

# CURRICULUM VITÆ

27 de enero de 2018

## 1. Datos Personales

Apellido y nombres    Sánchez Terraf, Pedro Octavio.  
Lugar de nacimiento    San Miguel de Tucumán, Argentina.  
Correo electrónico    `sterraf arroba famaf unc edu ar`.

## 2. Títulos Universitarios y Cargos Actuales

- Licenciado en Matemática (FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba). Trabajo final: “Tópicos en Teoría de Preservación”, bajo la dirección de Diego J. Vaggione. Promedio general: 9.44 (nueve con cuarenta y cuatro centésimos) (2001).
- Doctor en Matemática (FaMAF, Universidad Nacional de Córdoba). Tesis doctoral: “Congruencias Factor Definibles”, bajo la dirección de D. J. Vaggione (2007).
- Profesor Adjunto de la Universidad Nacional de Córdoba (2008), por concurso (2011–) categorizado “III” en el programa de Incentivos (2011).
- Investigador Adjunto de Conicet (2014).

## 3. Menciones

### 3.1. Académicas

- Suplente del Segundo Escolta de Bandera (2000).
- Suplente del Primer Escolta de Bandera (2001).

### 3.2. Competencias Matemáticas

- Aprobación de la Olimpiada Matemática Argentina (Certamen Nacional) (1995, 1996)
- Mención en la Olimpiada Iberoamericana Universitaria de Matemática (1999).
- Segundo Puesto en el certamen “El Número de Oro” para alumnos de la Licenciatura en Matemática (1999)
- Tercer Puesto (junto a R. Heluani) en la Competencia de Matemática “Ernesto Paenza” (1999), Sexto Puesto (junto a J. S. Rodríguez) (2000).

## 4. Becas

- Beca de grado Fo.Me.C. (1998–2001).
- Beca de doctorado de la Secyt-UNC por Res. Rectoral 367 (2002).
- Beca de Formación Superior del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) (2002–2007).
- Beca Posdoctoral Interna CONICET (2007–2009).
- Beca Posdoctoral Externa CONICET, Universidad de Toronto (2016–2017).

## 5. Experiencia Docente

- Ayudante Alumno en la Materia Análisis I del primer año de la Licenciatura en Matemática de FaMAF desde marzo del año 1999 hasta julio de 2001.
- Auxiliar de la docencia con dedicación de FaMAF desde el día 1 de septiembre de 2001. Designado por **concurso** (actualmente “Profesor Ayudante A”) desde el 8 de marzo de 2004, y hasta 28/02/2012.
- **Profesor adjunto** con dedicación simple de FaMAF desde el día 01/10/2008 por resolución HCD 179/08. Designado por **concurso** desde el 1 de diciembre de 2011 por res. HCD 302/11.
- Reorganización de Prácticos y preparación de apuntes varios para la materia “Introducción a los Algoritmos” del primer año de la carrera de Licenciatura en Computación: “Monotonía”, “Axiomas del Cuantificador Universal” (2004–2009).
- Preparación del apunte de Lógica Proposicional para la materia “Introducción a la Lógica y la Computación” del segundo año de la carrera de Licenciatura en Computación (2004).  
[<http://cs.famaf.unc.edu.ar/~pedro>]
- Dictado del curso *Aritmética Elemental* como parte de la Primera Residencia Matemática del NOA, organizada por la Olimpiada Matemática Argentina (2007).
- Dictado del curso *Combinatoria* como parte de la Segunda Residencia Matemática del NOA, organizada por OMA (2008).
- Dictado de la Especialidad / Curso de posgrado *Teoría de Conjuntos Descriptiva y Aplicaciones*, de las carreras de Lic. en Matemática y Lic. en Cs. de la Computación de FaMAF (2009, 2015).
- Dictado de la Especialidad / Curso de posgrado *Introducción a la Teoría de Conjuntos*, de las carreras de Lic. y Doctorado en Matemática y Doctorado en Cs. de la Computación de FaMAF (2012). Junto al Dr. Javier Blanco.
- Dictado del Curso de posgrado *Teoría de Conjuntos*, de la carrera de Doctorado en Matemática de FaMAF (2016).

## 6. Proyectos de Investigación

- Miembro del proyecto Secyt-UNC 05/B284 “*Representaciones por haces de álgebras*”, dirigido por Diego Vaggione (2002–2015).
- Miembro del Grupo Responsable del proyecto PICT2012-1823 “*Fundamentos, algoritmos y herramientas para el desarrollo de sistemas distribuidos confiables*”, dirigido por Pedro R. D’Argenio (2013–2016).
- Director del proyecto de investigación Secyt-UNC “*Interacciones entre Matemática y Computación Teórica*” (2016–2017).

