

CURRICULUM VITAE de HÉCTOR JAVIER DURAND MANTEROLA

Actualizado al día 10 de mayo de 2018

DATOS PERSONALES:

NOMBRE: Héctor Javier Durand Manterola.

PLAZA EN LA UNAM. Técnico Académico Titular “A” TC (Definitivo)

PRIDE nivel C

SNI nivel I

FORMACIÓN ACADÉMICA:

LICENCIATURA: Carrera de Físico. Facultad de Ciencias U.N.A.M. 1980-1991.

DOCTORADO: Doctorado en Ciencias, (Física Espacial). Posgrado en Ciencias. UACPyP del CCH. Instituto de Geofísica. U.N.A.M. 1994-1997.

ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS:

- 1) Curso de Ciencias Planetarias. Impartido por The Planetary Society y el Someditit (Sociedad mexicana de difusión científica y tecnológica), octubre 1987.
- 2) Seminario de Creatividad impartido por el Dr. Fuentes Maya, Departamento de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (semestre 1991-2).
- 3) Curso de Geología Planetaria impartido por el Dr. Robert Herrick de la NASA en el Posgrado de Geofísica. (1995).
- 4) Curso de Análisis Fractal impartido por la Dra. Klaudia Oleschko Jefe del Depto. de Edafología del Instituto de Geología de la UNAM. (1998).
- 5) Curso de Electrificación de Nubes impartido por el Dr. John Latham del 19 al 21 de Enero de 2004

PREMIOS: Medalla Alfonso Caso “Al mérito Universitario” 4 de Noviembre de 1998.

IDIOMAS: Inglés. (Traduzco y escribo). Francés. (Traduzco).

EXPERIENCIA LABORAL: He trabajado en el Departamento de Ciencias Espaciales del Instituto de Geofísica de la UNAM desde el día 12 de febrero de 1981 hasta la actualidad.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: 62 Publicaciones, 60 artículos, 2 capítulos de libros

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN ARBITRADOS (por año):

1992

- 1) Stochastic particle acceleration by a random electric field in coronal loops. R. Pérez Enríquez and H. Durand. **Geofísica Internacional**, vol. 31, pp 47-49, 1992.

1996

- 2) Morphological characteristics of ionospheric E layer over El Cerrillo station, Mexico during magnetically quiet conditions. E.A. Araujo-Pradere, L. Lois Menéndez and H.J. Durand-Manterola. **Geofísica Internacional**, vol. 35, pp 77-81, 1996.
- 3) Coronae on Venus: formation by lithospheric drag from convective cells in the mantle. Héctor J. Durand-Manterola. **Geofísica Internacional**, vol. 35, pp 83-86, 1996.
- 4) Mass loading in velocity shears. H. Pérez-de-Tejada and H. Durand-Manterola. **Physics of Plasmas**, vol. 3(2), pp 639-643, February 1996.

2001

- 5) Electric currents induced inside biological cells by geomagnetic and atmospheric phenomena. H.J. Durand-Manterola, B. Mendoza, and R. Díaz-Sandoval. **Advances in Space Research** **28**(4):679-84. 2001.
- 6) An Estimation of the mass dragged by the solar wind from Mars's atmosphere in its geologic history. H.J. Durand-Manterola. **Geofísica Internacional**. Vol. 40(4): 315-320. 2001.

2002

- 7) Dynamics of pick-up ions in collisionless velocity shear. E. Pérez-Tijerina, M. Reyes-Ruiz, H. Pérez-de-Tejada and H.J. Durand-Manterola. **Astronomy and Astrophysics** **388**:667-675. 2002.

2003

- 8) Degassing of Volatiles in the Geological History of Mars. H.J. Durand-Manterola. **Geofísica Internacional**. 42(1):157-162. 2003.

2004

- 9) Possible Biotic Distribution in our Galaxy. G.V.Y. Peña-Cabrera and H.J. Durand-Manterola. **Advances in Space Research**; 33(1): 114-117. 2004.

2006

- 10) Stochastic Acceleration of Energetic Particles in the Magnetosphere of Saturn. E. Martinez-Gomez, H. Durand-Manterola and H. Perez de Tejada. **Astrophysics and Space Science**; 306(4): 259-267. 2006.

2007

- 11) Energization of Charged Particles in Planetary Magnetospheres. E. Martinez-Gomez, H. Durand-Manterola and H. Perez de Tejada. **Astrophysics and Space Science**; 310 (3-4): 211-230. 2007.
- 12) Energization of particles in Saturn's inner magnetosphere: Monte Carlo simulation of stochastic electric field effects. E. Martinez-Gomez, H.J. Durand-Manterola, H. Perez de Tejada. **Astronomy and Astrophysics**; 470 (3): 1165-1173. 2007.

2008

- 13) Solar Wind Erosion of the Polar Regions of the Mars Ionosphere. H. Perez de Tejada, R. Lundin, H. J. Durand-Manterola and M. Reyes Ruiz. **Journal of Geophysical Research** 114,A02106, doi:10.1029/2008JA013295

2009

- 14) Dipolar Magnetic Moment of the Bodies of the Solar System and the Hot Jupiters. H.J. Durand-Manterola. **Planetary and Space Science** 57:1405-1411. 2009.

2010

- 15) Viscous flow properties in the transport of solar wind momentum to the Venus upper ionosphere. H. Perez-de-Tejada, M. Reyes-Ruiz, H.J. Durand-Manterola **Icarus** 206:182-188 (2010) (En línea desde 9 junio de 2009, doi:10.1016/j.icarus.2009.05.023)
- 16) Efecto de las tormentas geomagnéticas sobre la ionosfera. C. Cipagauta y H.J. Durand-Manterola. **Revista Mexicana de Ciencias Geológicas** 27(2):366-373. 2010. Publicado en línea desde 4 de marzo de 2010. Disponible en <http://satori.geociencias.unam.mx/>

2011

- 17) Plasma transition at the flanks of the Venus ionosheath: Evidence from the Venus Express data. H. Perez-de-Tejada, R. Lundin, S. Barabash, J. Sauvaud, A. Coates, T.L. Zang, D. Winningham, M. Reyes-Ruiz, H.J. Durand-Manterola. **Journal of Geophysical Research** (Space Physics) 116, A01103, 2011. doi:10.1029/2009JA015216

2013

- 18) Solar wind-driven plasma fluxes from the Venus ionosphere. H. Perez-de-Tejada, R. Lundin, H. Durand-Manterola, S. Barabash, T.L. Zang, J. Sauvaud, and M. Reyes-Ruiz. **Journal of Geophysical Research** (Space Physics) 118 (12): 7497-7506. doi:10.1002/2013JA019029, 2013

2015

- 19) Pluto's Plasma Wake Oriented Away From The Ecliptic Plane. (2015). Hector Perez-de-Tejada, H. Durand-Manterola, R. Lundin, M. Reyes-Ruiz. *Icarus* 15 Enero 2015.

2017

- 20) CMEs' speed, travel time and temperature: A Thermodynamic approach (2017). Durand-Manterola H.J., A. Flandes, A.L. Rivera, A. Lara, and T. Niembro, *J. Geophys. Res.*, 122, doi:10.1002/2017JA024369.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN NO ARBITRADOS Y RESUMENES EXTENSOS (por año):

1985

- 1) The role of shock waves in modulation of Galactic Cosmic Rays. R. Gall, B.T. Thomas and H. Durand. Proceedings de la XIX International Cosmic Ray Conference, 1985. También publicado en: Mexican contribution to the XIX International Cosmic Ray Conference; publicación del Instituto de Geofísica UNAM, 1985.

1986

- 2) Posible origen solar de los rayos cósmicos galácticos. S. Bravo y H. Durand. Comunicaciones técnicas. Serie Investigación # 9. Publicación del Instituto de Geofísica UNAM, 1986.

1992

- 3) Magnetic model to explain arc-type coronal mass ejections. Héctor Durand-Manterola. V Latin American Workshop on Plasma Physics (Contributed Papers), pp 120-123, 1992.

1993

- 4) Tectonic model of a venusian corona. H.J. Durand-Manterola. Memorias de la Tercera COLAGE, Cuba 1993.

