

Franco M. Luque

Datos Personales

Nombre: Franco Martín Luque
Fecha de nacimiento: 8 de febrero de 1982
Nacionalidad: Argentino
Documento: DNI 29252531
Domicilio: Manuel Quintana 1661, B° Bajo Palermo
(5009) Córdoba, Argentina

Lugar de Trabajo

Facultad de Matemática, Astronomía y Física Teléfono: +54 351 5353701 (43196)
Universidad Nacional de Córdoba Fax: +54 351 4334054
Ciudad Universitaria francolq@famaf.unc.edu.ar
(5000) Córdoba, Argentina <http://www.cs.famaf.unc.edu.ar/~francolq>

Posición Actual

desde 2015 **Investigador Asistente**
CONICET

desde 2013 **Profesor Adjunto**
FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba

Formación

2012 **Doctor en Ciencias de la Computación**
FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba.
Director: Gabriel Infante-Lopez.

2007 **Licenciado en Ciencias de la Computación**
FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba.

2004 **Analista en Computación**
FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba.

Becas

2012–2014 Beca Postdoctoral del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET).

2010–2012 Beca de Postgrado Tipo II del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET), para la realización del Doctorado en Ciencias de la Computación.

2007–2010 Beca de Postgrado Tipo I del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET), para la realización del Doctorado en Ciencias de la Computación.

Premios

- *Best Paper Award* (premio al mejor artículo), 13th Conference of the European Chapter of the ACL (EACL 2012), Avignon, Francia, abril 2012.
- *Best Student Paper Award* (premio al mejor artículo de estudiante), 10th International Colloquium on Grammatical Inference (ICGI 2010), Valencia, España, septiembre 2010.
- Premio Sadosky 2015 en la categoría “Innovación: Trabajo de Investigación Colaborativo Industria - Academia”, Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de Argentina (CESSI).

Publicaciones (selección)

Artículos en Revistas y Conferencias

- Borja Balle, Rémi Eyraud, Franco M. Luque, Ariadna Quattoni y Sicco Verwer. Results of the Sequence Prediction Challenge (SPiCe): a Competition on Learning the Next Symbol in a Sequence. En *Proceedings of the 13th International Conference on Grammatical Inference*, PMLR 57:132-136, 2016.
- Borja Balle, Xavier Carreras, Franco M. Luque y Ariadna Quattoni. Spectral learning of Weighted Automata: A forward-backward perspective. En Jeffrey Heinz, Colin de la Higuera, and Tim Oates, editores, *Machine Learning*. Springer US, 2014. DOI 10.1007/s10994-013-5416-x.
 - **Google Scholar h5-index:** 37 (rank #16 en Artificial Intelligence).
 - **JCR 2012 Impact Factor:** 1.454.
- Raphael Bailly, Xavier Carreras, Franco M. Luque y Ariadna Quattoni. Unsupervised Learning of WCFG as Low-rank Matrix Completion. En *Proceedings of the 2013 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP 2013)*, Seattle, USA, octubre 2013. Association for Computational Linguistics.
 - **Google Scholar h5-index:** 49 (rank #2 en Computational Linguistics).
- Franco M. Luque, Ariadna Quattoni, Borja Balle y Xavier Carreras. Spectral learning for non-deterministic dependency parsing. En *Proceedings of the 13th Conference of the European Chapter of the ACL (EACL 2012)*, Avignon, Francia, abril 2012. Association for Computational Linguistics.
 - **EACL 2012 Best Paper Award** (premio al mejor artículo).
 - **Google Scholar h5-index:** 24 (rank #9 en Computational Linguistics).
- Franco M. Luque y Gabriel Infante-Lopez. Bounding the maximal parsing performance of Non-Terminally Separated Grammars. En José M. Sempere y Pedro García, editores, *Grammatical Inference: Theoretical Results and Applications*, volumen 6339 de *Lecture Notes in Computer Science*, capítulo 12, páginas 135–147. Springer Berlin / Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2010.
 - **ICGI 2010 Best Student Paper Award** (premio al mejor artículo de estudiante).
- Franco M. Luque y Gabriel Infante-Lopez. PAC-learning unambiguous k, l -NTS $^{\leq}$ languages. En José M. Sempere y Pedro García, editores, *Grammatical Inference: Theoretical Results and Applications*, volumen 6339 de *Lecture Notes in Computer Science*, capítulo 11, páginas 122–134. Springer Berlin / Heidelberg, Berlin, Heidelberg, 2010.

