations and Aspects to Tame Callback Hell on the Web". En: *Journal of Universal Computer Science* 27.9, págs. 955-978. DOI: 10.3897/jucs.72205. **JCR-ISI.**
- Aguad, Yaria, Natalia Araya, Javiera Elías, Carmen Hidalgo-Alcázar y Paul Leger (dic. de 2020). "Impacto del Etiquetado Nutricional en el Comportamiento de los Consumidores de la IV Región, Chile". En: *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales (RIACE)* 9.1, págs. 7-26. DOI: 10.22370/riace.2020.9.1.2596. **LATINDEX.**
- Gálvez, Mará, Paullette Salinas, Camilo San-Martín, Paul Leger y Carmen Hidalgo-Alcázar (dic. de 2020). "Caso de Estudio Sobre la Efectividad en la Utilización de Facebook en la Venta de Productos y Servicios en Empresas de la Región de Coquimbo". En: *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales (RIACE)* 9.1, págs. 27-48. DOI: 10.22370/riace.2020.9.1.2597. **LATINDEX.**

- Araya, Natalia, Paul Leger y Manuela López (abr. de 2019). "Whom do I Choose to Diffuse Information on Twitter? An Agent-Based Model Approach". En: *IEEE Latin America Transactions* 17.4, págs. 677-683. doi: 10.1109/TLA.2019.8891933. **JCR-ISI**.
- Figueroa, Ismael, Cristhy Jiménez, Hector Allende-Cid y Paul Leger (jul. de 2019). "Developing Usability Heuristics with PROMETHEUS: A Case Study in Virtual Learning Environments". En: *Computer Standards & Interfaces* 65, págs. 132-142. doi: 10.1016/j.csi.2019.03.003. **JCR-ISI**.
- Rojas, Felipe, Andrea Fernández, Paulina Gutierrez y Paul Leger (dic. de 2019). "Identificando Brechas de Uso de Sistemas de Información (SIA) para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en La Serena y Coquimbo". En: *Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales (RIACE)* 8.1, págs. 77-113. doi: 10.22370/riace.2019.8.1.2073. **LATINDEX**.
- Fukuda, Hiroaki, Paul Leger y Namiki Keita (ago. de 2016). "CMSN: An Efficient and Effective Agent Lookup for Mobile Agent Middleware". En: *Journal of Universal Computer Science* 22.8, págs. 1072-1096. doi: 10.3217/jucs-022-08-1072. **JCR-ISI**.
- Leger, Paul, Manuela López, Carmen Hildago-Alcázar e Hiroaki Fukuda (mayo de 2016). "An Open Agent-Based Model to Simulate the Effect of WOM Marketing Campaigns". En: *EAI Endorsed Transactions on Smart Cities* 1.4. ISSN: 2518-3893. doi: 10.4108/eai.3-12-2015.2262533.
- Rocha, Wilian, Hiroaki Fukuda y Paul Leger (mayo de 2016). "Modular Asynchronous Web Programming: Advantages and Challenges". En: *EAI Endorsed Transactions on Collaborative Computing* 2.8. ISSN: 2312-8623. doi: 10.4108/eai.3-12-2015.2262472.
- Vidal, Cristian, David Benavides, Paul Leger, José Galindo e Hiroaki Fukuda (mayo de 2016). "Mixing of Join Point Interfaces and Feature-Oriented Programming for Modular Software Product Line". En: *EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems* 3.10. doi: 10.4108/eai.3-12-2015.2262534. **ESCI**.
- Fukuda, Hiroaki y Paul Leger (jun. de 2015d). "SyncAS: A Virtual Block Approach to Tame Asynchronous Programming". En: *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (IJSEKE)* 25.5, págs. 887-907. doi: 10.1142/S0218194015400252. **JCR-ISI**.
- Leger, Paul, Éric Tanter e Hiroaki Fukuda (mayo de 2015). "An Expressive Stateful Aspect Language". En: *Science of Computer Programming* 102.0, págs. 108-141. doi: 10.1016/j.scico.2015.02.001. **JCR-ISI**.
- Liu, Shih-Hsi, Junichi Suzuki, Paul Leger, Hiroaki Fukuda y Marjan Mernik (jun. de 2015). "Featured Topic Issue - Emerging Synergies of Artificial Intelligence and Software Engineering". En: *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering (IJSEKE)* 25.5, págs. 803-805. doi: 10.1142/S0218194015020040. **JCR-ISI. A journal edition**.
- Leger, Paul, Grecia Gálvez, Lino Cubillos, Diego Cosmelli, Milton Inostroza, Éric Tanter, Gina Luci y Jorge Soto Andrade (mar. de 2014). "ECOCAM, un sistema computacional adaptable al contexto para promover estrategias de cálculo mental: características de su diseño y resultados preliminares". En: *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* 17.1, págs. 33-58. doi: 10.12802/relime.13.1712. **JCR-ISI**.
- Ramírez, Pablo, Paul Leger y Andres Vallone (jul. de 2014). "Un Modelo Flexible para la Simulación de Distribución de Ciudades". En: *Revista chilena de ingeniería* 22.3, págs. 363-373. doi: 10.4067/S0718-33052014000300007. **SCOPUS**.
- Ramírez, Patricio, Paul Leger y Carolina Fuentes (nov. de 2014). "Los Programas de Ingeniería en Sistemas de Información y Control de Gestión en Chile: Un Análisis Cuantitativo". En: *Formación Universitaria* 7.2, págs. 21-28. doi: 10.4067/S0718-50062014000200004. **SCOPUS**.
- Leger, Paul, Éric Tanter y Rémi Douence (sep. de 2013). "Modular and Flexible Causality Control on the Web". En: *Science of Computer Programming* 78.9, págs. 1538-1558. doi: 10.1016/j.scico.2012.11.005. **JCR-ISI**.
- Gálvez, Grecia, Diego Cosmelli, Lino Cubillos, Paul Leger, Arturo Mena, Éric Tanter, Ximena Flores, Gina Luci, Soledad Montoya y Jorge Soto Andrade (mar. de 2011). "Estrategias Cognitivas para el Cálculo Mental". En: *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa* 14.1, págs. 9-40. **JCR-ISI**.

