

ENZO TAGLIAZUCCHI, PhD

CURRICULUM VITAE



Información personal

Fecha y lugar de nacimiento: Buenos Aires, Argentina, 16/7/1983.

Ciudadanía: Argentina

Estado civil: Divorciado

Lugar de trabajo: Instituto de Física de Buenos Aires (IFIBA) - CONICET

Email: tagliazucchi.enzo@gmail.com

Teléfono: +54 1528516819

Página web de mi grupo de investigación: www.cocucolab.com

Educación

Doctor en Física y Neurociencias (“*summa cum laude*”, máxima calificación posible)
(**Febrero 2015**)

Goethe University Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Alemania.

Título de la tesis: “*La naturaleza de la actividad cerebral durante el sueño y la vigilia: un enfoque de sistemas complejos*”.

Directores: Prof. Helmut Laufs, Prof. Jochen Triesch.

Licenciado en Cs. Físicas (**Mayo 2010**)

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Título de la tesis: “*Análisis de la actividad cerebral cortical como redes de conectividad funcional*” (10/10, Promedio general: 9.50/10).

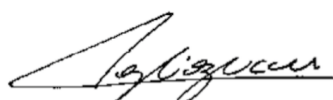
Directores: Dr. Pablo Balenzuela, Dr. Daniel Fraiman, Dr. Dante Chialvo.

Posiciones actuales en investigación

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina (**2018 – actual**) .

Investigador adjunto.

Director del laboratorio interdisciplinario de Conciencia Cultura y Complejidad (www.cocucolab.com), formado por quince integrantes provenientes de diversas disciplinas (física, bioquímica, psicología, ingeniería mecánica, ingeniería electrónica, filosofía).



Posiciones actuales en docencia

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Profesor adjunto interino con dedicación simple (designación pendiente).

Impacto en los medios y la sociedad

Nuestras investigaciones sobre el uso de neuroimágenes y métodos de la física estadística para comprender los estados no-ordinarios de conciencia y la dinámica cerebral general (publicados, entre otras revistas, en *Neuron*, *PNAS*, *Current Biology*, *Physical Review Letters*, *Science Advances*, *Nature Communications*) han sido cubiertas por *Time Magazine*, *Huffington Post*, *La Nación*, *Página 12*, *New Scientist*, *VICE*, *IFLscience*, además de otros medios escritos y diversas entrevistas radiales y televisivas, tanto nacionales como internacionales.

Nuestro trabajo reciente sobre la cuantificación de niveles de conciencia en pacientes vegetativos y con otros desórdenes de conciencia recibió amplia cobertura nacional (Página 12, La Nación) e internacional. Un resumen del trabajo en relación a mi tarea como investigador hasta el momento puede encontrarse en la siguiente nota:

<https://www.statnews.com/2019/02/06/detecting-consciousness-in-flickering-brain-signals/>

Para más información sobre la cobertura de nuestro trabajo en medios de comunicación, visitar: <https://www.cocucolab.com/outreach>

Periódicamente y junto con otros miembros de mi laboratorio realizamos tareas de extensión *pro bono* en escuelas secundarias e instituciones privadas y gubernamentales para proporcionar información sobre adicción, consumo problemático de sustancias, y minimización de riesgos (e.g. Colegio Nacional de Buenos Aires, Comisión Nacional de Energía Atómica – Centro Atómico Ezeiza, Escuela de Teatro Niní Marshal). Los contenidos se basan en el libro que escribimos en colaboración con varios colegas del ámbito científico nacional: www.sobredrogas.com.ar

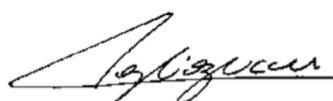
Algunas de mis notas de extensión destinadas a público amplio se encuentran en la plataforma de El Gato y la Caja, y pueden accederse mediante el siguiente link:

<https://elgatoylacaja.com.ar/author/enzo/>

Posiciones pasadas en investigación

Instituto del Cerebro y la Médula Espinal, INSERM, Paris, Francia (2017-2018)
Investigador postdoctoral, financiado con una beca individual Marie Curie.

Instituto de Neurociencias de Holanda, Amsterdam, Holanda (2016-2017)
Investigador postdoctoral, financiado con una beca individual de la fundación AXA.



Christian Albrechts University Kiel, Kiel, Alemania (2015).
Investigador postdoctoral, financiado por un proyecto de la Comisión Europea.

Johann Wolfgang Goethe University Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, Alemania (2011-2015).
Investigador doctoral, financiado por un proyecto de la German Research Foundation.

Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina (2010-2011).
Investigador doctoral, financiado por una beca individual de la UBA.

Posiciones pasadas en la industria

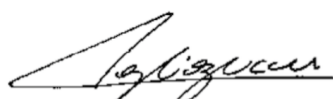
Globant, Inc. Sr. Data Scientist, Big Data and High Performance Studio, Londres – Los Angeles. (2013-2014)

Desarrollo de algoritmos de *machine learning* para el modelado predictivo de ventas.