1994

- 5) A correlation of terrestrial temperature with SMM observations in UV. R. Meléndez-Venancio, H.J. Durand-Manterola and E. Araujo-Pradere. Proceedings of Eighth International Symposium on Solar Terrestrial Physics, June 5-10, 1994.
- 6) Correlation of the X-Rays Flares with the temperature at Ground in the minimum of Solar Activity. H.J. Durand-Manterola, R. Meléndez-Venancio and E. Araujo-Pradere. Proceedings of Eighth International Symposium on Solar Terrestrial Physics, June 5-10, 1994.

1996

- 7) Asimilación de masa en gradientes de velocidad. H.J. Durand-Manterola y H. Pérez de Tejada. Memorias de la Cuarta Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial. 1996.
- 1998
- 8) Acumulación de Partículas Contaminantes en flujos de Plasma con gradiente de velocidad. H. Perez de Tejada y H. J. Durand-Manterola. Memorias del III Taller de Física de Plasmas. 1998.
- 1999
- 9) Theoretical Model of Evolution of the Martian Atmosphere. H.J. Durand-Manterola and H. Perez-de-Tejada. Proceedings of the 30th Lunar and Planetary Science Conference, March 15-19, 1999.
- 10) Fractal Atlas of Europa Fault Offsets. H.J. Durand-Manterola, K. Oleschko, F. Ortega and G. Tolson. Proceedings of the 30th Lunar and Planetary Science Conference, March 15-19, 1999.
- 11) El concepto de la Inversión Térmica y la contaminación atmosférica en el Valle de México. María de la Paz Ramos-Lara, Gerardo Torres Orozco y Héctor Javier Durand-Manterola. Memorias del I Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia. 25-27 de Marzo de 1999. Granada, España.
- 12) Evolution of Mars Atmosphere in Post-Noachian Epochs. The Fifth International Conference on Mars. 19-24 de julio de 1999. Pasadena California.
- 2001
- 13) The Evolution of Mars Atmosphere in Post-Noachian Epochs. Enero 2001. soho.igeofcu.unam.mx/~hdurand/bolinvcién/volumen1/atmosmartel.html
- 14) A Plausible Physical Mechanism for the Interaction Sun-Biota. H.J. Durand-Manterola y Blanca Mendoza. Enero 2001. soho.igeofcu.unam.mx/~hdurand/bolinvcién/volumen1/solbiota.html
- 2002
- 15) Particle Acceleration in Velocity Shears. E. Perez-Tijerina, M. Reyes, H. Perez-de-Tejada, and H. Durand-Manterola. Proceedings of the 6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatiics. 14-18 de julio de 2002. Orlando, Florida, USA
- 2005
- 16) A Definition of Planet. H.J. Durand-Manterola Abstracts of the 2005 AGU Fall Meeting
- 2006.
- 17) Plasma heating in the Saturn's magnetosphere. E. Martinez-Gomez, H. Durand-Manterola y H. Pérez de Tejada. Proceedings of the 11th Latin American Workshop on Plasma Heating. 5-9 Dic, 2006.
- 2007
- 18) Formation of Martian Gullies; Mechanism suggested. Cedillo-Flores Y., Durand-Manterola H.J. Lunar. Planet. Sci 2007 Tomo 38
- 19) Tipos de Vida exóticos y el concepto de zona habitable. H.J. Durand-Manterola. Resúmenes de la IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 19 y 20 de Abril de 2007. UNAM, DF México.
- 20) Mapeo de la cantidad total de agua en Marte. G.V.Y. Peña-Cabrera y H.J. Durand-Manterola. Resúmenes de la IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 19 y 20 de Abril de 2007. UNAM, DF México.
- 21) Radio de Hill para Exoplanetas. Ma. Del C. Romero-Sánchez y H.J. Durand-Manterola. Resúmenes de la IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 19 y 20 de Abril de 2007. UNAM, DF México.
- 2008
- 22) Campo Magnético de los Planetas Extrasolares. Hector Javier Durand Manterola. Memorias de la V Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 16 y 17 de Junio de 2008, UNAM, México DF, México.

- 23) Martian gullies created by fluidization of dry material. Cedillo-Flores Y., Durand-Manterola H.J. Craddock R.A. Workshop on Martian Gullies: theories and Tests Abstract 8019. 2008
- 24) Los barrancos marcianos y algunos argumentos contra la existencia de agua líquida en la superficie de Marte. Yolanda Cedillo Flores y Hector Javier Durand Manterola. Memorias de la V Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 16 y 17 de Junio de 2008, UNAM, México DF, México.
- 2009
- 25) Posibilidad de vida en los planetas excéntricos. Hector Javier Durand Manterola. Memorias de la VI Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, 16 y 17 de Junio de 2009, UNAM, México DF, México.
- 2010
- 26) Martian gullies: Produced by fluidization of dry material. (2010) Yolanda Cedillo y Hector Javier Durand Manterola. ArXiv: <http://arxiv.org/abs/1004.5417>
- 27) Superrotation on Venus: Driven by Waves Generated by Dissipation of the Transterminator Flow. (2010) Hector Javier Durand Manterola. ArXiv: <http://arxiv.org/abs/1005.3488>
- 28) Archean Paleo-climate: The first snowball? Hector Javier Durand Manterola. ArXiv:<http://arxiv.org/abs/1006.4336>
- 29) Dipolar Magnetic Moment of the Bodies of the Solar System and the Hot Jupiters. H.J. Durand-Manterola. ArXiv:<http://arxiv.org/abs/1007.4497>
- 30) Free-floating planets: a viable option for panspermia. H.J. Durand-Manterola. ArXiv:<http://arxiv.org/abs/1010.2735>
- 2011
- 31) Interpretation of the observations made in 1883 in Zacatecas (México): A fragmented comet that nearly hits the Earth. (2011). H.J. Durand-Manterola, Ma de la Paz Ramos-Lara y G. Cordero. ArXiv 1110.2798
- 32) Planets: Power laws and classification. (2011). H.J. Durand-Manterola. ArXiv 1111.3986
- 2012
- 33) Solar wind driven plasma fluxes from the Venus ionosphere (2012). H. Perez-de-Tejada, R. Lundin, S. Barabash, T. L. Zhang, J. A. Sauvaud, H. J. Durand-Manterola, M. Reyes-Ruiz. arXiv:1203.1956
- 34) Acceleration of particles in an isotropic random force field. (2012). H.J. Durand-Manterola. ArXiv 1204.5126.
- 35) Clasificación planetaria obtenida a partir de leyes de potencia empíricas. (2012). H.J. Durand-Manterola. Memorias de la VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
- 36) La Importancia De La Detección De Litio En La Superficie De Marte. (2012). María Colín-García, Grupo SIOV: Alejandro Heredia, Julio Valdivia Silva, Hugo Beraldi, Alicia Negrón-Mendoza, Héctor Durand-Manterola, José Luis García-Martínez, Sergio Ramos Bernal, Fernando Ortega Gutiérrez. Memorias de la VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
- 37) Cantidad De H₂O Y CO₂ Desgasados En Marte Desde Su Formación Y Sus Implicaciones Para La Vida. (2012). A. N. Medina-Amayo y H.J. Durand-Manterola. Memorias de la VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
- 38) Ubicación de Posibles Ecosistemas de Procariontes Reductores de Sulfato (PSR) en Europa, Satélite de Júpiter. (2012). Gpe. Vaneza Y. Peña-Cabrera, Montoya-Lorenzana, L y Durand-Manterola, H.J. Memorias de la VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.
- 39) Lithium generated by cosmic rays: an estimator of the time that Mars had a thicker atmosphere and liquid water. (2012) H. J. Durand-Manterola. arXiv:1208.6311
- 40) Planetary Ion Fluxes In The Venus Wake. (2012). H. Pérez-de-Tejada, R. Lundin, H. Durand-Manterola, S. Barabash, T. L. Zhang, J. A., Sauvaud, and M. Reyes-Ruiz. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-303-1 2012 European Planetary Science Congress 2012

- 41) Model for plasmaspheric mass loss during geomagnetic storm. (2012). Resendiz, B. and H. Durand. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-696 2012 European Planetary Science Congress 2012.
 - 42) Power laws and classification of planets. (2012). H.J. Durand-Manterola. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-58 2012 European Planetary Science Congress 2012
- 2014
- 43) Assessments of the energy, mass and size of Chicxulub Impactor. (2014). Hector Javier Durand-Manterola and Guadalupe Cordero-Tercero. arXiv:1403.6391
- 2015
- 44) Possible scenarios that the New Horizons spacecraft may find in its close encounter with Pluto. Hector Javier Durand-Manterola and Hector Perez-de-Tejada. arXiv:1505.07311

CAPITULOS EN LIBROS

- 1) Como midieron los mayas la duración del año. Hector Javier Durand Manterola. En el libro Legado Astronómico. Universidad Nacional Autonoma de México. México DF 2011
- 2) Noachian environment on Mars and the possible emergence of life. Julio Valdivia-Silva, Hugo Beraldi, María Colín-García, , José Luis García, Alejandro Heredia-Barbero, Hector Javier Durand-Manterola, Alicia Negrón-Mendoza, Fernando Ortega-Gutiérrez, and Sergio Ramos. En el libro: Mars: evolution, geology and exploration. Nova Science Publishers 2013.