### Conferencias (SCOPUS)

- Liu, Shijin, Hiroaki Fukuda y Paul Leger (mar. de 2023). "Real-time DDoS Attack Defense System in SDN Using LSSOM". En: *26th Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks and Workshops (ICIN)*. Paris, France. **SCOPUS. To appear**.

- Leger, Paul, Felipe Ruiz, Nicolás Sepúlveda e Ismael Figueroa (abr. de 2022). "Evolution of a Haskell Repository and its Use of Monads: An Exploratory Study of Stackage". En: *Proceedings of the 37th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2022)*. Virtual Conference: ACM Press, págs. 1475-1482. doi: 10.1145/3477314.3506982. **Rank B (CORE ranking)**.
- Fukuda, Hiroaki, Ryota Gunji, Tadahiro Hasegawa, Paul Leger e Ismael Figueroa (ene. de 2020). "Toward distributed Streaming data Sharing Manager for Autonomous Robot Control". En: *IEEE/SICE International Symposium on System Integration (SII)*. Honolulu, USA: IEEE, págs. 862-866. doi: 10.1109/SII46433.2020.9025920. **SCOPUS. Superseded by Sensors**.
- Fukuda, Hiroaki, Paul Leger e Ismael Figueroa (mayo de 2020). "A Practical Methodology to Learn Computer Architecture, Assembly Language, and Operating System". En: *Proceedings of the 12th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU)*. Prague, Czech Republic: ACM Press, págs. 333-340. doi: 10.5220/0009319503330340. **SCOPUS**.
- Jaque, Dayana, Paul Leger, Felipe Machorro y Vanessa Romero Ortiz (nov. de 2020). "Indicadores de Capital Intelectual para Gestionar el Desempeño en Universidades Chilenas". En: *36th IBIMA International Conference*. Granada, España: IBIMA.
- Leger, Paul, David Contreras, Orietta Nicolis, Carlos Hernández, Patricio Rojas, Giovanni Giachetti, Eduardo Quiroga, Loreto Telgie, Oriel Herrera, Liubov Dombrovskaya y Alonso Inostrosa-Psijas (nov. de 2020). "SCCC 2020 Opinion". En: *2020 39th International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC)*. Coquimbo, Chile: IEEE, págs. 1-1. doi: 10.1109/SCCC51225.2020.9281281. **SCOPUS. A Proceeding Conference**.
- Machorro, Felipe, Vanessa Romero Ortiz, Paul Leger y Dayana Jaque (nov. de 2020). "Efecto Mediador de la Gestión del Conocimiento entre las Tecnologías de Información y el Desempeño Organizacional de las Instituciones de Educación Superior". En: *36th IBIMA International Conference*. Granada, España: IBIMA.
- Manzano, Carlos, Claudio Meneses y Paul Leger (nov. de 2020). "Empirical Comparison of Supervised Algorithms for Ransomware Identification on Network Traffic". En: *2020 - The International Conference of the Chilean Computer Science Society (SCCC)*. Coquimbo, Chile: IEEE, págs. 1-7. doi: 10.1109/SCCC51225.2020.9281283. **SCOPUS**.
