

Curriculum Vitae

Martin Alejandro Miguel

mmiguel@dc.uba.ar

DNI: 35.254.343 — LU: 181/09 — Legajo: 0167777 — CUIT: 20-35254343-9

1. Antecedentes Docentes

1.1. Universitarios

- Jefe de Trabajos Prácticos (dedicación simple), Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamenteo de Computación. *2do cuatrimestre 2017 hasta 1er cuatrimestre 2022 - Algoritmos y Estructuras de Datos 2.*
- Ayudante de 1ra (dedicación simple), Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamenteo de Computación. *Año 2016 y 1er cuatrimestre 2017 - Algoritmos y Estructuras de Datos 2.*
- Ayudante de 2da, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Computación. *1er cuatrimestre 2012 - Algoritmos y Estructuras de Datos 1.*
- Ayudante de 2da, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Computación. *1er y 2do cuatrimestre 2011 - Algoritmos y Estructuras de Datos 2.*

2. Antecedentes Científicos

2.1. Publicaciones con Arbitraje

2.1.1. En revistas

- Kiss, Luca; Guiot, Cecilia; Hashim, Sarah; D'Aleman Arango, Nicolas; Miguel, Martin A. **The 14th International Conference of Students of Systematic Musicology (SysMus21)** (2022). Music & Science. doi:10.1177/20592043221076613.
- Miguel, Martin A.; Riera, Pablo; Fernandez Slezak, Diego. **A simple and cheap setup for timing tapping responses synchronized to auditory stimuli.** (2021) Behav Res 54, p. 712–728. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01653-y>
- Miguel, Martín A.; Sigman, Mariano; Fernandez Slezak, Diego. **From beat tracking to beat expectation: Cognitive-based beat tracking for capturing pulse clarity through time** (2020) *PLOS ONE* 15(11): e0242207. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242207>, p.1-22
- Belloli, Laouen; Miguel, Martín A.; Goldin, Andrea P., Fernandez Slezak, Diego. **Mate Marote: a BigData platform for massive scale educational interventions.** *AGRANDA 2016-JAIIO 45*, 2016, Tres De Febrero, Buenos Aires, Argentina, (ISSN: 2451-7569), p. 107-114.
- Martin A. Miguel. **Inferencia de Tactus con Fundamentos Estadísticos para Tap-dancing.** *ASAI 2015-JAIIO 44*, 2015, Rosario, Argentina, (ISSN: 2451-7585), p. 168-175.

2.1.2. En conferencias

- Miguel, Martin A.; Fernandez Slezak, Diego. **Modeling beat uncertainty as a 2D distribution of period and phase: a MIR task proposal.** (2021) Proc. of the 22nd Int. Society for Music Information Retrieval Conf., Online.
- Pironio, Nicolas; Fernandez Slezak, Diego; Miguel, Martin A. **Pulse clarity metrics developed from a deep learning beat tracking model.** (2021) Proc. of the 22nd Int. Society for Music Information Retrieval Conf., Online, 2021.

2.2. Participación en congresos o acontecimientos nacionales o internacionales

- Presentación de poster: **Modeling beat ambiguity in period and phase.** *Miguel, Martin .A; Fernandez Slezak, Diego.* International Conference of Students of Systematic Musicology 21 (SysMus 21), 2021, Online and Aarhus, Denmark (DOI 10.17605/OSF.IO/5WRS3)
- Presentación de poster: **A continuous model of pulse clarity: towards inspecting affect through expectations in time.** *Miguel, Martin .A; Sigman, Mariano; Fernandez Slezak, Diego.* Neuromusic VII, 2021, Online and Aarhus, Denmark. (DOI 10.17605/OSF.IO/FGVB2)
- Presentación de poster: **Evaluation of pulse clarity models on multiple datasets.** *Pironio, Nicolas; Fernandez Slezak, Diego; Miguel, Martin A.* Rhythm Perception and Production Workshop 2021 (RPPW 21), 2021, Online and Oslo, Norway (DOI 10.17605/OSF.IO/SDQ5P)
- Presentación de poster: **Development and evaluation of pulse clarity metrics based on a deep learning beat tracking model.** *Pironio, Nicolas; Fernandez Slezak, Diego; Miguel, Martin A.* 16th International Conference on Music Perception and Cognition (ICMPC 21), 2021, Online.
- Participación virtual a Cross-European Winter School On Musical Ability. Febrero 2021, virtual.
- Participación virtual a 16th Annual McMaster NeuroMusic Virtual Conference (NeuroMusic 2020). Noviembre 2020, virtual.
- Participación virtual a 13th International Conference of Students of Systematic Musicology (SysMus 20). Septiembre 2020, Online.
- Participación en charla sobre trabajo: **Analysis of the behaviour of a beat tracking model to estimate human perception of task difficulty.** Pironio, Nicolas; Miguel Martín A. 49-JAIIO, 2020, Argentina.
- Asistencia a la reunión Latino-Americana de Inteligencia Artificial, KHIPU 2019, Montevideo, Uruguay.
- Presentación de poster: **A continuous model of pulse clarity.** SMPC 2019, New York University, New York, Estados Unidos.
- Presentación de poster: **Tapping to your own beat.** SMPC 2019, New York University, New York, Estados Unidos.
- Presentación de poster: **Beat tracking model for cognitive evaluation.** MLSS 2018, Universidad Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina.
- Presentación de poster: **Inferencia de Tactus con Fundamentos Estadísticos para Tap-dancing.** ECI 2017, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Presentación de poster y charla sobre trabajo: **Inferencia de Tactus con Fundamentos Estadísticos para Tap-dancing.** 44-JAIIO, 2015, Rosario, Argentina.
- Participación como voluntario en IJCAI-15, Buenos Aires, Argentina.