## 7. Formación de Recursos Humanos

- Dirección junto a Diego J. Vaggione del Lic. Mauricio Tellechea en su Trabajo Final de Licenciatura en Matemática “Definibilidad de Elementos Centrales” (2003).
- Co-dirección junto a Pedro R. D’Argenio del Lic. Pablo Gabriel Celayes en su Trabajo Final de Licenciatura en Matemática “Procesos de Markov Etiquetados sobre Espacios Borel Estándar” con Beca ConCiencias de la Agencia Córdoba Ciencia (2006).
- Co-dirección junto a Pedro R. D’Argenio del Lic. Carlos E. Budde en su Trabajo Final de Licenciatura en Ciencias de la Computación “No determinismo completamente medible en procesos probabilísticos continuos” (2012).
- Dirección del Lic. Martín Moroni en su Trabajo Final de Licenciatura en Matemática “Monadicidad de procesos probabilistas y no deterministas” (2015).

## 8. Participación en Reuniones Científicas

- Asistencia en la Reunión Anual de la UMA (1997, 2007, 2011).
- Expositor en la Reunión Anual de la UMA (2003, 2009, 2010, 2012, 2015, 2017).
- Beca para concurrir a la Reunión anual de la Association for Symbolic Logic (2005).
- Expositor en la “Conference on Universal Algebra and Lattice Theory” realizada en Szeged, Hungría (2005).
- Expositor en el Encuentro Nacional de Álgebra (eENA) (2004, 2006).
- Organización de la Reunión UMA en Córdoba, y en conjunto con el *Congreso Latinoamericano de Matemáticos* (2012).
- Expositor en el XV SLALM (Simposio Latinoamericano de Lógica Matemática) Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia (2012).
- Expositor en *Dagstuhl Seminar 12411 on Coalgebraic Logics*, Schloss Dagstuhl, Alemania (2012).
- Miembro del comité organizador del XVI SLALM, Universidad de Buenos Aires (2014).
- Invitado a dar una charla en el Coloquio Latinoamericano de Álgebra, Lima, Perú (2014).

- Invitado a dar una charla en el workshop final del 3rd MaToMUVI Meeting, ANCEFN, Buenos Aires (2015).
- Invitado a dar una charla en el Seminario del IMAL (2015).
- Invitado a dar un curso durante el XIV Congreso Monteiro, Bahía Blanca (2017).
- Invitado a dar un curso durante la Primera Reunión conjunta RSME-UMA, Buenos Aires (2017).

## 9. Trabajos de Investigación

### 9.1. Manuscritos y Papers en Revistas

1. Semipullbacks of labelled Markov processes. *ArXiv e-prints*, **1706.02801** (junio 2017). 1706.02801. Junto a J. Pachl.
2. Bisimilarity is not Borel. *Mathematical Structures in Computer Science*, **FirstView** (12 2015).
3. The Lattice of Congruences of a Finite Linear Frame. *Journal of Logic and Computation* (abril 2015). 1504.01789. Junto a C. Areces, M. Campercholi, y D. Penazzi.
4. Stochastic nondeterminism and effectivity functions. *Journal of Logic and Computation* (2015). 1405.7141. Junto a E.-E. Doberkat.
5. Bisimulations for non-deterministic labelled Markov processes. *Mathematical Structures in Comp. Sci.*, **22** (1): 43–68 (febrero 2012). Junto a P. R. D'Argenio y N. Wolovick.
6. Boolean factor congruences and property (\*). *Int. J. Algebra Comput.*, **21** (6): 931–950 (2011).
7. Factor congruences in semilattices. *Revista de la Unión Matemática Argentina*, **52** (1): 1–10 (2011). 0809.3822.
8. Unprovability of the logical characterization of bisimulation. *Information and Computation*, **209** (7): 1048–1056 (2011).
9. Existentially definable factor congruences. *Acta Scientiarum Mathematicarum (Szeged)*, **76** (1–2): 49–53 (2010).
10. Varieties with definable factor congruences. *Trans. Amer. Math. Soc.*, **361**: 5061–5088 (2009). Junto a D. Vaggione.
11. Directly indecomposables in semidegenerate varieties of connected po-groupoids. *Order*, **25** (4): 377–386 (2008).
12. Compact factor congruences imply Boolean factor congruences. *Algebra univers.*, **51**: 207–213 (2004). Junto a D. Vaggione.