- Pizarro, Vicky, Mauricio Gallardo y Paul Leger (nov. de 2020). "Identificando Distribuciones Condicionales Del Ingreso Personal a Través de Técnicas de Agrupamiento". En: *36th IBIMA International Conference*. Granada, España: IBIMA.
- Figueroa, Ismael, Bruno García y Paul Leger (sep. de 2018). "Towards Progressive Verification in Dafny". En: *Proceedings of the XXII Brazilian Symposium on Programming Languages (SBLP 2018)*. São Carlos, Brazil: ACM Press, págs. 90-97. doi: 10.1145/3264637.3264649. **SCOPUS**.
- Leger, Paul e Hiroaki Fukuda (abr. de 2017). "Sync/CC: Continuations and Aspects to Tame Callback Dependencies on JavaScript Handlers". En: *Proceedings of the 32nd Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2017)*. Marrakech, Morocco: ACM Press, págs. 1245-1250. doi: 10.1145/3019612.3019783. **Rank B (CORE ranking). Superseded by JUCS (Journal of Universal Computer Science)**.
- Sabin, Mihaela, Barbara Viola, John Impagliazzo, Renzo Angles, Mariela Curiel, Paul Leger, Jorge Murillo, Hernán Nina, José Antonio Pow-Sang e Ignacio Trejos (jul. de 2016). "Latin American Perspectives to Internationalize Undergraduate Information Technology Education". En: *Proceedings of the 2016 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE 2016)*. Arequipa, Peru: ACM Press, págs. 1-22. doi: 10.1145/3024906.3029847. **Rank A (CORE ranking). NOTE: Selected in "the best of ourselves Chilean JCC-2019"**.
- Rocha, Wilian, Hiroaki Fukuda y Paul Leger (dic. de 2015). "Modular Asynchronous Web Programming: Advantages and Challenges". En: *Proceedings of 9th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (BICT 2015)*. ACM Press. doi: 10.4108/eai.3-12-2015.2262472. **SCOPUS**.
- Vidal, Cristian, David Benavides, Paul Leger, José Galindo e Hiroki Fukuda (dic. de 2015). "Mixing of Join Point Interfaces and Feature-Oriented Programming for Modular Software Product Line". En: *Proceedings of 9th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (BICT 2015)*. New York, USA: ACM Press. doi: 10.4108/eai.3-12-2015.2262534. **A mirror version (with the same DOI) was published in the journal EAI Endorsed Transactions on Scalable Information Systems**.



- Leger, Paul y Éric Tanter (sep. de 2010). "An Open Trace-Based Mechanism". En: *Proceedings of the 14th Brazilian Symposium on Programming Languages (SBLP 2010)*. Ed. por Jonathan Aldrich y Ricardo Massa. Salvador - Bahia, Brazil, págs. 123-138.
- Toledo, Rodolfo, Paul Leger y Éric Tanter (mar. de 2010). "AspectScript: Expressive Aspects for the Web". En: *Proceedings of the 9th ACM International Conference on Aspect-Oriented Software Development (AOSD 2010)*. Rennes y Saint Malo, France: ACM Press, págs. 13-24. doi: 10.1145/1739230.1739233. **Rank A (CORE ranking)**.

