

Emiliano Trimarco

Esperienza Lavorativa

Educatore Freelance

Novembre 2017 - Settembre 2020

- Cura a domicilio per minori con disturbo dello spettro autistico.

Educatore Specializzato

Società Cooperativa Sociale ABA.CO

Febbraio 2018 - Luglio 2018

- Terapista comportamentale con bambini affetti da disturbi dello sviluppo.

Educatore

Istituto di Riabilitazione Privato "Madre della Divina Provvidenza"

Aprile 2016 - Gennaio 2017

- Assistente di base per adulti con disturbi psichiatrici.

Ricercatore pre-dottorato

INIBICA

Settembre 2021 - Settembre 2024

- Ricercatore in ambito delle neuroscienze neonatali.

Tirocinio Universitario

ISTC-CNR

Settembre 2019 - Gennaio 2020

- Sviluppo di un modello computazionale del Disturbo dello Spettro Autistico.

Assegno di ricerca

Dipartimento DIAG "Antonio Ruberti", Università "La Sapienza", Roma

Settembre 2024 - Settembre 2025

- Modelli computazionali con dati di interazione sociale multimodale.

Formazione

Dottorato in Neuroscienze (in corso)

Università di Cadiz

Settembre 2021 - Ottobre 2025

Master in Statistica delle Scienze della Salute

Universitat Autònoma de Barcelona

Ottobre 2022 - Settembre 2025

IRAISE: Upskilling professionals for a more efficient innovation adoption in health systems

Universitat Politècnica de València
Ottobre 2022 - Maggio 2023

Laurea magistrale in Neuroscienze Cognitive

Università "La Sapienza", Roma
Votazione 98/110
Settembre 2018 - Luglio 2020

Laurea triennale in Scienze e Tecniche Psicologiche

Università "Europea di Roma"
Votazione 104/110
Settembre 2012 - Ottobre 2015

Certificazione in Analisi Comportamentale Applicata (ABA)

IESCUM
Ottobre 2015 - Settembre 2016

Scuola Avanzata in Intelligenza Artificiale

ISTC-CNR
Settembre 2019 - Giugno 2020

Competenze Tecniche

- Linguaggi di programmazione: Matlab, Python, PyNest, STATA
- Competenze specifiche: Applicazioni di Machine Learning, Neuroscienze Computazionali

Pubblicazioni Scientifiche

Journal Papers

1. **Trimarco**, E., Mirino, P., & Caligiore, D. (2021). Cortico-Cerebellar Hyper-Connections and Reduced Purkinje Cells Behind Abnormal Eyeblink Conditioning in a Computational Model of Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 15.
2. Mattioli, F., Maglianella, V., D'Antonio, S., **Trimarco**, E., Caligiore D. (2023). Non-invasive brain stimulation for patients and healthy subjects: current challenges and future perspectives. *Journal of the Neurological Sciences*, 122825.
3. **Trimarco**, E., Jafrasteh, B., Jiménez-Luque, N., Marín Almagro, Y., Román Ruiz, M., Lubián Gutiérrez, M., Ruiz González, E., Segado Arenas, A., Lubián-López, S. P., Benavente-Fernández, I. Thalamic volume in very preterm infants: associations with severe brain injury and neurodevelopmental outcome at two years. *Frontiers in Neuroscience*.
4. Jafrasteh, B., Lubián-López, S. P., **Trimarco**, E., Ruiz, M. R., Barrios, C. R., Almagro, Y. M., & Benavente-Fernández, I. (2024). MGA-Net: A novel mask-guided attention neural network for precision neonatal brain imaging. *NeuroImage*, 300, 120872.
5. Rodr, C., Guti, I., Lubi, M., **Trimarco**, E., Jafrasteh, B., & Benavente-Fern, I. (2025). Severity of Germinal Matrix-Intraventricular Haemorrhage impacts Thalamic Growth and

Neurodevelopmental Outcomes in Preterm Infants: A Longitudinal Magnetic Resonance Study. *Pediatric Neurology*.

Conference Papers

1. Malavolta, M., **Trimarco**, E., Groznik, V., & Sadikov, A. (2022). Awareness of Being Tested and Its Effect on Reading Behaviour. *International Conference on Artificial Intelligence in Medicine* (pp. 365-370). Springer, Cham.
2. **Trimarco**, E., Jafrasteh B., et al. (2022). Thalamic features extraction and analysis in magnetic resonance imaging of preterm infants. *DETERMINED 2022*.
3. De Gobbis, A., Malavolta, M., **Trimarco**, E., et al. (2022). Eye-tracking test battery for detecting cognitive impairments in premature children. *DETERMINED 2022*.
4. Malavolta, M., De Gobbis, A., **Trimarco**, E., et al. (2022). Eye-tracking test battery for newborns: A pilot feasibility study. In *DETERMINED 2022*.

Preprints

1. Jafrasteh, B., Lubián-López, S. P., **Trimarco**, E., Román Ruiz, M., Rodriguez Barrios, C., Marin Almagro, Y., Benavente-Fernández, I. (2024). Mask-Guided Attention U-Net for Enhanced Neonatal Brain Extraction and Image Preprocessing. *arXiv preprint arXiv:2406.17709*.

Partecipazioni a conferenze e workshop

- Palermo Brain Simulation Summer School

Partecipazione attiva alla scuola estiva offerta dal Human Brain Project e dalla rete EBRAINS.

- Virtual Fall Course "The Virtual Brain in Clinical Research"

Partecipazione attiva al corso autunnale virtuale offerto dal Human Brain Project e dalla rete EBRAINS.

- FIT'NG Annual Conference

Partecipazione alla conferenza annuale FIT'NG tenutasi a Santa Rosa, California, presso l'Hyatt Regency Sonoma, da domenica 10 settembre a lunedì 11 settembre 2023.

- Flux Society's Annual Conference

Partecipazione alla conferenza annuale della Flux Society tenutasi al Hyatt Regency Hotel e Convention Center di Santa Rosa, California, dal 7 al 9 settembre 2023.

- PARENT Training School - Neurodiagnostic Focused on Neurodevelopmental Disabilities

Date: 31 marzo — 2 aprile 2022

Organizzato da: KU Leuven e Icometrix (Leuven)

- PARENT Training School: Neurodevelopmental Outcomes and Advanced Technologies in CHD

Date: 22-24 febbraio 2024

Organizzazione: Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Periodi di ricerca svolti presso altri centri di ricerca

SDSU Department of Psychology, Brain Development Imaging Labs
Maggio 2022 - Settembre 2025

University of Ljubljana (NEUS Diagnostics, d.o.o.)
Gennaio 2022 - Febbraio 2022

Funding

PARENT project from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under the Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network 2020. Grant Agreement N 956394.