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA:

- 1) La Supernova de Magallanes. H. Durand. Revista Geos, enero de 1988.
- 2) Año 2000: ¿Fin o principio de siglo?. H.J. Durand Manterola. Chismes Espaciales # 7 Editado por el Instituto de Geofísica de la UNAM. enero-febrero 2000.
- 3) El extraño caso de la atmósfera desaparecida. Skylab (la física en el espacio). # 25 Noviembre 2000.
- 4) El Seminario de Física Espacial. Geonoticias Año 9, # 73, diciembre de 2002
- 5) Titán ¿Una incubadora de vida? H.J. Durand Manterola, E. Martínez Gómez y G.V.Y. Peña Cabrera. Ciencia 57(1): 10-13. 4 de octubre-diciembre 2005

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS:

- 1) Congreso 1982 de la Unión Geofísica Mexicana. Cd. Universitaria, México D.F., mayo 1983. Trabajo presentado: La morfología del decrecimiento Forbush y la bondad del modelo teórico Thomas-Gall. Héctor Durand y Ruth Gall.
- 2) 18th International Cosmic Ray Conference. Bangalore, India, agosto 22 a septiembre 3, 1983. Trabajo presentado: Observed and theoretical characteristics of Forbush decreases in the inner and outer heliosphere. R. Gall, B. Thomas and H. Durand.
- 3) Congreso 1984 de la Unión Geofísica Mexicana. La Paz, B.C.S., 12-16 noviembre, 1984. Trabajo presentado: El ciclo de once años de rayos cósmicos y su relación con los decrecimientos Forbush. H. Durand y R. Gall.

- 4) Congreso 1984 de la Unión Geofísica Mexicana. La Paz, B.C.S., 12-16 noviembre, 1984. Trabajo presentado: Grosor de las ondas de choque en el medio interplanetario. M. Alvarez, H. Durand y T. Rangel.
- 5) Congreso 1984 de la Unión Geofísica Mexicana. La Paz, B.C.S., 12-16 noviembre, 1984. Trabajo presentado: Efecto dispersor de las ondas de choque sobre los rayos cósmicos. H. Durand.
- 6) Congreso 1984 de la Unión Geofísica Mexicana. La Paz, B.C.S., 12-16 noviembre, 1984. Trabajo presentado: Interiores de planetas terrestres deducidos a partir de su densidad media y su radio. H. Durand.
- 7) XIX International Cosmic Ray Conference. La Jolla, Cal. U.S.A., 11-23 agosto, 1985. Trabajo presentado: The role of shock waves in modulation of galactic cosmic rays. R. Gall, B.T. Thomas and H. Durand. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 8) Congreso 1986 de la Unión Geofísica Mexicana. Morelia Mich., 12-16 noviembre, 1986. Trabajo presentado: Posible origen solar de los rayos cósmicos galácticos. S. Bravo y H. Durand.
- 9) Reunion Anual de Astronomía. 1989. Trabajo presentado: Producción de inestabilidades en el plasma de regiones activas solares a través de la aceleración estocástica de protones. Román Pérez Enríquez y Héctor Durand M.
- 10) Congreso 1990 de la Unión Geofísica Mexicana. Monterrey N.L., 12-16 noviembre, 1990. Trabajo presentado: Las diferencias de composición de Plutón y su luna Caronte debidas a un proceso térmico. H. Durand.
- 11) Congreso 1990 de la Unión Geofísica Mexicana. Monterrey N.L., 12-16 noviembre, 1990. Trabajo presentado: La evaporación gravitacional de satélites como fuente de material de los anillos planetarios. H. Durand.
- 12) Congreso 1990 de la Unión Geofísica Mexicana. Monterrey N.L., 12-16 noviembre, 1990. Trabajo presentado: Aceleración de partículas cargadas por turbulencia hidromagnética en sistemas astrofísicos. H. Durand y R. Pérez-Enríquez.
- 13) Segundo Congreso Latinoamericano de Geofísica Espacial. Cuernavaca Mor., 7-11 julio, 1991. Trabajo presentado: Acceleration of charged particles by hydromagnetic turbulence in some astrophysical systems. H. Durand y R. Pérez-Enríquez.
- 14) Segundo Congreso Latinoamericano de Geofísica Espacial. Cuernavaca Mor., 7-11 julio, 1991. Trabajo presentado: Stochastic particle acceleration by a random electric field in coronal loops. H. Durand y R. Pérez-Enríquez. (Trabajo publicado en Geofísica Internacional).
- 15) Congreso 1991 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta Jal., 11-15 noviembre, 1991. Trabajo presentado: Modelo magnético para explicar las eyecciones de masa coronal. H. Durand.
- 16) V Latin American Workshop on Plasma Physics. Ciudad de México, 20-31 julio, 1992. Trabajo presentado: Magnetic model to explain arc-type coronal mass ejections. Héctor Durand-Manterola. (Trabajo publicado en los Contributed Papers of the Workshop).
- 17) Congreso 1992 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta Jal., 11-15 noviembre, 1992. Trabajo presentado: Cota máxima para el tamaño en las manchas solares. Héctor Durand-Manterola.
- 18) III COLAGE, La Habana, Cuba, 5-9 noviembre 1993. Trabajo presentado: Modelo tectónico de una corona venisina. H.J. Durand-Manterola.
- 19) Eighth International Symposium on Solar-Terrestrial Physics, June 5-10, 1994. Sendai, Japon. Trabajo presentado: Correlation of x-rays flares with the temperature at ground in the minimum of solar activity. H.J. Durand-Manterola y R. Meléndez-Venancio. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 20) Eighth International Symposium on Solar-Terrestrial Physics, June 5-10, 1994. Sendai, Japon. Trabajo presentado: A correlation of Terrestrial Temperature with SMM Observations in UV. R. Meléndez-Venancio and H.J. Durand-Manterola. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).