### Workshops (SCOPUS)

- Fukuda, Hiroaki, Paul Leger y Nicolás Cardozo (jun. de 2022). "Layer Activation Mechanism for Asynchronous Executions in JavaScript". En: *Proceedings of the 14th International Workshop on Context-Oriented Programming and Advanced Modularity (COP 22)*. Berlin, Germany: ACM Press, págs. 1-8. doi: 10.1145/3570353.3570354. **SCOPUS**.
- Cleveland, Margareth y Paul Leger (nov. de 2020). "A Collaborative Learning Strategy in an MIS Development Course Using Case Method in Engineering in Information and Management Control". En: *Congreso Chileno de TICs para la Educación (TICXED)*. Coquimbo, Chile: IEEE, págs. 1-5. doi: 10.1109/SCCC51225.2020.9281192. **SCOPUS**.
- Leger, Paul, Hidehiko Masuhara e Ismael Figueroa (jul. de 2020). "Interfaces for Modular Reasoning in Context-Oriented Programming". En: *Proceedings of the 12th International Workshop on Context-Oriented Programming and Advanced Modularity (COP 20)*. 3. Virtual Event, USA: ACM Press, págs. 1-7. doi: 10.1145/3422584.3423152. **SCOPUS**.
- Leger, Paul e Hiroaki Fukuda (mar. de 2016). "Using Continuations and Aspects to Tame Asynchronous Programming on the Web". En: *Proceedings of the Workshop on Foundations of Aspect-Oriented Languages (FOAL 2016)*. Malaga, Spain: ACM Press, págs. 79-82. doi: 10.1145/2892664.2892675. **Rank C (CORE ranking). Superseded by JUCS (Journal of Universal Computer Science)**.
- Fukuda, Hiroaki y Paul Leger (jun. de 2015c). "Proposals for Modular Asynchronous Web Programming: Issues and Challenges". En: *Proceedings on Pervasive Web Technologies, Trends and Challenges (PEWET 2015)*. Vol. 9396. Lecture Notes in Computer Science. Rotterdam, the Netherlands: Springer, págs. 91-102. doi: 10.1007/978-3-319-24800-4\_8. **Published on Lectures Notes in Computer Science**.
- Silva, Cristian Vidal, David Benavides, José Ángel Galindo, Paul Leger, Rodolfo Villarroel y Sebastián Valenzuela (nov. de 2015). "JPI Feature Models - Exploring a JPI and FOP Symbiosis". En: *WASE 2015 Workshop on Advanced Software Engineering*. Santiago, Chile: IEEE, págs. 1-6. doi: 10.1109/SCCC.2015.7416583.
- Leger, Paul y Éric Tanter (mar. de 2012). "A Self-Replication Algorithm to Flexibly Match Execution Traces". En: *Proceedings of the 11th Workshop on Foundations of Aspect-Oriented Languages (FOAL 2012)*. Potsdam, Germany: ACM Press, págs. 27-32. doi: 10.1145/2162010.2162019. **Rank C (CORE ranking)**.

### Congresos (Conferencias/Workshops No indexado)

Nota: Estos artículos son solo presentaciones de reportes técnicos o trabajos en progresos.

- Ortiz, Mario, Paul Leger y Carmen Hidalgo-Alcázar (sep. de 2022). "Clasificación de Usuarios en Perfiles de Compradores en el Sector Inmobiliario: Análisis Mediante una Experiencia Virtual". En: *XXXIII Congreso de Marketing (AEMARK 2022)*. Valencia, Spain.
- López, Manuela, Oswaldo Terán y Paul Leger (sep. de 2021). "Modeling Chinese Cross-Border B2C E-commerce in Spain: A Multi-Agent Based Simulation Approach". En: *XXXII Congreso de Marketing (AEMARK 2021)*. Baeza y Úbeda, Spain.
- Figueroa, Ismael, Paulina Guitierrez, Natalia Araya y Paul Leger (nov. de 2020). "Estudio Indagatorio sobre la Usabilidad Percibida de los Sistemas de Información Contable y Financieros". En: *Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable (CAPIC)*. La Serena, Chile.
- Pinto, Domingo, Diego Cortes, Paul Leger y Manuela López (sep. de 2020). "Una Arquitectura de una Implementación Abierta de un Modelo Basado en Agentes para Campañas de WOM Marketing". En: *XI Congreso Internacional de Computación e Informática del Norte de Chile (Infonor 2020)*. Atacama, Chile.