Artículos en Workshops

- Franco M. Luque. Una implementación del modelo DMV+CCM para parsing no supervisado. 2do Workshop Argentino en Procesamiento de Lenguaje Natural, Córdoba, Argentina, agosto 2011.
- Martín A. Domínguez, Gabriel Infante-Lopez y Franco M. Luque. Análisis de dependencias no supervisado basado en gramáticas biléxicas. *Workshop on NLP and Web-based technologies, IBERAMIA 2010*, Bahía Blanca, Argentina, noviembre 2010.
- Franco M. Luque. A lazy L^* algorithm for learning regular languages from queries. *Workshop ZULU Competition Debriefing, 10th International Colloquium on Grammatical Inference (ICGI 2010)*, Valencia, España, septiembre 2010.
- Franco M. Luque y Gabriel Infante-Lopez. Upper bounds for unsupervised parsing with Unambiguous Non-Terminally Separated Grammars. En *Proceedings of the Workshop on Computational Linguistic Aspects of Grammatical Inference, 12th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, Atenas, Grecia, marzo 2009.

Tesis

- Franco M. Luque. Métodos no supervisados para el análisis sintáctico de lenguaje natural. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, 2012. Director: Gabriel Infante-Lopez.
- Franco M. Luque. Simulador de Impacto Ganancial: Un software libre desarrollado en Java con Diseño por Contratos. Tesis de grado. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, 2007. Director: Martín Domínguez.

Charlas y Seminarios Invitados (selección)

- “Introducción al Análisis de Lenguaje Natural basado en Corpus”. III Jornadas de Computación. FaMAF, UNC, Córdoba, Argentina, 4 de noviembre de 2016.
- “Procesamiento de Lenguaje Natural para la Memoria, la Verdad y la Justicia”. Machinalis SRL, Córdoba, Argentina, 4 de noviembre de 2016.
- “IEPY: A Python platform for Information Extraction”. UFSCar, São Carlos, Brasil, 19 de noviembre de 2014.
- “IEPY: Una plataforma para Extracción de Información en Python”. Datafest 2014, Buenos Aires, Argentina, 31 de octubre de 2014.
- “IEPY: Una plataforma para Extracción de Información en Python”. XII Jornadas de Ciencias de la Computación. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, 16 de octubre de 2014.
- “Introducción al Análisis de Lenguaje Natural basado en Corpus”. 11 Jornadas de Ciencias de la Computación. Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina, 17 de octubre de 2013.
- “*Spectral learning of weighted automata*”. XRCE Seminar. Xerox Research Center Europe (XRCE), Meylan, Francia, 6 de junio de 2013.
- “Aprendizaje Espectral para el Análisis Sintáctico de Dependencias No-Determinístico”. Workshop on Natural Language Processing, STIC-AmSud Scientific Seminar, Montevideo, 9 de noviembre de 2012.
- “Procesamiento de lenguaje natural en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina”. Universitat Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, España, 4 de junio de 2012.
- “*Spectral learning for non-deterministic dependency parsing*”. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, España, 20 de abril de 2012.
- “Análisis sintáctico no supervisado de lenguaje natural con modelos probabilísticos y maximización de esperanza”, Workshop de Inteligencia Artificial, Tercera Escuela de Posgrado Red ProTIC, Mendoza, Argentina, mayo 2008.

Estadías de Investigación en el Exterior

- Visita al *Xerox Research Center Europe (XRCE)* para trabajar en colaboración con Xavier Carreras y Ariadna Quattoni del grupo MLDAT. Meylan, Francia, junio y julio de 2015.
- Visita al Laboratório de Linguística e Inteligência Computacional (LALIC) en el marco del proyecto RITA (programa STIC-AmSud). Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, Brasil, noviembre 2014.
- Tres visitas al Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos (LSI), para trabajar en el proyecto de investigación “*Semi-supervised syntactic parsing by inferring hidden sequences*” con Xavier Carreras y Ariadna Quattoni, financiado por un Google Research Award 2010. Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), Barcelona, España:
 - marzo – julio 2011 (5 meses).
 - abril – mayo 2012 (2 meses).
 - abril – junio 2013 (3 meses).

- Visita al laboratorio LORIA, para trabajar con Carlos Areces del equipo TALARIS, Instituto INRIA-Lorraine, Nancy, Francia, abril 2009.