- 21) Congreso 1995 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta Jal., 11-15 noviembre, 1995. Trabajo presentado: El campo gravi-Q. H.J. Durand-Manterola.
- 22) Congreso 1995 de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta Jal., 11-15 noviembre, 1995. Trabajo presentado: Transformación relativista de la temperatura. R. Meléndez-Venancio y H.J. Durand-Manterola.
- 23) 31st Scientific Assembly of COSPAR, 14-21 July, 1996. Universidad de Birmingham, Inglaterra. Trabajo presentado: Determination of the mesopause's virtual height from E layer parameters. E.A. Araujo Pradere and H.J. Durand-Manterola.
- 24) Cuarta Conferencia Latinoamericana de Geofísica Espacial. Tucuman, Argentina. 1996. Trabajo presentado: Asimilación de masa en gradientes de velocidad. H.J. Durand-Manterola y H. Pérez de Tejada. (Trabajo publicado en las Memorias del Simposio).
- 25) III Taller de Física de Plasmas. 1998. Trabajo presentado: Acumulación de Partículas Contaminantes en flujos de Plasma con gradiente de velocidad. H. Perez de Tejada y H. J. Durand-Manterola. (Trabajo publicado en las memorias del congreso).
- 26) 30th Lunar and Planetary Science Conference, March 15-19, 1999. Universidad de Huston, USA. Trabajo presentado: Theoretical Model of Evolution of the Martian Atmosphere. H.J. Durand-Manterola and H. Perez-de-Tejada. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 27) 30th Lunar and Planetary Science Conference, March 15-19, 1999. Universidad de Huston, USA. Trabajo presentado: Fractal Atlas of Europa Fault Offsets H.J. Durand-Manterola, K. Oleschko, F. Ortega and G. Tolson. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 28) I Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia. 25-27 de Marzo de 1999. Granada, España. Trabajo presentado: El concepto de la Inversión Térmica y la contaminación atmosférica en el Valle de México. María de la Paz Ramos-Lara, Gerardo Torres Orozco y Héctor Javier Durand-Manterola. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 29) Seminario de Investigación: "Principio Cosmográfico Aplicado al Análisis Multiescalar de los rasgos lineales en el Universo". 19 de Mayo de 1999. Trabajo presentado: Fracturamiento en los satélites de hielo. Héctor Javier Durand Manterola.
- 30) The Fifth International Conference on Mars. 19-24 de julio de 1999. Pasadena California. Trabajo presentado: A Theoretical Approach to the Evolution of Mars Atmosphere in Post-Noachian Epochs. H.J. Durand-Manterola and H. Perez-de-Tejada. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 31) 33rd COSPAR Scientific Assembly. Warsaw, Poland. 16-23 July, 2000. Trabajo presentado: A Theoretical Approach to the Evolution of Mars Atmosphere in Post-Noachian Epochs. H.J. Durand-Manterola and H. Perez-de-Tejada.
- 32) 33rd COSPAR Scientific Assembly. Warsaw, Poland. 16-23 July, 2000. Trabajo presentado: Electric currents induced inside biological cells by geomagnetic and atmospheric phenomena. H.J. Durand-Manterola; B. Mendoza; R. Diaz-Sandoval. (Trabajo publicado en Advances in Space Research).
- 33) IV Taller de Física de Plasmas. 6-8 Septiembre, 2000. Trabajo presentado: Estimación de la masa arrastrada por el viento solar en Marte en su historia geológica. H.J. Durand-Manterola.
- 34) Primera Reunión Mexicana de Astrobiología. Ciudad Universitaria, México D.F. 28 al 31 de agosto de 2001. (No se presentó trabajo).
- 35) VI COLAGE. Puerto de Tomé, Chile. 1-5 octubre 2001. Trabajo presentado: Material dragged by the solar wind from Mars's atmosphere. H.J. Durand-Manterola.
- 36) VI COLAGE. Puerto de Tomé, Chile. 1-5 octubre 2001. Trabajo presentado: Calor Interno en Titán. Elizabeth Martínez Gómez y H.J. Durand-Manterola.
- 37) XLIV Congreso Nacional de Física. Morélia Michoacan. 15-19 de Octubre de 2001. Trabajo presentado: Volatiles deggassed on Mars. H.J. Durand-Manterola.

- 38) XLIV Congreso Nacional de Física. Morélia Michoacan. 15-19 de Octubre de 2001. Trabajo presentado: Océano de agua líquida en Titán debido a su flujo de calor interno. E. Martínez-Gómez, H.J. Durand-Manterola.
- 39) VII Congreso de la División de Dinámica de Fluidos. Morélia Michoacan. 15-19 de Octubre de 2001. Trabajo presentado: Volatiles deggassed on Mars. H.J. Durand-Manterola.
- 40) 13th International Conference on the Origin of Life. Oaxaca, Oaxaca, México. De junio 30 a julio 5, 2002. Trabajo presentado: Ecosphere on main sequence stars. G.V.Y. Peña-Cabrera y H.J. Durand-Manterola.
- 41) The 6th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics. Orlando, Florida, USA. Del 14-18 de Julio de 2002. Trabajo presentado: Particle Acceleration in Velocity Shears. E. Perez-Tijerina, M. Reyes, H. Perez-de-Tejada, and H. Durand-Manterola. (Trabajo publicado en los Proceedings del Simposio).
- 42) Segunda Reunión Mexicana de Astrobiología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos. 28 al 30 de agosto de 2002. Trabajo presentado: Conferencia Plenaria (plática invitada) "Donde encontrar vida en la galaxia".
- 43) Segunda Reunión Mexicana de Astrobiología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos. 28 al 30 de agosto de 2002. Trabajo presentado: Ecosphere on main sequence stars. G.V.Y. Peña-Cabrera y H.J. Durand-Manterola.
- 44) COSPAR 2002. Houston Texas, EUA 10 al 19 de octubre de 2002. Trabajo presentado: Possible Biotic Distribution in our Galaxy. G.V.Y. Peña-Cabrera y H.J. Durand-Manterola.
- 45) COSPAR 2002. Houston Texas, EUA 10 al 19 de octubre de 2002. Trabajo presentado: Acceleration Of Charged Particles In The Kronian Magnetosphere Due To The Corrotation Velocity Shear. H.J. Durand-Manterola, E. Martínez-Gómez, H. Perez de Tejada.
- 46) COSPAR 2002. Houston Texas, EUA 10 al 19 de octubre de 2002. Trabajo presentado: Structure Of The Water Crust And Mantle Of Titan. H.J. Durand-Manterola, E. Martínez-Gómez.
- 47) IX Congreso de la División de Dinámica de Fluidos (SMF). México DF del 17 al 19 de Noviembre de 2003. Trabajo Presentado: Aceleración de Partículas en un campo de fuerzas aleatorio. H.J. Durand-Manterola.
- 48) American Geophysical Union 2003 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 8 al 12 de diciembre de 2003. Trabajo presentado: Mass dragged from Mars's atmosphere by the solar wind. H.J. Durand-Manterola.
- 49) American Geophysical Union 2003 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 8 al 12 de diciembre de 2003. Trabajo presentado: Particle Acceleration Inferred From Magnetic Field Fluctuations Measured in Planetary Magnetospheres. E Martinez, H Durand, H Perez de Tejada.
- 50) Tercera Reunión Mexicana de Astrobiología. Ciudad Universitaria, México DF, México del 23 al 25 de junio de 2004. Trabajo presentado: Biosferas que mueren: el caso de Marte y Venus. H.J. Durand-Manterola
- 51) Tercera Reunión Mexicana de Astrobiología. Ciudad Universitaria, México DF, México del 23 al 25 de junio de 2004. Trabajo presentado: Planetas Extrasolares en Zonas Habitables y la Ecuacion de Drake. Peña-Cabrera, G.V.Y., M.C. Romero-Sanchez y H.J. Durand-Manterola.
- 52) 35th COSPAR Scientific Assembly 2004. Paris , Francia del 18 al 25 de julio de 2004. Trabajo presentado: Escape of volatiles from Venus. H.J. Durand-Manterola.
- 53) 35th COSPAR Scientific Assembly 2004. Paris , Francia del 18 al 25 de julio de 2004. Trabajo presentado: Could a stochastic acceleration mechanism be responsible of the obserbed population of energetic particles at the Saturn's magnetosphere?. E. Martínez-Gómez, H. Pérez de Tejada y H.J. Durand-Manterola.
- 54) 35th COSPAR Scientific Assembly 2004. Paris , Francia del 18 al 25 de julio de 2004. Trabajo presentado: Extrasolar Planets located in the habitable zone of the main sequence stars. G.V.Y. Peña-Cabrera, M.C. Romero-Sanchez and H.J. Durand-Manterola.