Subsidios y becas seleccionadas

- 2009 Beca estímulo, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- 2010 Beca doctoral, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- 2015 Subsidio para viajes, European Sleep Research Society (1.800 euros)
- 2015 Beca postdoctoral de la fundación AXA (120.000 euros)
- 2016 Beca postdoctoral individual Marie Curie (187.000 euros)
- 2018 Integrante grupo colaborador PICT-2017-0955 (\$1.008.000)
- 2019 Investigador responsable PICT-2018-03103 (\$260.000)
- 2019 NVIDIA Data Science GPU Grant
- 2020 Toyoko2020 Cloud Credits for Science (15.000 dólares)
- 2020 PICT COVID-19 (\$3.500.000)

Nominado y finalista para el premio “Scholar Award in Understanding Human Cognition“ de la fundación James S. McDonnell (600.000 dólares)



Posiciones pasadas en docencia

Universidad Favaloro. Profesor adjunto en la Maestría en Neurociencia (**2018 – 2019**).

Departamento de computación, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina, Argentina (**2017**)
Profesor invitado

Universidad de San Martín, Buenos Aires, Argentina (**2017 – 2018**)
Profesor adjunto.

Departamento de matemática y ciencias, Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina (**2016**)
Profesor invitado

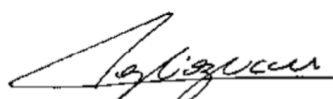
Department of Neurobiology, Jagiellonian University Krakow, Krakow, Polonia (**2014**)
Profesor invitado

Department for Systems Neuroscience, Hamburg-Eppendorf University Hospital, Hamburgo, Alemania (**2012-2016**)
Profesor invitado del curso anual de neuroimágenes

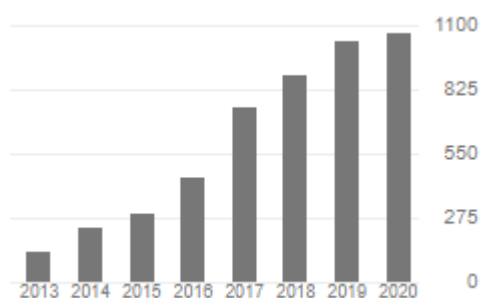
Departamento de matemática y ciencias, Universidad de San Andrés, Buenos Aires, Argentina (**2010 – 2011**)
Ayudante docente

Departamento de Física, UBA, Buenos Aires, Argentina (**2008 – 2010**)
Ayudante docente

Departamento de matemática, UBA, Buenos Aires, Argentina (**2006 – 2008**)
Ayudante docente



Publicaciones en revistas indexadas referato (publicaciones seleccionadas en azul)



Citas totales: aproximadamente 5000

Número de publicaciones: 67

h-index: 31

(más información en mi perfil de Google scholar)

67. Rubén Herzog, Pedro AM Mediano, Fernando E Rosas, Robin Carhart-Harris, Yonatan Sanz, **Enzo Tagliazucchi**, Rodrigo Cofré. (2020). A mechanistic model of the neural entropy increase elicited by psychedelic drugs. *Scientific Reports* (en prensa)

66. Rodrigo Cofré, Rubén Herzog, Pedro AM Mediano, Juan Piccinini, Fernando E Rosas, Yonatan Sanz Perl, **Enzo Tagliazucchi**. (2020) Whole-brain models to explore altered states of consciousness from the bottom up. *Brain Sciences* (en prensa).

65. Alethia de la Fuente, Federico Zamberlan, Andrés Sánchez Ferrán, Facundo Carrillo, **Enzo Tagliazucchi**, Carla Pallavicini. (2020) Relationship among subjective responses, flavor, and chemical composition across more than 800 commercial cannabis varieties. *Journal of Cannabis Research* (en prensa).

64. Eswar Damaraju, **Enzo Tagliazucchi**, Helmut Laufs, Vince D. Calhoun (2020) Connectivity dynamics from wakefulness to sleep. *Neuroimage* (en prensa)

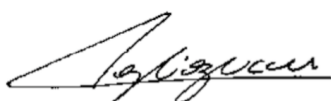
63. **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., Travizano, M., Mindlin, G. B., & Mininni, P. D. (2020). Lessons from being challenged by COVID-19. *Chaos, Solitons & Fractals*, 109923.

62. Song, C., & **Tagliazucchi, E.** (2020). Linking the nature and functions of sleep: insights from multimodal imaging of the sleeping brain. *Current Opinion in Physiology*, 15, 29-36.

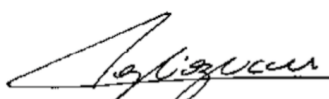
61. Ipiña, I. P., Perl, Y. S., Kringelbach, M. L., Kehoe, P. D., Deco, G., Laufs, H., & **Tagliazucchi, E.** (2019). Modeling the relationship between regional activation and functional connectivity during wakefulness and sleep. *Neuroimage* (en prensa).

60. Martínez Vivot, R., Pallavicini, Carla, Zamberlan, Federico, Vigo, Daniel, **Tagliazucchi, Enzo**. Meditation increases the entropy of brain oscillatory activity will be published in *Neuroscience*. *Neuroscience* (en prensa).