Participación en Reuniones Científicas

Expositor y Asistente

- Workshop on Natural Language Processing, STIC-AmSud Scientific Seminar, Montevideo, Uruguay, 8 – 9 de noviembre de 2012.
- 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL), Avignon, Francia, 23 – 27 de abril de 2012.
- 10th International Colloquium on Grammatical Inference (ICGI), Valencia, España, 13 – 16 de septiembre de 2010.
- 12th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL), Atenas, Grecia, 30 de marzo – 3 de abril de 2009.

Miembro del Comité de Programa

- 3rd Annual International Symposium on Information Management and Big Data (SIMBig 2016), Cusco, Perú, septiembre 2016.
- Workshop on Adaptive Natural Language Processing, IJCAI 2015, Buenos Aires, julio 2015.
- ToRPorEsp 2014, São Carlos, Brasil, octubre 2014.
- XIV Argentine Symposium on Artificial Intelligence (ASAI 2013), 42 JAIIO, Córdoba, Argentina, septiembre 2013.
- 16vo Concurso de Trabajos Estudiantiles (EST 2013), 42 JAIIO, Córdoba, Argentina, septiembre 2013.
- 2do Workshop Argentino de Procesamiento de Lenguaje Natural, Córdoba, Argentina, agosto 2011.

Miembro del Comité Organizador

- Competencia on-line SPiCe (Sequence Prediction Challenge). Abril – octubre 2016.

Proyectos de Investigación

- Miembro del programa “Métodos Empíricos Avanzados para Procesamiento del Lenguaje Natural”. Financiado por SECyT, UNC. 2016 – 2017.
- Director del proyecto “Algoritmos Espectrales para el Análisis Sintáctico de Lenguaje Natural”. Financiado por SECyT, UNC. 2016 – 2017.
- Director del proyecto PICT Jóvenes 2014-1651 “Algoritmos Espectrales para el Análisis Sintáctico de Lenguaje Natural”. Financiado por ANPCyT, MINCyT. 2015 – 2017.
- Miembro del proyecto “Integración de teoría lingüística con grandes corpus de la lengua mediante técnicas de procesamiento de lenguaje natural estadístico”. Financiado por SECyT, UNC. 2014 – 2015.
- Miembro del proyecto internacional “RITA: RIch Text Analysis through Enhanced Tools based on Lexical Resources”.
Participantes: Grupo de PLN (UNC, Ar), NLIP (UFRGS, Br), LaLiC (UFSCar, Br), Grupo de PLN (UdelaR, Uy), ModyCo (U-Paris10, Fr), CL Group (UPEM, Fr).
Financiado por el programa STIC-AmSud. 2014 – 2015.
- Director del proyecto de Beca para Innovación Tecnológica Socio-productiva (BITS) “Tecnologías de extracción de información en documentos del terrorismo de estado”. Becario: Franco Rodríguez Fabregues. Financiado por la UNC. 2013.

- Director del proyecto “Análisis sintáctico semi-supervisado de lenguaje natural”. Avalado académicamente por SECyT, UNC. 2012 – 2013.
- Miembro del programa 05/BP05 “Análisis Sintáctico de Lenguaje Natural: Recursos, Técnicas y Aplicaciones”. Financiado por SECyT, UNC. 2012 – 2013.
- Miembro del proyecto “Enriquecimiento de un Léxico Verbal Orientado a Aplicaciones de Procesamiento del Lenguaje Natural”. Financiado por SECyT, UNC. 2012 – 2013.
- Miembro del proyecto PAE-PICT 2007-02290 “Minería de datos en texto semi-estructurado”. Financiado por ANPCyT, MINCyT. 2010 – 2012.
- Miembro del proyecto “Aprendizaje no supervisado de estructuras sintácticas”. Financiado por SECyT, UNC. 2010 – 2011.
- Miembro del proyecto 05/B408 “Análisis sintáctico del español”. Financiado por SECyT, UNC. 2008 – 2009.
- Miembro del proyecto PICT 2006-00969 “Aprendizaje automático de lenguajes complejos”. Financiado por ANPCyT, MINCyT. 2007 – 2009.