- 55) 35th COSPAR Scientific Assembly 2004. Paris , Francia del 18 al 25 de julio de 2004. Trabajo presentado: Number of planets with life in the galactic habitable zone deduced by modified Drake equation. G.V.Y. Peña-Cabrera, H.J. Durand-Manterola.
- 56) XLVII Congreso Nacional de Física de la Sociedad Mexicana de Física. Sonora, Mexico del 25 al 29 de octubre de 2004. Trabajo presentado: Analisis de datos de planetas solares y extrasolares: un estudio comparativo. MC Romero-Sanchez, G.V.Y. Peña-Cabrera, H.J. Durand-Manterola y AL Rivera
- 57) XLVII Congreso Nacional de Física de la Sociedad Mexicana de Física. Sonora, Mexico del 25 al 29 de octubre de 2004. Trabajo presentado: Ubicación de exoplanetas en zonas habitables de los distintos tipos espectrales de la secuencia principal. G.V.Y. Peña-Cabrera, MC Romero-Sanchez y H.J. Durand-Manterola.
- 58) IV Reunion Nacional de Ciencias de la Tierra, Juriquilla, Queretaro, Mexico del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2004. Trabajo presentado: Como obtuvieron los mayas la precisión de su calendario. H.J. Durand-Manterola.
- 59) IV Reunion Nacional de Ciencias de la Tierra, Juriquilla, Queretaro, Mexico del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2004. Trabajo presentado: Como se puede explicar la existencia de partículas energéticas en la región magnetosferica de Saturno. Elizabeth Martínez Gómez, H. Peres de Tejada y H.J. Durand-Manterola.
- 60) IV Reunion Nacional de Ciencias de la Tierra, Juriquilla Queretaro, Mexico del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2004. Trabajo presentado: Ley de Titus-Bode evaluada con planetas extrasolares. Vaneza Peña Cabrera, Maria del Consuelo Romero Sanchez y H.J. Durand-Manterola.
- 61) IV Reunion Nacional de Ciencias de la Tierra, Juriquilla, Queretaro, Mexico del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2004. Trabajo presentado: Analisis estadistico de planetas solares y extrasolares. Maria del Consuelo Romero Sanchez, H.J. Durand-Manterola y A.L. Rivera Lopez.
- 62) IV Reunion Nacional de Ciencias de la Tierra, Juriquilla, Queretaro, Mexico del 31 de octubre al 5 de noviembre de 2004. Trabajo presentado: Posible origen de las carcavas en el relieve de Marte. Yolanda Cedillo Flores y H.J. Durand-Manterola.
- 63) American Geophysical Union 2004 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 13 al 17 de Diciembre de 2004. Trabajo Presentado: Atmosphere lost by oxidation of the surface in the geological history of Mars. H.J. Durand-Manterola.
- 64) American Geophysical Union 2004 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 13 al 17 de Diciembre de 2004. Trabajo Presentado: Stochastic Acceleration of dust grains in the Saturn rings. E. Martínez-Gómez, H.J. Durand-Manterola, H.A. Perez-de-Tejada.
- 65) Workshop on Dust in Planetary Systems, Kaua'i Hawai'i Septiembre 26-30 2005. Trabajo presentado: Dynamics of the dust grains in the saturn's rings. E. Martinez-Gomez, H.J. Durand-Manterola y H. Perez de Tejada
- 66) XLVIII Congreso Nacional de Física, Guadalajara, Jalisco, México del 17 al 21 de octubre de 2005. Trabajo presentado: Evolución durante el tiempo geologico de la capa de H₂O de Titán. H.J. Durand-Manterola y E. Martínez-Gómez.
- 67) XLVIII Congreso Nacional de Física, Guadalajara, Jalisco, México del 17 al 21 de octubre de 2005. Trabajo presentado: Estimacion del radio de Hill para los planetas extrasolares. M.C. Romero-Sanchez, H.J. Durand-Manterola.
- 68) XLVIII Congreso Nacional de Física, Guadalajara, Jalisco, México del 17 al 21 de octubre de 2005. Trabajo presentado: Relación de la masa de los exoplanetas con la metalicidad de sus estrellas y su ubicacion en la zona habitable galactica. G.V.Y. Peña-Cabrera, H.J. Durand-Manterola y M.C. Romero-Sanchez.
- 69) American Geophysical Union 2005 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 5 al 9 de Diciembre de 2005. Trabajo Presentado: Definition of Planet. Sesion P11A-0100 H.J. Durand-Manterola.

- 70) American Geophysical Union 2005 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 5 al 9 de Diciembre de 2005. Trabajo Presentado: Comparison of the Martian Gullies with the terrestrial ones. Y. Cedillo-Flores y H.J. Durand-Manterola.
- 71) 2006 Joint Statistical Meetings, Seattle USA. Trabajo presentado: A Monte Carlo Method to Simulate the Stochastic Behavior of a Field of Forces. E. Martinez-Gomez, H.J. Durand-Manterola y H. Perez de Tejada
- 72) 11th Latin American Workshop on Plasma Physics. 5-9 de diciembre de 2006. Trabajo presentado: Plasma heating in the Saturn's magnetosphere. E. Martinez-Gomez, H. Durand-Manterola y H. Pérez de Tejada.
- 73) American Geophysical Unión 2006 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 11 al 15 de Diciembre de 2006. Trabajo Presentado: Drag of the Venusian Atmosphere by Solar Wind. H.J. Durand-Manterola.
- 74) American Geophysical Unión 2006 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 11 al 15 de Diciembre de 2006. Trabajo Presentado: Erosión of the Mars Ionosphere at the Magnetic Polar Regions. H. Perez de Tejada, H.J. Durand-Manterola, S. Jayakumar and D. T. Zenteno
- 75) American Geophysical Unión 2006 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 11 al 15 de Diciembre de 2006. Trabajo Presentado: Martian gullies: formation by CO₂ fluidification. Y. Cedillo-Flores, H.J. Durand-Manterola.
- 76) Coloquio: Naturaleza y origen de los Cuerpos Planetarios. Instituto de Astronomía, UNAM. DF México. 16 de Enero de 2007. Trabajo Presentado: Definición de Planeta: ¿Por parámetros geofísicos o parámetros orbitales? H.J. Durand-Manterola.
- 77) IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, DF México. 19 y 20 de Abril de 2007. Trabajo presentado: Tipos de Vida Exóticos y el concepto de Zona Habitable. H.J. Durand-Manterola.
- 78) IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, DF México. 19 y 20 de Abril de 2007. Trabajo presentado: Mapeo de la cantidad total de agua en Marte. G.V.Y. Peña-Cabrera y H.J. Durand-Manterola.
- 79) IV Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, DF México. 19 y 20 de Abril de 2007. Trabajo presentado: Radio de Hill para Exoplanetas. Ma. Del C. Romero-Sánchez y H.J. Durand-Manterola.
- 80) AGU 2007 Joint Assembly, Acapulco, Guerrero, México. 22-25 de Mayo de 2007. Trabajo presentado: Stochastic Acceleration of Particles in turbulent magnetic regions. H.J. Durand-Manterola.
- 81) AGU 2007 Joint Assembly, Acapulco, Guerrero, México. 22-25 de Mayo de 2007. Trabajo presentado: Martian Gullies: H₂O or CO₂ snow. Yolanda C. y H.J. Durand-Manterola
- 82) VIII COLAGE, Merida, Yucatan, México. 11-17 de julio de 2007. Trabajo presentado: Acceleration of cosmic rays by Stochastic Fields. H.J. Durand-Manterola.
- 83) Coloquio "Origen y Estructura del Sistema Solar", México D.F., México. 7,8 y 9 de agosto de 2007. Trabajo presentado: Masa desgasada y escape de volátiles en Venus. H.J. Durand-Manterola.
- 84) Coloquio "Origen y Estructura del Sistema Solar", México D.F., México. 7,8 y 9 de agosto de 2007. Trabajo presentado: Los barrancos marcianos, posible mecanismo de formación. Yolanda Cedillo y H.J. Durand-Manterola
- 85) Coloquio "Origen y Estructura del Sistema Solar", México D.F., México. 7,8 y 9 de agosto de 2007. Trabajo presentado: Una propuesta para explicar la dinámica de los granos de polvo en los anillos de Saturno. Elizabeth Martínez y H.J. Durand-Manterola.
- 86) Coloquio "Origen y Estructura del Sistema Solar", México D.F., México. 7,8 y 9 de agosto de 2007. Trabajo presentado: Efecto de las tormentas geomagneticas sobre la ionosfera. Carolina Cipagauta y H.J. Durand-Manterola.