## 9.2. En Conferencias con Referato

1. A theory for the semantics of stochastic and non-deterministic continuous systems. En A. Remke, M. Stoelinga, editores, *Stochastic Model Checking. Rigorous Dependability Analysis Using Model Checking Techniques for Stochastic Systems*, tomo 8453 de *Lecture Notes in Computer Science*, págs. 67–86. Springer Berlin Heidelberg (2014). Junto a C. E. Budde, P. R. D’Argenio, y N. Wolovick.
2. Nondeterministic labeled Markov processes: Bisimulations and logical characterization. En *QEST, Sixth International Conference on the Quantitative Evaluation of Systems*, págs. 11–20. IEEE Computer Society (2009). Junto a P. R. D’Argenio, N. Wolovick, y P. Celayes.

## 10. Antecedentes Institucionales

- Miembro titular del Consejo Directivo de la FaMAF (2000, 2004, 2006–2008, 2016–2018)
- Miembro suplente del Consejo Directivo de la FaMAF (2001, 2004–2006).
- Miembro de la Comisión Asesora del Área Matemática de la FaMAF (2000, 2001, 2006, 2015–presente).
- Director de Publicaciones de la Unión Matemática Argentina (2018–2019).

## 11. Tareas Editoriales

- Revisor para MathReviews y Zentralblatt MATH (2012–presente).
- Réferi para las siguientes revistas (2009–presente):  
Information and Computation, Revista de Educación Matemática (Argentina), Actas del Congreso Monteiro, Revista Integración, Revista de la Unión Matemática Argentina, Algebra Universalis.
- Réferi para las siguientes conferencias en Ciencias de la Computación (2009–presente):  
QEST, MPFS, ICALP, LICS.

## 12. Participación en Jurados y Tribunales

- Encargado de la materia *Álgebra Universal y Teoría de Reticulados* para el Examen de Doctorado en Matemática (Res. Decanal 12/2010 y 238/2010, 2016).
- Miembro del Tribunal en la Tesis Doctoral de Nicolás Wolovick en la Universidad Nacional de Córdoba (2012).
- Miembro del Tribunal en la Tesis Doctoral de Raúl Fervari en la Universidad Nacional de Córdoba (2014).

### 13. Extensión

- Entrevista en la Revista “Rumbos”, número del 14 de octubre de 2007, en relación con la docencia matemática y la Competencia Paenza.  
[versión completa en <http://cs.famaf.unc.edu.ar/~pedro/entrevista.html>]
- Participación en la elaboración de actividades y en la organización y desarrollo de jornadas interactivas de divulgación científica en el marco del proyecto “Todos podemos hacer Ciencia”, llevadas a cabo en el IPEM No. 199, Córdoba (2010)
- Participación del proyecto del Voluntariado Universitario “Conectémonos con la Matemática y la Física a través de las TIC” en el marco de *Conectar Igualdad* (2011).  
[<https://sites.google.com/site/conectarconigualdad/>]
- Miembro titular de la Comisión Evaluadora para selección de Ayudantes de Extensión (Res. Decanal 391/2011, 392/2011 y 393/2011).
- Capacitador para docentes de enseñanza media en el curso semi-presencial “*TIC en el Aula de Matemática*”, de 70hs reloj de duración (Res. Min. Educ. Córdoba 551/2013).

### 14. Jurado en Olimpiadas Matemáticas

- Jurado en la Olimpiada Provincial Ñandú de las provincias de Córdoba y Buenos Aires (1999).
- Jurado en la ronda intercolegial de la Olimpiada Matemática Argentina (2001, 2004, 2006, 2007, 2010).
- Presidente del Jurado en la ronda intercolegial de OMA (2008).
- Jurado en la ronda zonal de la Olimpiada Matemática Argentina (2001–2011, salvo en los años 2003, 2005 y 2009).
- Jurado en la Olimpiada Provincial Córdoba, organizada por OMA (2001, 2004–2006, 2011).
- Jurado en la “Olimpiada Regional del Noroeste Argentino”, organizada por OMA (2007–2009).
- Jurado en la ronda Final (Nacional) de la competencia “Literatura y Matemática”, organizada por OMA (2008, 2009).
- Jurado en la ronda Final (Nacional) de la Olimpiada Matemática Argentina (2005, 2008, 2009, 2015).
- Jurado en la 2a. ronda de las “Olimpiadas Regionales Torneo Central Argentino”, organizada por OMA (2010).
- Coordinación en la 53<sup>rd</sup> “International Mathematical Olympiad”, Mar del Plata (2012).

### 15. Otros Antecedentes

- Delegado Responsable en la UNC de la Competencia Universitaria de Matemática “Ernesto Paenza” (2004–2010).