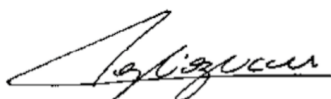
59. Time is a river which sweeps consciousness along, but consciousness is the river. **Tagliazucchi, Enzo**. *Physics of Life Reviews*.
58. Peterson, Andrew; **Tagliazucchi, Enzo**; Weijer, Charles. The Ethics of Psychedelic Research in Disorders of Consciousness. *Neuroscience of Consciousness* (en prensa).
57. Deco, C., Cruzat, J., Cabral, J., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., Logothetis, N., Kringelbach, M. Awakening: predicting external stimulation to force transitions between different brain states. *PNAS* (en prensa).
56. Bocaccio, H., Pallavicini, C., Castro, M. N., Sánchez, S. M., De Pino G., Laufs, H., Villarreal, M. F., **Tagliazucchi, E.** The avalanche-like behaviour of large-scale hemodynamic activity from wakefulness to deep sleep. *Journal of the Royal Society Interface* (en prensa).
55. Pallavicini, C., Vilas, M. G., Villarreal, M., Zamberlan, F., Muthukumaraswamy, S., Nutt, D., ... & **Tagliazucchi, E.** (2019). Spectral signatures of serotonergic psychedelics and glutamatergic dissociatives. *NeuroImage*.
54. Alethia de la Fuente, Lucas Sedeño, Sofia Schurmann Vignaga, Camila Ellmann, Silvina Sonzogni, Laura Belluscio, Indira García-Cordero, Eugenia Castagnaro, Magdalena Boano, Marcelo Cetkovich, Teresa Torralva, Eduardo T. Cánepa, **Enzo Tagliazucchi**, Adolfo M. Garcia & Agustín Ibañez (2019). Multimodal neurocognitive markers of interoceptive tuning in smoked cocaine. *Neuropsychopharmacology*.
53. Martial. C.*, Cassol, H.*, Charland-Verville, V., Pallavicini, C., Sanz, C., Zamberlan, F., Martínez Vivot, R., Erowid, F., Erowid, E., Laureys, S., Greyson, B., **Tagliazucchi, E.** (* igual contribución) (2019). Neurochemical models of near-death experiences: a large-scale study based on the semantic similarity of written reports. *Consciousness and Cognition*.
52. Stevner A., Vidaurre, D., Cabral J., Rapuano K., Nielsen, S., **Tagliazucchi E.**, Laufs H., Vuust P., Deco G., Woolrich M. W., Van Someren E., Kringelbach M. L. (2019). Discovery of key whole-brain transitions and dynamics during human wakefulness and non-REM sleep. *Nature Communications*.
51. **Tagliazucchi, E.**, Demertzi, A., et al. Human consciousness is supported by temporally evolving brain processes. *Science Advances*.
50. Zamberlan, F., Sanz, C., Martínez Vivot, R., Pallavicini, C., Erowid, F., Erowid, R., **Tagliazucchi, E.** The varieties of the psychedelic experience: association between the reported subjective effects, binding affinity profiles and molecular structures of eighteen psychoactive compounds. *Frontiers in Integrative Neuroscience*.
49. McAvoy, M. P., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., Raichle, M. E. (2018). Human non-REM sleep and the mean global BOLD signal. *Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism*.



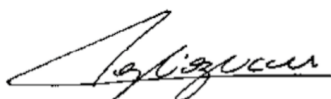
48. Cordani, L., [Tagliazucchi, E.](#), Vetter, C., Hassemer, C., Roenneberg, T., Stehle, J. H., & Kell, C. A. (2018). Endogenous modulation of human visual cortex activity improves perception at twilight. *Nature communications*.
47. Siniatchkin, M., Moehring, J., Kroeher, B., Galka, A., von Ondarza, G., Moeller, F., [Tagliazucchi, E.](#), Stephani, U. (2018). Multifocal epilepsy in children is associated with increased long-distance functional connectivity: An explorative EEG-fMRI study. *European Journal of Paediatric Neurology*.
46. Hasson, U., Iacovacci, J., Davis, B., Flanagan, R., [Tagliazucchi, E.](#), H., Laufs, H., Lacasa, L. A combinatorial framework to quantify peak/pit asymmetries in complex dynamics. *Scientific Reports*.
45. Von Wegner, F., [Tagliazucchi, E.](#), Laufs, H. (2018) Mutual information identifies spurious Hurst phenomena in resting state EEG and fMRI data. *Physical Review E*.
44. Deco, G., Cabral, J., Saenger, V. M., Boly, M., [Tagliazucchi, E.](#), Laufs, H., et al. (2018). Perturbation of whole-brain dynamics in silico reveals mechanistic differences between brain states. *NeuroImage*.
43. Sanz, C. & [Tagliazucchi, E.](#) (2018). The experience elicited by hallucinogens presents the highest similarity to dreaming within a large database of psychoactive substance reports. *Frontiers in Pharmacology*.
42. Mitra, A., Snyder, A. Z., [Tagliazucchi, E.](#), Laufs, H., Elison, J., Emerson, R. W., et al. (2017). Resting-state fMRI in sleeping infants more closely resembles adult sleep than adult wakefulness. *PloS one*.
41. Cavanna, F., Vilas, M. G., Palmucci, M., & [Tagliazucchi, E.](#) (2017). Dynamic functional connectivity and brain metastability during altered states of consciousness. *NeuroImage*.
40. [Tagliazucchi, E.](#) (2017). The signatures of conscious access and its phenomenology are consistent with large-scale brain communication at criticality. *Consciousness and cognition*.
39. Deco, G., [Tagliazucchi, E.](#), Laufs, H., Sanjuán, A., & Kringelbach, M. L. (2017). Novel intrinsic ignition method measuring local-global integration characterizes wakefulness and deep sleep. *Eneuro*.
38. von Wegner, F., [Tagliazucchi, E.](#), & Laufs, H. (2017). Information-theoretical analysis of resting state EEG microstate sequences-non-Markovianity, non-stationarity and periodicities. *NeuroImage*.
37. Sotnikova, A., Soff, C., [Tagliazucchi, E.](#), Becker, K., & Siniatchkin, M. (2017). Transcranial direct current stimulation modulates neuronal networks in attention deficit hyperactivity disorder. *Brain topography*.