- 87) American Geophysical Union 2007 Fall Meeting. San Francisco, California, EUA del 8 al 16 de Diciembre de 2007. Trabajo Presentado: Fluidization of Dry Material on Martian Gullies. Y. Cedillo-Flores, H.J. Durand-Manterola y R.A. Craddock
- 88) Workshop on Martian Gullies, Theories and Tests. Houston Texas EUA.del 04-05 de Febrero de 2008. Trabajo presentado: Martian Gullies Created by Fluidization? Y. Cedillo-Flores, H.J. Durand-Manterola y R.A. Craddock.
- 89) V Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, México DF, México 16 y 17 de Junio de 2008.Trabajo presentado: Campo Magnético de los Planetas Extrasolares. Hector Javier Durand Manterola.
- 90) V Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, México DF, México 16 y 17 de Junio de 2008.Trabajo presentado: Los barrancos marcianos y algunos argumentos contra la existencia de agua líquida en la superficie de Marte. Yolanda Cedillo Flores y Hector Javier Durand Manterola.
- 91) 37th COSPAR Scientific Assembly July 13-20 2008, Montreal Canadá. Trabajo presentado: Magnetic field in Exoplanets. Hector .J. Durand-Manterola.
- 92) 37th COSPAR Scientific Assembly July 13-20 2008, Montreal Canadá. Trabajo presentado: The Energy Budget and Atmospheric Circulation on Venus. Deni T. Zenteno-Gomez, Hector .J. Durand-Manterola y Hector Perez-de-Tejada
- 93) IV Simposio Internacional “El Hombre temprano en América”. Museo Nacional de Antropología, Ciudad de México, México DF, México, del 18 al 22 de Agosto de 2008. No se presentó trabajo.
- 94) VI Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, México DF, México 16 y 17 de Junio de 2009.Trabajo presentado: Posibilidad de vida en los planetas excéntricos. Hector Javier Durand Manterola.
- 95) Congreso “El legado Astronómico de nuestros ancestros”, Instituto de Astronomía, UNAM, México DF, México 28 al 31 de julio de 2009. Trabajo presentado: Como midieron los mayas la duración del año. Hector Javier Durand Manterola
- 96) VII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología, UNAM, México DF, México 18 y 19 de Agosto de 2010.Trabajo presentado: Panspermia de los planetas libres. Hector Javier Durand Manterola.
- 97) IX COLAGE, Punta Leona, Puntarenas, Costa Rica. 5-10 de Abril de 2011. Trabajo presentado: About Classes of Planets. H.J. Durand-Manterola.
- 98) AGU 2011 Fall Meeting, San Francisco California, USA. 5-9 de diciembre de 2011. Experimental evidence of momentum transport in the Venus plasma wake. H. Pérez de Tejada, H.J. Durand-Manterola, R. Lundin, M. Reyes Ruiz.
- 99) VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Cuernavaca, Morelos, Mexico. 24 de agosto de 2012. Trabajo presentado: Clasificación planetaria obtenida a partir de leyes de potencia empíricas. H.J. Durand-Manterola.
- 100) VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Cuernavaca, Morelos, Mexico. 24 de agosto de 2012. Trabajo presentado: La Importancia de la Detección de Litio en la Superficie de Marte. María Colín-García, Grupo SIOV: Alejandro Heredia, Julio Valdivia Silva, Hugo Beraldi, Alicia Negrón-Mendoza, Héctor Durand-Manterola, José Luis García-Martínez, Sergio Ramos Bernal, Fernando Ortega Gutiérrez.
- 101) VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Cuernavaca, Morelos, Mexico. 24 de agosto de 2012. Trabajo presentado: Cantidad de H₂O Y CO₂ Desgasados en Marte Desde Su Formación Y Sus Implicaciones Para La Vida. A. N. Medina-Amayo y H.J. Durand-Manterola.
- 102) VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Cuernavaca, Morelos, Mexico. 24 de agosto de 2012. Trabajo presentado: Ubicación de Posibles Ecosistemas de Procariontes Reductores de Sulfato (PSR) en Europa, Satélite de Júpiter. Gpe. Vaneza Y. Peña-Cabrera, Montoya-Lorenzana, L y Durand-Manterola, H.J. Memorias de la VIII Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología.

- 103) European Planetary Science Congress 23-27 septiembre 2012, Madrid, España. Trabajo presentado: Planetary Ion Fluxes In The Venus Wake. H. Pérez-de-Tejada, R. Lundin, H. Durand-Manterola, S. Barabash, T. L. Zhang, J. A., Sauvaud, and M. Reyes-Ruiz. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-303-1 2012
- 104) European Planetary Science Congress 23-27 septiembre 2012. Trabajo presentado: Model for plasmaspheric mass loss during geomagnetic storm. (2012). Resendiz, B. and H. Durand. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-696 2012
- 105) European Planetary Science Congress 23-27 septiembre 2012. Trabajo presentado: Power laws and classification of planets. (2012). H.J. Durand-Manterola. EPSC Abstracts Vol. 7 EPSC2012-58 2012.
- 106) Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta México. 28 octubre – 2 Noviembre 2012. Trabajo presentado: Características del impactor que formó la cuenca de Hellas en Marte. H.J. Durand-Manterola, G. Cordero, H. Beraldi y F. Ortega.
- 107) Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana. Puerto Vallarta México. 28 octubre – 2 Noviembre 2012. Trabajo presentado: El Noachiano y el Posible Surgimiento de la Vida en Marte. Ortega Gurtiérrez Fernando, Negrón Mendoza Alicia, Ramos Bernal Sergio, Beraldi Campesi Hugo, García Martínez José Luis, Valdivia Silva Julio Ernesto, Heredia Barbeiro Alejandro, Durand Manterola Héctor, Cordero Tercero Guadalupe y Colín García María.
- 108) Meeting of the Americas, AGU. Cancun, México. 14 – 17 de Mayo, 2013. Trabajo presentado: The Chicxulub impactor, energy and size. H.J. Durand-Manterola.
- 109) Meeting of the Americas, AGU. Cancun, México. 14 – 17 de Mayo, 2013. Trabajo presentado: Magnetic energy density and plasma energy density in the Venus wake. Hector A. Perez De Tejada; Hector J. Durand-Manterola; Rickard Lundin; S. Barabash; Tielong Zhang; Mauricio Reyes-Ruiz; Jean-Andre Sauvaud.
- 110) IX Reunión de la Sociedad Mexicana de Astrobiología. Guadalajara, Jalisco, Mexico. 22 al 23 de septiembre de 2014. Trabajo presentado: El Litio en el Sistema Solar Interior: Indicador de Evolución Planetaria. Héctor Durand-Manterola, Guadalupe Cordero-Tercero, Karina Cervantes de la Cruz, José Luis García-Martínez, Alicia Negrón-Mendoza, María Colín-García, Hugo Beraldi, Alejandro Heredia, Sergio Ramos Bernal, Fernando Ortega Gutiérrez, Julio Valdivia Silva.
- 111) 2do Taller de Astrofísica Planetaria. Monterrey, Nuevo Leon, México. 10 al 13 de marzo de 2015. Trabajo presentado: Termodinámica de la interacción viento solar-ionosfera: implicaciones en el caso de Plutón. H.J. Durand-Manterola.

EXPERIENCIA DOCENTE.

TESIS DIRIGIDAS

- 1) Licenciatura: Posible Distribución Biotica en la Galaxia. Guadalupe Vaneza Jasmin Peña Cabrera. Fecha de Examen: 2005.
- 2) Licenciatura: Analisis Estadistico de Planetas Extrasolares: Un estudio comparativo. Maria del Consuelo Romero Sanchez. Fecha de Examen Final: 2006
- 3) Licenciatura: Modelación matematica de la perdida de atmósfera de planetas con campo magnetico. Benjamin Resendiz. Examen final 2014.
- 4) Doctorado: Formacion de Barrancos en Marte: Un nuevo enfoque. Yolanda Cedillo Flores. Fecha de Examen Final: 9 de septiembre de 2013.

