

Curriculum Vitae

Dr. Marcelo Barreiro Parrillo

Información Personal

E-mail: barreiro@fisica.edu.uy // Tel: (+598) 2525-8624 x 317

<http://www.fisica.edu.uy/~barreiro/index.html>

Igua 4225, Departamento de Ciencias de la Atmósfera, Instituto de Física,
Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

Formación

- 2004-2006 Posdoctorado, Dept. of Geosciences, Princeton University, USA
- 1999-2003 PhD Physical Oceanography, Texas A&M University, USA.
- 1995-1998 Msc. Física, PEDECIBA-Universidad de la Republica, Uruguay.
- 1990-1994 Lic. Física, Universidad de la Republica, Uruguay.

Cargos

- Profesor Titular, Departamento de Ciencias de la Atmósfera, Instituto de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- Investigador Grado 5, Areas Geociencias y Física, PEDECIBA, Uruguay.
- Investigador Nivel II, Sistema Nacional de Investigadores, Uruguay.

Líneas de Investigación

Variabilidad, cambio y predictibilidad climática. Interacción océano-atmósfera de gran escala y rol de los océanos en el clima. Interacción entre procesos físicos y biológicos oceánicos.

Proyectos recientes

- 2019-2022 Climate Forecasting of Subseasonal Extremes, H2020- Comisión Europea
- 2015-2018 Impacto de transientes atmosféricos en la dinámica de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur y su interacción con el océano. ANII-Fondo Clemente Estable.
- 2012-2015 Learning about interacting networks in climate. FP7-Comisión Europea.
- 2011-2015 Desarrollo de la base científica para la predicción y los servicios climáticos en Uruguay. CSIC-Universidad de la República.
- 2012-2014 SACC - An international consortium for the study of ocean related global and climate changes in South America – Export of shelf waters along the subtropical shelf front: a one way ticket? Inter-American Institute for Global Change Research.

Publicaciones seleccionadas

- Barreiro M., L. Sitz, S. de Mello, R. Fuentes Franco, M. Renom, R. Farneti, 2018: Modeling the role of air-sea interaction in the impact of MJO on South American climate, *Int. J. Climatology*, <https://doi.org/10.1002/joc.5865>.

- Collins M., S. Minobe, M. Barreiro, S. Bordoni, Y. Kaspi, A. Kuwano-Yoshida, N. Keenlyside, E. Manzini, C. H. O'Reilly, R. Sutton, S.-p. Xie, O. Zolina, 2018: Challenges and opportunities for improved understanding of regional climate dynamics. Nature Climate Change 8, 101-108.
- Talento S., Barreiro M., 2017: Control of the South Atlantic Convergence Zone by extratropical thermal forcing. Climate Dynamics, DOI 10.1007/s00382-017-3647-4.
- Deza I., M. Barreiro, C. Masoller, 2015: Assessing the direction of climate interactions by means of complex networks and information theoretic tools. Chaos, 25, 033105, doi:10.1063/1.4914101
- Barreiro M., A. Fedorov, R. Pacanowski, S.G. Philander, 2008: Abrupt Climate Changes: How freshening of the Northern Atlantic affects the Thermohaline and Wind-driven oceanic circulations. Annu. Rev. Earth Planet. Sci., 36, 33-58.
- Fedorov A., P.S. Dekens, M. McCarthy, A.C. Ravelo, P.B. deMenocal, M. Barreiro, R. Pacanowski, S. G. Philander, 2006: The Pliocene paradox (Mechanisms for a permanent El Niño). Science, 312, 1485-1489.

Formación de Recursos Humanos

- Posdoctorado:
Finalizados: 2
- Tesis de posgrado:
Finalizadas: 4 Doctorado, 1 Maestría
En curso: 4 Doctorado, 2 Maestría.
- Tesis de grado
Finalizadas: 3 Licenciatura

Distinciones

- Simons Associate, International Center for Theoretical Physics, Italia, 2015-2020.
- Morosoli de Plata, Investigación en Ciencia Aplicada, fundación L. Rubial, Uruguay, 2010.
- Edward Lorenz Award, International Center for Theoretical Physics, Italia, 2009.

Paneles Internacionales

- Lead Author, Working Group I, AR6, IPCC
- Climate Dynamics Panel, CLIVAR, World Climate Research Program