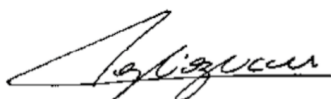
36. Haimovici, A., **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., & Laufs, H. (2017). On wakefulness fluctuations as a source of BOLD functional connectivity dynamics. *Scientific reports*.
35. Jobst, B. M., Hindriks, R., Laufs, H., **Tagliazucchi, E.**, Hahn, G., Ponce-Alvarez, A, et al. (2017). Increased stability and breakdown of brain effective connectivity during slow-wave sleep: mechanistic insights from whole-brain computational modelling. *Scientific reports*.
34. **Tagliazucchi, E.**, & van Someren, E. J. (2017). The large-scale functional connectivity correlates of consciousness and arousal during the healthy and pathological human sleep cycle. *NeuroImage*.
33. McAvoy, M., Mitra, A., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., & Raichle, M. E. (2017). Mapping visual dominance in human sleep. *NeuroImage*.
32. Timothy O Laumann, Abraham Z Snyder, Anish Mitra, Evan M Gordon, Caterina Gratton, Babatunde Adeyemo, Adrian W Gilmore, Steven M Nelson, Jeff J Berg, Deanna J Greene, John E McCarthy, **Enzo Tagliazucchi**, Helmut Laufs, Bradley L Schlaggar, Nico UF Dosenbach, Steven E Petersen (2016) On the Stability of BOLD fMRI Correlations. *Cerebral cortex*.
31. F von Wegner, **E Tagliazucchi**, V Brodbeck, H Laufs (2016) Analytical and empirical fluctuation functions of the EEG microstate random walk-Short-range vs. long-range correlations. *Neuroimage*.
30. **Enzo Tagliazucchi**, Michael Siniatchkin, Helmut Laufs, Dante R Chialvo (2016) The voxel-wise functional connectome can be efficiently derived from co-activations in a sparse spatio-temporal point-process. *Frontiers in neuroscience*.
29. Ariel Haimovici, Pablo Balenzuela, **Enzo Tagliazucchi** (2016) Dynamical signatures of structural connectivity damage to a model of the brain posed at criticality. *Brain Connectivity*.
28. Anish Mitra, Abraham Z Snyder, Carl D Hacker, Mrinal Pahwa, **Enzo Tagliazucchi**, Helmut Laufs, Eric C Leuthardt, Marcus E Raichle (2016) Human cortical-hippocampal dialogue in wake and slow-wave sleep. *Proceedings of the National Academy of USA*.
27. Carhart-Harris, R., Muthukumaraswamy, S., Roseman, L., Kaelen, M., Droog, W., Murphy, K., **Tagliazucchi, E.**, Schenberg, E., Nest, T.C., Orban, C., Leech, R., Williams, L., Williams, T., Bolstridge, M., Sessa, B., McGonigle, J., Sereno, M., Nichols, D., Hellyer, P., Hobden, P., Evans, J., Singh, K.D., Richard Wise, Curran, H.V., Feilding, A., Nutt, D.J. (2016) The nature of the LSD experience revealed by multimodal brain imaging. *Proceedings of the National Academy of USA*.
26. **Tagliazucchi, E.**, Roseman, L., Kaelen, M., Orban, C., Muthukumaraswamy, S., Laufs, H., Crossley, N., Bullmore, E., Williams, T., Bolstridge, M., Feilding, A., Nutt, D., Carhart-Harris, R. (2016). Increased global-cross talk in the brain underlies reports of ego-dissolution under LSD. *Current Biology*.