CURSOS IMPARTIDOS:

He dado clases en la facultad de ciencias de la UNAM y en el Posgrado de Ciencias de La Tierra del Instituto de Geofísica de la UNAM. Los cursos han sido los siguientes:

- 1) Física del Sistema Solar (Licenciatura). Curso en colaboración con varios investigadores del Departamento de Física Espacial del Instituto de Geofísica de la UNAM. Este curso se ha dado cuatro veces en la Facultad de Ciencias de la UNAM en los periodos: 1989-1, 1991-1, 1992-2, 1993-2.
- 2) Física Clásica III, Electromagnetismo (Licenciatura). Facultad de Ciencias. Curso impartido el semestre 1994-1.
- 3) Magnetohidrodinámica I (Maestría). Curso dado en las siguientes ocasiones en colaboración con la Dra. Blanca Mendoza y la Dra. Dolores Maravilla. 1994-2, 1995-1, 1996-1, 1996-2, 1997-1, 2000-1, 2005-1
- 4) Física Planetaria (Maestría). Curso impartido durante los semestres 2000-1, 2000-2 y 2002-1
- 5) Física Espacial (Relaciones Sol-Tierra). Facultad de Ciencias. Curso impartido durante el semestre 2000-2 (primer semestre de 2000)
- 6) Magnetohidrodinámica I (Maestría). Posgrado de Ciencias de La Tierra. Semestre 2003-1 (Segundo semestre de 2003)
- 7) Física de Plasmas (Maestría) Posgrado de Ciencias de La Tierra. Semestre 2005-2 (Primer semestre de 2005)
- 8) Geología Planetaria (Maestría) Posgrado en Ciencias de La Tierra. Semestre 2007-1 (Segundo semestre de 2006)
- 9) Atmosferas Planetarias (Maestría). Posgrado de Ciencias de La Tierra. Semestres 2007-2 (Primer semestre de 2007) y 2008-2 (Primer semestre de 2008)
- 10) Geología Planetaria (Maestría) Posgrado en Ciencias de La Tierra. Semestre 2011-1 (Segundo semestre de 2010)
- 11) Ciencias Planetarias (Maestría). Posgrado en Ciencias de la Tierra. Semestre 2011-2
- 12) Atmosferas planetarias y geología planetaria (Licenciatura). Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Semestre 2013-1.
- 13) Atmosferas planetarias y geología planetaria (Licenciatura). Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Semestre 2013-2.
- 14) Atmosferas planetarias y geología planetaria (Licenciatura). Licenciatura en Ciencias de la Tierra. Semestre 2014-1.
- 15) Geología Planetaria (Maestría) Posgrado en Ciencias de La Tierra. Semestre 2014-1
- 16) Termodinámica Planetaria (Maestría) Posgrado en Ciencias de La Tierra. Semestre 2016-1
- 17) Termodinámica Planetaria (Maestría) Posgrado en Ciencias de La Tierra. Semestre 2016-2

PARTICIPACIÓN EN EXÁMENES ACADÉMICOS

- (1) Fui jurado del examen de maestría del físico Alberto Flandes Mendoza en el posgrado de Ciencias de la Tierra (Física Espacial). El examen se llevó a cabo en junio de 2001.
- (2) Fui jurado del examen de maestría del físico Oscar Casimiro Sánchez Meneses. El examen es del posgrado de Física del Instituto de Física de la UNAM. El examen se llevó a cabo en junio de 2002.
- (3) Fui jurado (secretario) del examen de Candidatura al Grado de Doctor del químico José Guadalupe de la Rosa Canales. El examen es del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas de la facultad de Química de la UNAM. Se llevo a cabo el 21 de enero de 2003.
- (4) Fui jurado del examen de maestría de la física Elizabeth Martínez Gómez. El examen es del posgrado de Ciencias de la Tierra. Se llevó a cavo el viernes 12 de Septiembre de 2003.

- (5) Fui jurado del examen de doctorado de la M. en C. Elizabeth Martínez Gómez. El examen es del Posgrado de Ciencias de la Tierra. Se llevo a cabo el día ¿? de mayo de 2007
- (6) Fui Jurado del examen de maestría de la Fis. Dení Tanibe Zenteno Gomez en el Posgrado de Ciencias de la Tierra. Se llevó a cabo el 31 de agosto de 2010.

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS:

Organice en colaboración con Daniel Flores el coloquio “Origen y Estructura del Sistema Solar” el cual fue apoyado por el Instituto de Astronomía, el Instituto de Geofísica y el Instituto de Geología y que se llevo a cabo en el auditorio Parish Pishmish del Instituto de Astronomía los días 7, 8 y 9 de agosto de 2007

PLATICAS Y/O SEMINARIOS

- 1) Como observar el cometa de Halley. Ciclo de conferencias sobre el cometa Halley impartidas en el Museo Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad. 15 de marzo de 1986.
- 2) Evaporación Gravitacional de Satélites como Fuente de Material de Anillos Planetarios. Seminario del Departamento de Materiales Metálicos y Cerámicos. Instituto de Investigaciones en Materiales. 3 de octubre de 1997.
- 3) Marte: pasado y presente. Instituto de Geofísica de la UNAM, ciclo de conferencias “Nuestro Instituto”. 3 de diciembre de 1997.
- 4) 2028 ¿El fin del mundo?. Universidad de Morelia. 1999.
- 5) Planetas Extrasolares. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. 21 de agosto de 2000. Resumen en Internet:
<http://ariel.igeofcu.unam.mx/~hdurand/seminario/hectord210800.html>
- 6) Paleoclima durante el Precámbrico. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. 7 de diciembre del 2000. Resumen en Internet:
<http://ariel.igeofcu.unam.mx/~hdurand/seminario/hectord071200.html>
- 7) La generación de atmósfera por vulcanismo y sus efectos en la vida marciana. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. 24 de mayo del 2001. Resumen en Internet:
<http://ariel.igeofcu.unam.mx/~hdurand/seminario/hd240501.html>
- 8) Efectos biológicos generados por fenomenos geomagnéticos y atmosféricos. Seminario de Física espacial y Ciencias Planetarias. 22 de noviembre de 2001.
- 9) Efectos de un gradiente de velocidad sobre partículas cargadas. Seminario de Física espacial y Ciencias Planetarias. 18 de julio de 2002.
- 10) Posible distribución biótica en la galaxia. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. 11 de octubre de 2002
- 11) Planetas Extrasolares. Preparatoria. Mayo 2003.
- 12) Interior de las lunas de Hielo. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. 5 de junio de 2003.
- 13) Interior de las lunas de Hielo. Serie de Seminarios “Astrobiología desde México ¿Es posible la vida fuera de la Tierra?”. Facultad de Ciencias. 6 de junio de 2003.
- 14) Estructura de la capa de H₂O de Titán. Seminario de Física Espacial y Ciencias Planetarias. julio de 2005.
- 15) ¿Como definir a un planeta? Seminario de estudios espaciales y planetarios. 21 de septiembre de 2006
- 16) Barrancos y Agua en el planeta Marte. Seminario del Departamento de Edafología del Instituto de Geología UNAM. 16 de octubre de 2007.

- 17) Campos Magnéticos en Planetas Extrasolares. Seminario del Departamento de Ciencias Espaciales. Instituto de Geofísica. UNAM. México DF, México, 31 de enero de 2008.
- 18) Transferencia de vida en la galaxia. Seminario del CCA 3 de Septiembre de 2010.
- 19) Planetología Comparada: Algunas Leyes de Potencia. Seminario del Departamento de Ciencias Espaciales. Instituto de Geofísica. UNAM. México DF, México, 9 de septiembre de 2010.
- 20) Características del Asteroide que extinguió a los dinosaurios. Seminario del Departamento de Ciencias Espaciales. Instituto de Geofísica. UNAM. México DF, México, 30 de mayo de 2013
- 21) Planetas Habitables fuera de la zona habitable. Seminario del Departamento de Ciencias Espaciales. Instituto de Geofísica. UNAM. México DF, México, 27 de febrero de 2014.
- 22) Evolución de la atmósfera de Marte. Platicas de Divulgación de la Facultad de Ciencias. UNAM México DF. 11 de mayo de 2015.
- 23) Plutón el decimo Planeta. La noche de las estrellas. UNAM. México DF. 28 de noviembre de 2015.
- 24) Marte: Presente y Pasado. Platicas de Divulgación de la Facultad de Ciencias. UNAM México DF. 7 de abril de 2016.

CAPACITACION DE PERSONAL:

Durante el año 1985 capacité a Filiberto Matías para operar el radiointerferómetro solar de base pequeña, propiedad del Instituto de Geofísica.

OTROS DATOS:

INVESTIGACIONES PUBLICADAS POR OTRAS PERSONAS EN LAS CUALES SE RECONOCE MI COLABORACIÓN:

Tables of approach directions and points of entry of cosmic rays for higher latitude cosmic ray stations. Ruth Gall et al. Publicación del Instituto de Geofísica, UNAM, 1982.

TRABAJOS EN QUE HE SIDO REVISOR

Para el Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana

- 2003 El origen de la vida desde un punto de vista geológico. J. Arturo Gomez-Caballero y Jerjes Pantoja-Alor

Para la revista ASTROBIOLOGY

- 11 de abril de 2008 Effects of Meteorite Impacts on the Evolution of Mars. L.B.S. Pham, O Karatekin, and V. Dehant

Para la revista Geofísica Internacional

- 19 de mayo de 2010 Preliminary study about the bolide seen on February 10, 2010 at Hidalgo and Puebla, México. G. Cordero, K. Cervantes de la Cruz, Eduardo Gomez and J.L. Garcia.