- Leger, Paul, Felipe Ruiz y Guillermo Victorero (ago. de 2019). "DeloreanJs: Un Debugger en el Tiempo para JavaScript". En: *X Congreso Internacional de Computación e Informática del Norte de Chile (Infonor 2019)*. Antofagasta, Chile.
- López, Manuela, Carmen Hidalgo-Alcázar y Paul Leger (sep. de 2019). "Don't Wear me Out! The Effect of Tweet Repetition". En: *XXXI Congreso de Marketing (AEMARK 2019)*. Cáceres, Spain. **Superseded by International Journal of Advertising.**
- Pizarro, Vicky, Paul Leger, Carmen Hidalgo-Alcázar e Ismael Figueroa (sep. de 2018). "Simulación de un Modelo Basado en Agentes para la Elección de Destinos Turísticos". En: *IX Congreso Internacional de Computación e Informática del Norte de Chile (Infonor 2018)*. Iquique, Chile.
- Araya, Natalia, Paul Leger y Manuela López (sep. de 2017). "A Quién Selecciono? Análisis De Hubs y Líderes de Opinión en la Difusión de Información en Twitter. Una Simulación Basada en Agentes". En: *XXIX Congreso Internacional de Marketing (AEMARK 2017)*. Sevilla, Spain. **Superseded by IEEE Latin America Transactions.**
- López, Manuela, Carmen Hidalgo-Alcázar y Paul Leger (sep. de 2017a). "How many times should a company repeat a tweet to reach the highest diffusion? An agent-based simulation approach". En: *V Workshop De Jóvenes Investigadores En Economía Y Empresa*. Jaca, Spain.
- (jul. de 2017b). "The Effect of Message Repetition on Information Diffusion on Twitter Using an Agent-Based Simulation". En: *The 2017 International Conference on Research in Advertising (ICORIA 2017)*. Ghent, Belgium. **Superseded by International Journal of Advertising.**
- Pizarro, Vicky, Paul Leger y Carmen Hidalgo-Alcázar (sep. de 2017). "Elección de los Destinos Turísticos de España: Una Simulación Basada en Agentes". En: *XXIX Congreso Internacional de Marketing (AEMARK 2017)*. Sevilla, Spain.
- López, Manuela, Carmen Hidalgo-Alcázar y Paul Leger (sep. de 2016). "Tell Me Again! The Effect of Message Repetition on Information Diffusion on Twitter: An Agent-Based Approach". En: *XXVIII Congreso de Marketing (AEMARK 2016)*. Leon, Spain.
- (sep. de 2015a). "An Agent-based Information Diffusion Study on Social Network Sites". En: *III Workshop Jóvenes Investigadores en Economía y Empresa*. Teruel, España. **Superseded by International Journal of Advertising.**
- (sep. de 2015b). "Don't Bother Me with Many Messages: An Information Diffusion Study on Social Network Sites with An Agent-Based Approach". En: *XXVII Congreso de Marketing (AEMARK 2015)*. Pamplona, Spain. **Best Working Paper Award!. Superseded by International Journal of Advertising.**
- Vidal, Cristian, David Benavides, José Galindo y Paul Leger (sep. de 2015). "Exploring the Synergies between Join Point Interfaces and Feature-Oriented Programming". En: *XX Jornadas de Ingeniería del Software y Bases de Datos (JISBD 2015)*. Santander, España.
- Azegami, Takeshi, Hiroaki Fukuda y Paul Leger (nov. de 2014). "Towards a Virtual Block Approach to Tame Asynchronous Programming". En: *Proceedings of 8th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (BICT 2014)*. Boston, USA, págs. 239-242. DOI: 10.4108/icst.bict.2014.257939. **Superseded by IJSEKE (International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering).**
- Vidal, Elizabeth, Edwin Morales y Paul Leger (oct. de 2014). "Usando BPMN para Modelar Procesos en el Área de Ingeniería y Proyectos de una Empresa Minera del Perú". En: *VI Congreso Internacional de Computación y Telecomunicaciones (COMTEL 2014)*. Lima, Peru.
- Ramírez, Pablo, Paul Leger y Andres Vallone (ago. de 2013). "Un Modelo Flexible para la Simulación de Distribución de Ciudades". En: *IV Congreso Internacional de Computación e Informática del Norte de Chile (Infonor 2013)*. Coquimbo, Chile. **Superseded by INGENIARE.**
- Ramírez, Patricio, Paul Leger y Carolina Fuentes (nov. de 2013). "Explorando los Programas de Ingeniería en Sistemas de Información y Control de Gestión en Chile". En: *XV Congreso Chileno de Educación Superior en Computación (CCESC 2013)*. Temuco, Chile. **Superseded by Formación Universitaria.**
- Leger, Paul (nov. de 2010). "Developing Context-Aware Systems Using Expressive Trace-based Mechanisms". En: *Encuentro Tesis de Doctorados en Jornada Chilena de Computación (JCC)*. Antofagasta, Chile.
- Leger, Paul y Éric Tanter (mar. de 2010). "Towards an Open Trace-Based Mechanism". En: *Proceedings of the Ninth Workshop on Foundations of Aspect-Oriented Languages (FOAL 2010)*. Ed. por Gary T. Leavens, Shmuel Katz y Mira Mezini. Rennes y Saint-Malo, France, págs. 25-30. **Tech report CS-TR-10-04, University of Central Florida.**