25. Colombo, M.A., Ramautar, J., Wei, Y., Gómez-Herrero, G., Stoffers, D., Wassing, R., Benjamins, J., **Tagliazucchi, E.**, van der Werf, Y., Cajochen, C., van Someren, E.J.W. (2015) Wake high-density EEG spatio-spectral signatures of insomnia. *Sleep*.
24. Kaufmann, T., Elvsåshagen, T., Alnæs, D., Zak, N., Pedersen, P., Norbom, L., Quraishi, S., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., Bjørnerud, A., Malt, U., Andreassen, O., Roussos, E., Duff, E., Smith, S., Groote, I., Westlye, L. (2015) The brain functional connectome is robustly altered by lack of sleep and predicts waking length. *Neuroimage*.
23. Davis, B., Jovicich, J., Laufs, H., **Tagliazucchi, E.**, Hasson, U. (2015) Dynamics in BOLD amplitude variance asymmetry characterize progression to deep sleep. *Neuroimage*.
22. **Tagliazucchi, E.**, Chialvo, D. R., Siniatchkin, M., Brichant, J. F., Bonhomme, V., Noirhomme, Q., et al. (2015). Large-scale signatures of unconsciousness are consistent with a departure from critical dynamics. *Journal of the Royal Society Interface*
21. **Tagliazucchi, E.**, Crossley, N., Bullmore, E., Laufs, H. (2015) Deep sleep divides the cortex into opposite modes of anatomical functional coupling. *Brain structure and function*.
20. Mitra, A., Snyder, A. Z., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., Raichle, M. E. (2015). Propagated infra-slow intrinsic brain activity reorganizes across wake and slow wave sleep. *eLife*.
19. Chialvo, D.R., Gonzalez Torrado, A.M., Gudowska-Nowak, E., Ochab, J., Montoya, P., Nowak, M.A., **Tagliazucchi, E.** (2015) How we move is universal: Scaling in the average shape of human activity. *Papers in Physics*.
18. **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H. (2015). Multimodal imaging of dynamic functional connectivity. *Frontiers in Neurology*.
17. **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H. (2014). Decoding wakefulness levels from typical fMRI resting state data reveals reliable drifts between wakefulness and sleep. *Neuron*.
16. **Tagliazucchi, E.**, Carhart-Harris, R., Leech, R., Nutt, D., Chialvo, DR. (2014) Enhanced repertoire of brain dynamical states during the psychedelic experience. *Human Brain Mapping*.
15. Laufs, H., Rodionov, R., Thornton, R., Duncan, J. S., Lemieux, L., **Tagliazucchi, E.** (2014). Altered fMRI connectivity dynamics in temporal lobe epilepsy might explain seizure semiology. *Frontiers in Neurology*.
14. Kuhn, A., Brodbeck, V., **Tagliazucchi, E.**, Morzelewski, A., von Wegner, F., Laufs, H. (2014). Narcoleptic Patients Show Fragmented EEG-Microstructure During Early NREM Sleep. *Brain Topography*.



13. Carhart-Harris, R. L., Leech, R., **Tagliazucchi, E.**, Hellyer, P. J., Chialvo, D. R., Feilding, A., Nutt, D. (2014). The entropic brain: A theory of conscious states informed by neuroimaging research with psychedelic drugs. *Frontiers in Human Neuroscience*.
12. Gamboa Arana, O.L.*, **Tagliazucchi, E.***, von Wegner F., Jurcoane, A., Wahl, M., Laufs H., Ziemann, U. (2014) Modularity changes in resting state functional networks of early MS patients inversely correlate with working memory performance. *Neuroimage* (*Igual contribución)
11. **Tagliazucchi, E.**, von Wegner, F., Morzelewski, A., Brodbeck, V., Jahnke, K., Laufs, H. (2013) Breakdown of long-range temporal dependence in default mode and attention networks during deep sleep. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*.
10. **Tagliazucchi, E.**, Behrens, M., Laufs, H. (2013) Sleep neuroimaging and models of consciousness. *Frontiers in Psychology*.
9. Haimovici, A., **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., Chialvo, D. R. (2013). Brain Organization into Resting State Networks Emerges at Criticality on a Model of the Human Connectome. *Physical Review Letters*.
8. **Tagliazucchi, E.**, Von Wegner, F., Morzelewski, A., Brodbeck, V., Laufs, H. (2012). Dynamic BOLD functional connectivity in humans and its electrophysiological correlates. *Frontiers in Neuroscience*.
7. **Tagliazucchi, E.**, von Wegner, F., Morzelewski, A., Brodbeck, V., Borisov, S., Jahnke, K., Laufs, H. (2013). Large-scale brain functional modularity is reflected in slow electroencephalographic rhythms across the human non-rapid eye movement sleep cycle. *NeuroImage*.
6. Brodbeck, V., Kuhn, A., von Wegner, F., Morzelewski, A., **Tagliazucchi, E.**, Borisov, S., Jahnke, K. Laufs, H. (2012). EEG microstates of wakefulness and NREM sleep. *Neuroimage*.
5. Bavassi, M. L., **Tagliazucchi, E.**, Laje, R. (2013). Small perturbations in a finger-tapping task reveal inherent nonlinearities of the underlying error correction mechanism. *Human movement science*.
4. **Tagliazucchi, E.**, von Wegner, F., Morzelewski, A., Borisov, S., Jahnke, K., Laufs, H. (2012). Automatic sleep staging using fMRI functional connectivity data. *Neuroimage*.
3. **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., Fraiman, D., Chialvo, D. R. (2012). Criticality in large-scale brain fMRI dynamics unveiled by a novel point process analysis. *Frontiers in physiology*.
2. **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., Fraiman, D., Montoya, P., Chialvo, D. R. (2011). Spontaneous BOLD event triggered averages for estimating functional connectivity at resting state. *Neuroscience Letters*.