Vinculación Tecnológica

- Servicio Tecnológico de Alto Nivel (STAN) para la empresa de software Machinalis SRL. Asesoramiento y consultoría en el diseño de software de Procesamiento de Lenguaje Natural basado en Aprendizaje Automático. Octubre – diciembre 2016.
- Servicio científico – tecnológico en el marco del proyecto “IEPY (*Information Extraction for Python*)” para la empresa de software Machinalis SRL. FaMAF, UNC, Marzo – mayo 2014.
 - **Premio Sadosky 2015** en la categoría “Innovación: Trabajo de Investigación Colaborativo Industria - Academia”, Cámara de Empresas de Software y Servicios Informáticos de Argentina (CESSI).
- Coordinador del convenio específico de colaboración con el Archivo Provincial de la Memoria de Córdoba para el desarrollo de software de procesamiento automático y extracción de información de archivos documentales. FaMAF, UNC, 2014.

Supervisión de Trabajos de Licenciatura

- “Búsqueda Aproximada en Diccionarios para el Reconocimiento de Entidades Nombradas”. Luciano Giammarini. En desarrollo.
- “Métodos semi-supervisados para la extracción de información en textos”. Rodrigo Jaime. En desarrollo.
- “Localización de tumores y estimación de parámetros fisiológicos”. Juan Pablo Pereyra (co-dirigida). 2016
- “Reingeniería de ‘Presentes’: Una base de datos sobre el accionar del terrorismo de estado”. Carlos Barcia. 2015.
- “Aprendizaje activo para respuesta a preguntas sobre datos enlazados”. Milagro Teruel (co-dirigida). 2014.
- “Extracción y reconocimiento de texto en imágenes naturales”. Rodrigo Carranza (co-dirigida). 2014.

Docencia

- Profesor Adjunto con dedicación simple, FaMAF, UNC. Desde junio 2013.
Materias: Procesamiento de Lenguaje Natural (2015, 2017), Algoritmos y Estructuras de Datos I (2013, 2014, 2015, 2016), Sistemas Operativos (2013), Paradigmas de la Programación (2014).
- Profesor Asistente con dedicación simple, FaMAF, UNC. Desde agosto 2008.
Materias: Paradigmas de la Programación (2008, 2009), Ingeniería del Software I (2008, 2009, 2010), Algoritmos y Estructuras de Datos I (2010, 2012).
- Profesor Ayudante A con dedicación simple, FaMAF, UNC. Agosto 2007 – julio 2008. Materia: Ingeniería del Software I (2007).
- Ayudante Alumno, FaMAF, UNC. 2006.
Materias: Ingeniería del Software II, Algoritmos y Estructuras de Datos I.
- Ayudante de Práctico del Curso de Nivelación 2004 de la FaMAF, UNC. Enero – marzo 2004.
- Ayudante Alumno, FaMAF, UNC. Marzo 2002 – agosto 2004.
Materias: Introducción a los Algoritmos (2002), Algoritmos y Estructuras de Datos I (2002, 2003, 2004), Algoritmos y Estructuras de Datos II (2003), Matemática Discreta II (2004).

Otras Actividades Académicas

- Miembro del Tribunal Especial de evaluación de tesis doctoral del Lic. Leonardo Rodríguez (Res. Decanal 643/2016). FaMAF, UNC, 2017.
- Miembro del Tribunal Especial de evaluación de tesis doctoral del Lic. Julio Castillo (Res. Decanal 06/2015). FaMAF, UNC, 2015
- Evaluación de proyectos de investigación PICT. ANPCyT, MINCyT. 2015 – 2016.
- Revisor para *Fundamenta Informaticae*, 2016.
- Revisor para *Machine Learning Journal*, 2013.
- Revisor para la conferencia anual de la *Association for Computational Linguistics (ACL)*. 2014 – 2017.
- Revisor para la conferencia anual *Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*. 2013 y 2017.
- Revisor para la conferencia COLING. 2014 y 2016.

Conocimiento de Idiomas

- Español como lengua nativa.
- Inglés oral y escrito nivel avanzado (sin título).

Gestión

- Consejero Docente Titular del Honorable Consejo Directivo de la FaMAF. 2014 – 2016.
- Miembro suplente de la Comisión Asesora de Computación de la FaMAF. 2010 – 2014.
- Consejero Estudiantil Suplente del Honorable Consejo Directivo de la FaMAF. 2002 – 2003.
- Presidente del Centro de los Estudiantes de la FaMAF (CEIMAF). 2003 – 2004.
- Secretario General del CEIMAF. 2001 – 2003.