2.3. Formación de Recursos Humanos

- Mentoría del estudiante de grado Lucas Somacal en el contexto de del programa de Becas de Iniciación a la investigación en Ciencias de la Computación (BIICC), otorgadas por el Departamento de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. La pasantía se realizó durante el año 2021 y fue titulada: Exploración de transferencia de estilo en música simbólica usando espacios latentes en VAEs.
- Mentoría del estudiante de grado Nicolás Pironio en el contexto de del programa de Becas de Iniciación a la investigación en Ciencias de la Computación (BIICC), otorgadas por el Departamento de Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. La pasantía se realizó durante el año 2020 y fue titulada: Analisis de la reutilización de un modelo de seguimiento de pulso basado en redes neuronales para estimación de claridad del pulso.

3. Antecedentes de Extensión

- Participación como expositor de una charla ilustrando el perfil de los egresados y egresadas de la carrera de Ciencias de la Computación. “Semana de la Computación 2019”. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
- Participación como docente del taller de programación musical en la “Semana de la Computación 2018”. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
- Participación en la organización del taller de programación musical en la “Semana de la Computación 2017”. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
- Participación como coordinador de charlas en la “Semana de la Computación 2016”. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.

4. Antecedentes Profesionales

4.1. Actividades profesionales fuera del ámbito académico

- Data Scientist, Avenida.com. Buenos Aires, Argentina. Enero 2016 - Marzo 2016.
Mejoras en el sistema de búsqueda del sitio.
- Programador, Proyecto MateMarote, UBA. Buenos Aires, Argentina. Abril 2015 - Diciembre 2015.
Desarrollo de sistema online para soporte de juegos en internet (Java) y desarrollo de juegos de entrenamiento cognitivo para niños (javascript)
- Ingeniero de Software (Pasantía), Google.com. New York, USA. Enero 2014 - Abril 2014.
Desarrollo y extensión de frameworks de testing para tests de performance, tests funcionales y tests de regresión.
- Programador Java, Despegar.com. Buenos Aires, Argentina. Agosto 2012 - Diciembre 2013.
Desarrollo de componentes para integrar en un sistema de software de mayor escala. Desarrollo de aplicaciones web y frameworks utilitarios.
- Programador Java Jr. (J2ME / Blackberry), SenseByte. Buenos Aires, Argentina. Enero 2009 - Enero 2010.
Desarrollador de aplicaciones stand-alone y cliente-servidor. Desarrollo de interfaces con hardware no estandar utilizado por las aplicaciones desarrolladas.

5. CALIFICACIONES, TITULOS, ESTUDIOS, OTROS

5.1. Títulos Obtenidos

- Lic. en Ciencias de la Computación, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Buenos Aires, Argentina. 2008 - 2015.
- Título Secundario, Instituto SUMMA, Buenos Aires, Argentina. 2003 - 2007.
Bachiller con Orientación a Comunicaciones.

5.2. Carrera de doctorado

Doctorado en Ciencias de la Computación

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires.

- *Director de Tesis:* Diego Fernandez Slezak
- *Co-director de Tesis:* Mariano Sigman
- *Tema de Tesis:* Inferencia de estructuras y patrones temporales basados en la cognición musical
- *Fecha de ingreso:* 5/12/2016
- *Estado de avance:* Manuscrito final entregado en Mayo de 2022, actualmente bajo revisión de los jurados.

5.3. Becas

- Beca Doctorado CONICET, con inicio el 01/04/2016 y fin el 01/04/2022 (año extra a razón de la pandemia de COVID-19).

5.4. Otros elementos

5.4.1. Calificaciones

Para la Licenciatura en Ciencias de Computación del Departamento de Computación, FCEyN, UBA.

Obligatorias

Análisis Numérico	9
Álgebra	5
Probabilidad y Estadística	10
Algoritmos y Estructuras de Datos I	10
Algoritmos y Estructuras de Datos II	10
Algoritmos y Estructuras de Datos III	9
Organización del Computador I	8
Organización del Computador II	8
Sistemas Operativos	10
Métodos Numéricos	10
Ingeniería de Software I	7
Ingeniería de Software II	9
Teoría de las Comunicaciones	10
Bases de Datos	9
Lógica y Computabilidad	9
Teoría de Lenguajes	10
Paradigmas de Lenguajes de Programación	10

Optativas

Redes Neuronales	9
Introducción a Tecnologías del Habla	9
Teoría de Juegos	Solo cursada
Desarrollo de Sistemas Operativos	10
Aprendizaje Automático	10

Escala de notas: 10

Promedio: 9.09

Para la carrera de Doctor en Ciencias de la Computación:

Ciencia de Datos R: Fundamentos Estadísticos	10
Fundamentos de Inferencia Bayesiana	10
Introducción a la Ciencia de los Datos	10
Procesamiento de Señales	10
Integración de Bases de Conocimiento	10
Introducción a la Neurociencia Cognitiva Computacional	10

6. INFORMACIÓN SOBRE LICENCIAS

En 2020 fue utilizada la licencia de un semestre por finalización de doctorado.

7. Considerar los antecedentes comprendidos en el período de marzo 2020 - marzo 2022.

Si.