1. **Tagliazucchi, E.**, Balenzuela, P., Fraiman, D., Chialvo, D. R. (2010). Brain resting state is disrupted in chronic back pain patients. *Neuroscience letters*.

Capítulos de libro

Tagliazucchi, E., Chialvo D.R. (2012). The collective brain is critical. En “Decision Making. A Psychophysics Application of Network Science” (P Grigolini & BJ West Eds.) World Scientific (2011)

Psicodélicos (2017). “Un libro sobre drogas” (El Gato y la caja Eds.)

Potencial científico y terapéutico de los psicodélicos (2017). “Un libro sobre drogas” (El Gato y la caja Eds.)

Drogas de diseño (2017). “Un libro sobre drogas” (El Gato y la caja Eds.)

Malinowski, J., **Tagliazucchi, E.**, Timmerman, C., Carhart-Harris, R. To sleep, perchance to trip: Is dreaming a nightly psychedelic experience? Breaking Convention (2018).

Presentaciones en congresos científicos seleccionadas (últimos tres años)

Vivot, R, **Tagliazucchi, E.** Spectral signatures of increased entropy and coherence during different meditative traditions. Sociedad Argentina de Neurociencia (Mar del Plata, Argentina)

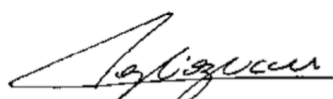
Tagliazucchi, E., Rodionov, R., Thornton, R., Siniatchkin, M., Duncan, D., Lemieux, L., Laufs, H. Epilepsy syndrome classification based on functional magnetic resonance imaging at rest. BACI 2015 Conference (Utrecht, Holanda)

Tagliazucchi, E., Crossley, N., Bullmore, E., Laufs, H. Dynamics, connectivity and anatomical-functional coupling during loss of consciousness in deep sleep. Society for Neuroscience 2015 (Chicago, EEUU).

Mitra, A., Snyder, A. Z., **Tagliazucchi, E.**, Laufs, H., Raichle M. Propagated slow intrinsic brain activity reorganizes across wake and slow wave sleep. Society for Neuroscience 2015 (Chicago, EEUU).

Damaraju, E., **Tagliazucchi E.**, Laufs, H., Calhoun V. Dynamic functional network connectivity from rest to sleep. Organization for Human Brain Mapping 2015 (Honolulu, EEUU).

Charlas invitadas seleccionadas



Neurophysiological and subjective effects of DMT consumed in natural settings
Interdisciplinary Conference on Psychedelic Research, Amsterdam, Holanda (2020)

Modeling the level and stability of consciousness
Brain Connectivity Workshop, Toronto, Canada (2020)

Non-ordinary states of consciousness in context
Reunión anual de la Sociedad Chilena de Neurociencia, La Serena, Chile (2019)

Natural language as a window into mental states
2nd ENCECON workshop (Mind and Life Institute), Frankfurt, Alemania (2019)

Generative models of states of reduced conscious awareness
Federal Institute of Technology of Zurich (ETH Zurich), Ascona, Suiza (2019)

Natural language as a window into mental states
InSight 2019 Conference, Berlin, Alemania (2019)

From molecules to consciousness.
Charla plenaria del House Symposium de Brain Institute, Natal, Brazil (2018)

From molecules to consciousness: towards an integrative neuroscience of psychedelics.
Donders Institute, Nijmegen, Holanda (2018).

From molecules to consciousness.
Max Planck Institute for Empirical Aesthetics, Frankfurt, Alemania (2018).

The integrative neuroscience of serotonergic psychedelics.
Neurobiology Perspectives Instituto de Investigación en Biomedicina de Buenos Aires (IBioBA) - CONICET - Partner Institute of the Max Planck Society (2018)

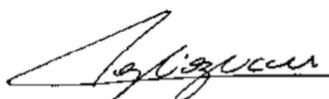
Comparative phenomenology and neurophysiology of conscious states.
COMA group, Liege University, Liege, Bélgica (2017).

Novel neuroimaging techniques for the non-invasive study of consciousness.
Meeting of the Association of the Scientific Study of Consciousness, Beijing, China (2017).

Criticality in brain dynamics and consciousness.
Critical brain dynamics meeting, NIH, Bethesda, EEUU (2016).

The signatures of conscious access and its phenomenology are consistent with large-scale brain communication at criticality.
BrainModes conference, Bruselas, Bélgica (2016).

The functional architecture of the brain during wakefulness and NREM sleep.
Gordon Research Conferences. Galveston, Texas, EEUU (2016).



