



## Fondazione John Eccles & Brain Circle Lugano

hanno il piacere di invitarvi alla videconferenza virtuale (via Zoom) intitolata:

"Mate+Magica+Mente, come i numeri governano il nostro pensiero."

Relatori: Prof. Antonietta Mira e Prof. Giorgio Vallortigara

giovedì 17 giugno 2021, 18:00-19:00

Iscrizione entro mercoledì 16 giugno 2021 via e-mail a: info@ecclesfoundation.org

Sul tema...

Anche gli animali sanno contare. Negli ultimi anni c'è un crescendo di risultati nelle ricerche sulle capacità numeriche delle altre specie: pulcini che contano, api che capiscono cosa sia lo zero, scimmie che fanno addizioni e sottrazioni... Ma la capacità di calcolo astratto è solo umana. Come l'abbiamo sviluppata? E' già nel nostro cervello alla nascita, trasmessa quindi per via genetica, o viene appresa fin dalla primissima infanzia? Nella nostra linea evolutiva, perché abbiamo affinato le capacità di calcolo? Nel cervello, sono stati individuati i cosiddetti "neuroni del numero". Cosa significa tutto ciò? Dobbiamo ripensare l'origine e la storia evolutiva delle capacità numeriche? E in che cosa, e per quali ragioni, gli esseri umani rimangono diversi dagli altri animali, avendo sviluppato essi soli l'edificio imponente delle matematiche?

Questi e altri interessanti temi legati a **mente** e **matematica** saranno esplorati da uno dei più noti e autorevoli neuroscienziati italiani, **Giorgio Vallortigara**. Accompagnerà la trattazione la statistica e scienziata dei dati **Antonietta Mira** che metterà in scena intriganti giochi di **magia** basati su principi matematici.

Un appuntamento fra scienza e intrattenimento per capire uno dei più affascinanti misteri del cervello.





## Biografie

**Giorgio Vallortigara**, è professore di Neuroscienze presso il Centre for Mind-Brain Sciences dell'Università di Trento, di cui è stato anche direttore. È stato anche per vari anni *Adjunct Professor* presso la *School of of Biological, Biomedical and Molecular Sciences* dell'Università del New England, in Australia.

È autore di più di 300 articoli scientifici su riviste internazionali (con oltre 23.000 citazioni) e di alcuni libri a carattere divulgativo: "Cervello di gallina", Bollati-Boringhieri, Torino, 2005, "Nati per credere" (con V. Girotto e T. Pievani) Codice, Torino, 2008, "La mente che scodinzola" Mondadori, Milano, 2011, "Cervelli che contano" (con N. Panciera) Adelphi, 2014, "Piccoli equivoci tra noi animali" (con L. Vozza) Zanichelli, 2015, "Lettera dalla fine del mondo" (con M. Parente) La Nave di Teseo, 2021. Ha inoltre pubblicato nel 2013 la monografia "Divided Brains" con L.J. Rogers and R.J. Andrew per Cambridge University Press, tradotta per Mondadori Education (con il titolo "Cervelli divisi", 2017). Il suo libro più recente, uscito per i tipi di Adelphi nel 2021, è "Pensieri della mosca con la testa storta". È prevista l'uscita a settembre 2021 del suo nuovo libro "Born Knowing" da MIT Press, Cambridge, Ma. Nel 2016 ha ottenuto il Premio internazionale Geoffroy Saint Hilaire per l'etologia e una laurea honoris causa dall'Università della Ruhr, in Germania. È Fellow della Royal Society of Biology.

Oltre alla ricerca scientifica svolge un'intensa attività di divulgazione, collaborando con le pagine culturali di varie testate giornalistiche e riviste, quali il Sole 24 Ore, Prometeo e Le Scienze.

Antonietta Mira, è professore di Statistica presso l'Università della Svizzera italiana, USI, e l'Università dell'Insubria, ha studiato Economia a Pavia e si è specializza in Statistica e Matematica a Minneapolis (USA). Ha fondato e dirige il Data Science Lab presso l'USI dove è stata anche nel consiglio di presidenza della Facoltà di Economia. E' membro della Commissione per la Statistica Federale e del Direttivo della Società Svizzera di Statistica.

Collabora per la ricerca con prestigiosi atenei internazionali, tra cui Harvard (USA), Oxford (UK) e Cambridge (UK) dove è spesso visiting professor. È membro dell'Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere, fellow dell'International Society for Bayesian Analysis e membro del Consiglio Direttivo dell'Institute of Mathematical Statistics. È membro di comitati scientifici ed organizzativi di numerosi convegni internazionali di statistica, probabilità e data science. Appassionata di magia e giochi di prestigio che hanno alla base principi matematici, ha pubblicato, con il maestro Vanni Bossi e l'amico Ing. Francesco Arlati, il volume *Mate-Magica* (Aboca, 2012).

## Promotori

La **Fondazione John Eccles** si propone di salvaguardare la memoria della vita e delle opere dello scienziato e filosofo Sir John Eccles attraverso il promovimento di attività, di studi e ricerche scientifiche e filosofiche in relazione ai temi da lui approfonditi, in particolare la problematica del rapporto mente-cervello. Le iniziative promosse mettono in dialogo gli studi biologici con quelli umanistici sulla mente in un contesto scientifico – culturale che potremmo chiamare di "neuro-humanities". <a href="https://www.ecclesfoundation.org">www.ecclesfoundation.org</a>

**BrainCircle Lugano** nasce dalla decennale esperienza di BrainCircle Italia, associazione no profit fondata da Viviana Kasam con il sostegno di Rita Levi Montalcini nell'obiettivo di avvicinare il grande pubblico alle neuroscienze, promuovendo un approccio multidisciplinare e di intrattenimento, ma senza compromessi sul rigore scientifico. <a href="https://www.braincirclelugano.ch">www.braincirclelugano.ch</a>