Leger, Paul (nov. de 2008). "Context-Dependent Adaptations Using Tracematch Extensions". En: *Encuentro Tesistas de Doctorados en Jornada Chilena de Computación (JCC)*. Punta Arenas, Chile.

## Posters

Leger, Paul, Carmen Hidalgo-Alcázar y Manuela López (abr. de 2018). "Using an agent-based model to measure the message repetition effect on Twitter". En: *Proceedings of the 33rd Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2018)*. Pau, France: ACM Press, págs. 1828-1830. DOI: 10.1145/3167132.3167429. **Superseded by International Journal of Advertising.**

Fukuda, Hiroaki y Paul Leger (abr. de 2015a). "A Library to Modularly Control Asynchronous Executions". En: *Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015)*. Salamanca, Spain: ACM Press, págs. 1648-1650. DOI: 10.1145/2695664.2696034.

— (jun. de 2015b). "An Efficient Agent Location Management for Wireless Sensor Networks". En: *Proceedings of International Conference on Distributed Computing in Sensor Systems (DCOSS 2015)*. Fortaleza, Brazil: ACM Press, págs. 10-12. DOI: 10.1109/DCOSS.2015.19. **Superseded by JUCS (Journal of Universal Computer Science).**

Leger, Paul, Manuela López, Carmen Hidalgo-Alcázar e Hiroaki Fukuda (dic. de 2015). "An Open Agent-Based Model to Simulate the Effect of WOM Marketing Campaigns". En: *Proceedings Proceedings of 9th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (BICT 2015)*. New York, USA: ACM Press. DOI: 10.4108/eai.3-12-2015.2262533. **A mirror version (with the same DOI) was published in the journal EAI Endorsed Transactions on Smart Cities.**

Leger, Paul e Hiroaki Fukuda (nov. de 2014). "Why do Developers not Take Advantage of the Progress in Modularity?" En: *Proceedings Proceedings of 8th International Conference on Bio-inspired Information and Communications Technologies (BICT 2014)*. Boston, USA: ACM Press, págs. 388-389. DOI: 10.4108/icst.bict.2014.257938.

## Doctorado

Leger, Paul (nov. de 2012). "Opening Up Trace-Based Mechanisms — Application to Context-Aware Systems". Tesis doct. University of Chile, págs. 1-180.

## Ingeniero de Software

Como disfruto trabajando en ingeniería de Software, ocasionalmente trabajo como *freelancer* en desarrollo de software y liderando proyectos de software:

**G-Tech.** Project Manager, a startup mobile application, 2022.

**Autopista Central.** Consultor en TI, 2017.

**Observatorio Regional (mercado laboral).** Jefe de proyecto de software, implementación de un sistema de información que permite analizar el mercado laboral en la región de Coquimbo, Chile, 2016 - 2017.

**Autopista Central.** Consultor en TI, 2011.

**Centro para Investigación Avanzada en Zonas Áridas (CEAZA).** Asistente de Investigación en dos tareas: *a)* usó de MM5 (mesoscale model) para simular/predecir la circulación del clima y *b)* aplicación de redes neuronales artificiales para agrupar/clasificar escenarios de lluvias. Ambas tareas fueron aplicadas a una limitada área en Chile, 2002 - 2004.

**Viña Ocho Tierras.** Jefe de Proyecto del sitio Web, 2002.

## Software Desarrollados para Investigación

Mis proyectos de software están más relacionados con crear complejos artefactos de software que desarrollar software tradicionales industriales. Fuente: <http://pleger.cl/software>.

**EMAjs:** A JavaScript library that implements an Expressive and Modular Activation mechanism for context-oriented programming. GitHub: <https://github.com/pragmaticslaboratory/EMAjs>, 2022.