Models of consciousness and functional neuroimaging.
Sackler Center for Consciousness Studies. Brighton, Reino Unido (2016).

Sleep, consciousness and complexity.
Universidad Torcuato Di Tella, Argentina (2015).

Large-scale brain dynamics and connectivity across different states of consciousness.
Reunión de la Sociedad Argentina de Neurociencias 2015, Mar del Plata, Argentina (2015).

Large-scale brain dynamics and connectivity across different states of consciousness.
Max Planck Institute for Dynamics and Self Organization, Gottingen, Alemania (2015).

Disentangling states of consciousness from spontaneous brain activity.
NeuroSpin, Paris, Francia (2015).

Decoding and understanding brain states from spontaneous brain activity.
Karolinska Institute, Estocolmo, Suecia (2014).

Human consciousness in the lens of statistical mechanics.
Max Planck Institute for Dynamics and Self Organization, Gottingen, Alemania (2014).

Neuroimaging the complexity of the human brain.
Max Planck Institute for Complex Systems Research, Dresden, Alemania (2014).

Intrinsic brain activity during wakefulness and sleep.
Neurotime Symposium, Amsterdam, Holanda (2014).

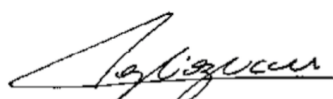
Intrinsic brain activity during wakefulness and sleep.
Mediterranean Institute for Cognitive Neuroscience, Marsella, Francia (2013).

The complexity of brain activity across states of consciousness awareness.
Physics department, Bari University, Italia (2013).

Interplay of functional and structural connectivity during the psychedelic state.
Imperial College London, Londres, Reino Unido (2013).

Intrinsic brain activity fluctuations: insights from states of diminished conscious awareness.
Summer school "Imaging the Mind", Salzburgo, Austria (2013).

From fluctuations to points: compressing fMRI recordings into a discrete point-process.
Imperial College London, Reino Unido (2012).



Intrinsic brain activity fluctuations: insights from states of diminished conscious awareness.

Department of experimental psychology, Gent University, Bélgica (2012)

Sleep, consciousness and complexity.

Fundacion Ramon Areces, Madrid, España
(2012).

Actividad editorial

Editor externo de Communications Biology (2020 -)

Editor asociado de Plos ONE (2018 -)

Editor asociado de Neuroimage (2018 -)

Actividad como evaluador / revisor

Evaluador y revisor para las revistas siguientes revistas:

Neuron, PNAS, Nature Communications, Current Biology, Biological Psychiatry, Physical Review Letters, Neuroscience of Consciousness, Physical Review E, Plos Computational Biology, ACS Chemical Neuroscience, Cerebral cortex, Neuropsychologia, Neuroimage, Neuroimage Clinical, Human Brain Mapping, Epilepsia, Plos ONE, Brain Topography, Clinical Neurophysiology, Brain connectivity, European psychopharmacology, BMC Neuroscience, Chaos, Chaos, Solitons and Fractals, Frontiers in Neuroinformatics, Frontiers in Neural Circuits, Frontiers in Neuroscience, Communications Biology, Philosophy & the Mind Sciences.

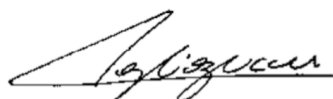
Evaluación de subsidios PICT-Agencia.

Evaluación para subsidios de la National Science Foundation, Estados Unidos.

Evaluación de ingreso a carreras de investigador científico CONICET.

Actividades de supervisión y formación de recursos humanos

Co-director de carrera de inv. científico (asistente) de Yonatan Sanz Perl.



Tesis de licenciatura de en física de Camila Sanz, Universidad de Buenos Aires **(2017-finalizada)**

Tesis de licenciatura en física de Sofía del Pozo, Universidad de Buenos Aires **(2017-finalizada)**

Tesis de licenciatura en física de Alejandro Pardo Pintos, Universidad de Buenos Aires **(2017-finalizada)**

Tesis de licenciatura en computación de Matías Laporte, Universidad de Buenos Aires **(2018-finalizada)**

Tesis de bachiller en ingeniería de Stefan Bossen, Kiel University, Alemania **(2015, finalizada)**

Tesis de licenciatura en psicología de Federico Cavanna, Universidad de Buenos Aires **(2016-finalizada)**

Tesis de maestría en neurociencias cognitivas de Yayla Ilksoy, Universidad de Amsterdam **(2019-finalizada)**

Tesis de licenciatura en física de Ignacio Pérez Ipiña, Universidad de Buenos Aires **(2018-finalizada)**

Tesis doctoral de Martina Gonzalez-Vilas, Universidad de San Martin **(2017-2018)**

Tesis doctoral de Matias Palmucci, Universidad de San Martin **(2017-actual)**

Tesis doctoral de Federico Zamberlan, Universidad de Buenos Aires **(2017-actual)**