**eCommerSimulator:** Un software escrito en Java para simular compradores en *e-commerces* como Amazon, AliExpress, and Wish. Esta simulación considera la teoría. Finalmente, este software puede ser usado para ejecutar diferentes tipos de experimentos. GitHub: <https://github.com/pleger/ABME-market>, 2021.

**Matcher Cell:** A JavaScript library to flexibly match patterns. You can try it on <https://pragmaticslaboratory.github.io/matcher-cells-study-cases> and its GitHub on <https://github.com/pragmaticslaboratory/match-cell-base>, 2021.

**RAI-JS:** Una librería de JavaScript para soportar Context-Oriented Programming, la cual adicionalmente soporta reactive activation interfaces. Puede ser probado en <http://pleger.cl/sites/raijs> y su GitHub en <https://github.com/pleger/rai-js>, 2019.

**DeloreanJs:** Un debugger en el tiempo para JavaScript. Este software es fuertemente desarrollado con Felipe Ruiz ([felipe.ruiz@alumnos.ucn.cl](mailto:felipe.ruiz@alumnos.ucn.cl)) y Guillermo Victorero ([guillermo.victorero@alumnos.ucn.cl](mailto:guillermo.victorero@alumnos.ucn.cl)). Puede ser probado en <http://pleger.cl/sites/deloreanjs> y su GitHub en <https://github.com/fruizrob/deloreanjs>, 2019.

**SyncCC:** Una librería para resolver problemas de callbacks en JavaScript. Puede ser probado en <http://pleger.cl/synccc> y su GitHub en <https://github.com/pragmaticslaboratory/synnccc>, 2019.

**ESA-JS:** Un expresivo lenguaje de Stateful Aspects (ESA) para JavaScript. Puede ser probado en <http://pleiad.cl/esa>, 2012.

**WeCa:** Una librería para el control modular de problemas de causalidad en la Web. Puede ser probado en <http://pleiad.cl/weca>, 2012.

**AspectScript:** Un lenguaje de aspectos para JavaScript, donde los join points, pointcuts y advices son elementos de primera clase en el lenguaje. Puede ser probado en <http://pleiad.cl/aspectscript>, 2010.

## Premios y Reconocimientos

**Lo mejor de lo Nuestro,** dos artículos científicos fueron seleccionados en “Lo Mejor de lo Nuestro” en la conferencia internacional de la sociedad chilena de la computación (Chile), 2019 & 2022.

**Financiamiento para Vistante Investigador,** Alianza del Pacífico (AGCI 2018) para una estadía de investigación, Colombia, 2018. <https://alianzapacifico.net/becas-2>.

**Premio al mejor trabajo en curso,** AEMARK, España, 2015. <http://www.aemarkcongresos.com/congreso2015/es/premios>.

**Seleccionado como el mejor profesor de pregrado,** Escuela de Ciencias Empresariales, Universidad Católica del norte, Chile, 2014 y 2017.

### En Prensa Digital,

El Observatorio, colaboración Chilena-Japonesa

<http://www.elobservatodo.cl/noticia/tecnologia/expertos-de-japon-y-ucn-colaboran-en-proyectos-dedicados-computacion>

Viva Chile Elqui, único chileno colaborando en actualización de programas de TIs

<http://vivechileelqui.cl/2016/09/05/academico-ucn-es-unico-chileno-colaborando-en-actualizacion-mundial-en-computacion>

**Beca para Doctorado**, Conicyt, Chile, 2007.

**Beca para Doctorado**, Nic, Chile, 2006.

## Referencias

**Hidehiko Masuhara**. Ph. D. in Computer Science. Full Professor & Dean. Department of Mathematical and Computing Science. Tokyo Institute of Technology, Japan (masuhara@acm.org). Webpage: <https://prg.is.titech.ac.jp/people/masuhara>.

**Éric Tanter**. Ph. D. in Computer Science. Full Professor. Computer Science Department (DCC), University of Chile, Chile (etanter@dcc.uchile.cl). Webpage: <https://pleiad.cl/people/etanter>.

**Alexandre Bergel**. Ph. D. in Computer Science. Computer Scientist. Rational AI (<https://relational.ai>), Switzerland (alexandre.bergel@me.com). Webpage: <https://bergel.eu>.

Última actualización: 28 de febrero de 2023

Una versión en Inglés de este CV puede ser descargada en <http://pleger.cl/resume>