Tesis doctoral de Camila Sanz, Universidad de Buenos Aires **(2019-actual)**

Tesis doctoral de Juan Piccini, Universidad de Buenos Aires **(2019-actual)**

Tesis doctoral de Débora Copa, Universidad de Buenos Aires **(2019-actual)**

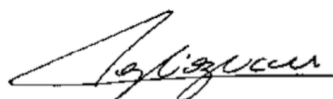
Beca postdoctoral de Rocio Martinez Vivot, Universidad de Buenos Aires **(2017-actual)**

Beca postdoctoral de Carla Pallavicini, Universidad de Buenos Aires **(2017-actual)**

Tesis de licenciatura en física de Matías Battochia, Universidad de Buenos Aires **(2018-actual)**

Tesis de licenciatura en física Ariel Berardino, Universidad de Buenos Aires **(2019-actual)**

Tesis de licenciatura en física Martín Bálamo, Universidad de Buenos Aires **(2020-actual)**



Tesis de licenciatura en física de Mariano Nicolini, Universidad de Buenos Aires **(2020-actual)**

Tesis de licenciatura en computación de Martín González Coll, Universidad de Buenos Aires **(2020-actual)**

Tesis de licenciatura en biología de Ivan Caro, Universidad de Buenos Aires **(2020-actual)**

Actividad como jurado de tesis

Jurado titular en la tesis de MsC Lorena Gonçalves de Alcantara e Freitas (Doctorado en Ingeniería, École Polytechnique Fédérale de Lausanne) **(2020)**

Jurado titular en la tesis del Lic. Ezequiel Gleichgerrcht (Doctorado en Medicina, Universidad Favaloro) **(2019)**

Jurado titular en la tesis de la Ing. Eugenia Hesse (Doctorado en Ingeniería, Universidad de Buenos Aires) **(2019)**

Jurado titular en la tesis de la Lic. Indira García Cordero (Doctorado en Cs. Biológicas, Universidad Favaloro) **(2019)**

Jurado titular en la tesis del Lic. Federico Raimondo (Doctorado en Cs. de la computación, UBA, y Universidad de la Sorbona, Paris) **(2019)**.

Jurado titular en la tesis del Lic. Facundo Carrillo (Doctorado en Cs. de la computación, UBA) **(2019)**.

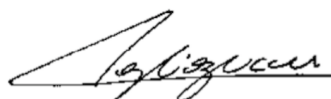
Jurado titular en la tesis de Alex Enescu (MsC en Psiquiatría, McGill University) **(2019)**

Jurado titular en la tesis del Lic. Ezequiel Mikulan (Doctorado en Cs. Médicas, Universidad Favaloro) **(2018)**

Jurado suplente en la tesis del Lic. Lucas Sedeño (Doctorado en Cs. Médicas, Universidad Favaloro) **(2018)**.

Jurado en la tesis de licenciatura en computación de Gastón Zanitti (Lic. en Cs. de la Computación, UBA) **(2019)**

Jurado en la tesis de licenciatura en física de Marcos Wappner (Lic. en Cs. Físicas, UBA) **(2020)**.



Jurado en la tesis de licenciatura en física de Agustín Somacal (Lic. en Cs. Físicas, UBA) (2018).

Jurado en la tesis de licenciatura en física de Noelia Santos (Lic. en Cs. Físicas, UBA) (2017).

Idiomas

Hablo fluídamente inglés y alemán, e intermedio francés y holandés.

Referencias

Prof. Dr. Marcus Raichle
Edith L. Wolff Distinguished Professor of Medicine, Washington University St. Louis
4525 Scott Avenue
St. Louis, MO 63110
Teléfono: + 314-362-6915
E-mail: mraichle@wustl.edu

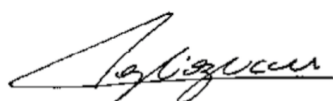
Prof. Dr. Giulio Tononi
Center for Sleep and Consciousness. University of Wisconsin Madison, Madison,
EEUU.
Department of Psychiatry 6001 Research Park Blvd Madison, WI 53719.
E-mail: gtononi@wisc.edu

Prof. Dr. David Nutt
Edmond J. Safra Professor of Neuropsychopharmacology and director of the
Neuropsychopharmacology Unit in the Division of Brain Sciences.
Imperial College London, Londres, Reino Unido.
E-mail: d.nutt@imperial.ac.uk

Prof. Dr. Ulf Ziemann
Department for Neurology (director), Hertie Institute for Clinical Brain Research
Hoppe-Seyler-Str. 3, 72076 Tübingen, Alemania.
Teléfono: +49 (0)7071 29 82049
E-mail: ulf.ziemann@uni-tuebingen.de

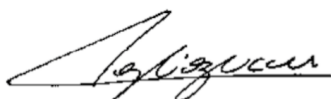
Prof. Dr. Christian Kell
Department of Neurology & Brain Imaging Center, Goethe University Frankfurt am
Main, Alemania.
Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt am Main.
Teléfono: +49 (0)69 63015069
E-mail: c.kell@em.uni-frankfurt.de

Prof. Dr. Helmut Laufs
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Arnold-Heller-Str. 3, Haus 41, 24105 Kiel, Alemania.



Teléfono: +49 431 597-8550.

E-mail: h.laufs@neurologie.uni-kiel.de

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Laufs', written over a horizontal line.