Para la revista The Astrophysical Journal Letters

- 29 de mayo de 2012. Ambipolar Electric Field, Photoelectrons, and their Role in Atmospheric Escape From Hot-jupiters. O. Cohen, and A. Gloer.

CITAS QUE OTROS AUTORES HACEN DE MI TRABAJO EN TRABAJOS CIENTIFICOS:

En total son 79 citas (sin contar autocitas) distribuidas de la siguiente manera:

1983

1) El trabajo:

Gall, R., B. Thomas and H. Durand. Observed and theoretical characteristics of Forbush decreases in the inner and outer heliosphere. Cosmic Ray Conference Papers of the 18th International Conference of Cosmic Rays. 1983.

Es citado 2 veces en:

- a) Iucci, N, M. Parisi, M. Storini and G. Villorresi. Interplanetary Disturbances During Forbush Decreases. *Nuovo Cimento 7c #5*, 1984
- b) Fillius, W. and I. Axford. Large-Scale Solar Modulation of ≥ 500 Mev/Nucleon Galactic Cosmic Rays Seen From 1 to 30 AU. *J. Geophys. Res.*, 90, A1, pp. 517-520, 1985.

1996

2) El trabajo:

Perez-de-Tejada, H. Durand-Manterola. Mass loading in velocity shears. *Phys. of Plasmas* 3(2):639. 1996.

Es citado 2 veces en:

- a) E. Perez-Tijerina et al. Spatial distribution of pick-up ions in velocity shears. I. The origin of cometary plasma rays. *Astron. Astrophys.* 354: 321-327. 2000.
- b) E. Perez-Tijerina et al. Dynamics of pick-up ions in collisionless velocity shears. *Astron. Astrophys* 388:667-675. 2002.

1999

3) El trabajo:

Durand-Manterola, H.J. and H. Perez-de-Tejada. Evolution of Mars atmosphere in post Noachian epochs The Fifth International Conference on Mars. 19-24 de julio de 1999. Pasadena California.

Es citado 1 vez en:

- a) Julio Aprea y 24 autores mas. Vysysphere Mars, terraforming meets engineered life adaption. International Space University. Masters Program 2005

2001

4) El trabajo:

Durand-Manterola, H.J., B. Mendoza and R. Diaz-Sandoval. Electric currents induced inside biological cells by geomagnetic and atmospheric phenomena. *Adv. Space Res.* 28 pp 679-684, 2001.

Es citado 9 veces en:

- a) Jakson, M. Out, damned spot! The IRM Quarterly 13(1):1-11. University of Minnesota. 2003
- b) Jakson, M. Errata The IRM Quarterly 13(2):11. University of Minnesota. 2003
- c) Martin, L.J., S.A. Koren and M.A. Persinger. Thermal analgesic effects from weak, complex magnetic fields and pharmacological interactions. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 78(2):217-227, 2004.
- d) St-Pierre, L.S., G.T. Parker, G.A. Bubenik, and M.A. Persinger. Enhanced mortality of rat pups following indications of epileptic seizures after perinatal exposures to 5 nT, 7 Hz magnetic fields. *Life Sciences* 81(21-22):1496-1500. Nov 10, 2007.
- e) Whissell, P. D. and M. A. Persinger. Emerging synergisms between drugs and physiologically-patterned weak magnetic fields: Implications for neuropharmacology and the human population in the twenty-first century. *Current Neuropharmacology* 5(4): 278-288. 2007.

- f) Reitz, G. and R. Facius. Space Weather impacts on space radiation protection. Capitulo 11 del libro "Space Weather- Physics and Effects". Springer Praxis Books. Springer 2007.
- g) Mendoza, B. and S. Sanchez-de-la-Peña. Solar activity and human health at middle and low geomagnetic latitudes in Central America. *Adv. Space Res.* 46(4):449-459. aug 16 2010
- h) Persinger, M.A. Brain electromagnetic activity and lightning: potentially congruent scale-invariant quantitative properties. *Front Integr Neurosci.* 6: 19. 2012.
- i) Krylov, V.V. Biological Effects Related to Geomagnetic Activity and Possible Mechanisms. *Bioelectromagnetics* 9999:1-14. 2017.

5) El Trabajo:

Durand-Manterola, H.J. y Blanca Mendoza. A Plausible Physical Mechanism for the Interaction Sun-Biota. Enero 2001. soho.igeofcu.unam.mx/~hdurand/bolinvcien/volumen1/solbiota.html

Es citado 1 vez en:

- a) Sierra-Figueroa, P. et al. Frecuencia de Morbilidad por infarto agudo del Miocardio y su relación con las tormentas solares y geomagneticas. I Simposio de Astronomía y Geofísica espacial. 2005

6) El trabajo:

The Evolution of Mars Atmosphere in Post-Noachian Epochs. Enero 2001.

soho.igeofcu.unam.mx/~hdurand/bolinvcien/volumen1/atmosmartel.html

Es citado 1 vez en:

- a) Aprea, J. et al. (24 autores) Vsysphere Mars: Terraforming Meets Engineered Life Adaption. International Space University. Masters Program 2005

2003

7) El trabajo:

Durand-Manterola, H.J. Degassing of Volatiles in the Geological History of Mars. **Geofísica Internacional.** 42(1):157-162. 2003.

Es citado 1 vez en:

- a) Richardson, J. Assessing the preservation potential of biogenetic features in pre-neogene tufas and travertines- Applications to exobiology. Tesis de Maestria. Graduate Collage of Bowling Green State University

2004

8) El trabajo:

Peña-Cabrera, G. V. Y. and Durand-Manterola, H. J. Possible Biotic Distribution in our Galaxy, *Adv. Space Res.* **33**, 114–117. 2004

Es citado 18 veces en:

- a) Circovic, M.M., Is the "Star Trek" concept of aliens really naïve?-Comment on Duric and Field. *Serb. Astron. J.* 168: 71-74. 2004
- b) Gonzalez, G. Habitable Zones In The Universe. *Origins of Life and Evolution of Biospheres* 35: 555–606. 2005
- c) Circovic, M.M., Boundaries of the habitable zone: unifying dynamics, astrophysics, and astrobiology. *Dynamics of Populations of Planetary Systems. Proceedings IAU Colloquium 197*: 113-118. 2005
- d) Tepfer, D. and S. Leach. Plant seeds as model vectors for the transfer of life through space. *Astrophysics and Space Science.* **306(1-2)**: 69-75. 2006
- e) Burchell, M.J. W(h)ither the Drake equation? *International Journal of Astrobiology* 5(3): 243-250. 2006
- f) Bjork, R. Exploring the Galaxy using space probes. *International Journal of Astrobiology* 6(2): 89-93. 2007

- g) Bjork, R. Exploring the Galaxy using space probes. GAMMA Tidsskrift for fysik For ar 2007 Nr. 145 p 31 (Diario de la fisica para AR 2007 N° 145 p 31)
- h) Bjork, R. Exploring the Galaxy using space probes. arXiv:astro-ph/0701238v2
- i) Rekiola, RTF. Life and habitable zones in the Universe. Planetary and Space Science 57(4): 430-433. 2009
- j) Cirkovic, M.M., Fermi's Paradox- The last Challenge for Copernicanism?. Serb. Astron. J. 178: 1-20. 2009
- k) Cirkovic, M.M., Fermi's Paradox- The last Challenge for Copernicanism?. <http://arxiv.org/abs/0907.3432>
- l) Segura, A and L. Kaltenegger. Search for Habitable Planets. Chapter 14 in Astrobiology: Emergence, Search and Detection of Life. Edited by V.A. Basiuk. AmericanScientific Publishers.
- m) Health, M.J. and L.R. Doyle. Circumstellar Habitable Zones to Ecodynamics Domains: A Preliminary review and Suggested Future Directions <http://arxiv/papers/0912/0912.2482.pdf>
- n) Vukotic, B. The set of habitable planets and astrobiological regulation mechanisms. International Journal of Astrobiology 9(2): 81-87. April 2010
- o) Kaltenegger and Sasselov. Exploring the Habitable Zone for Kepler planetary candidates. ArXiv:1105.0861. 2011
- p) Kaltenegger and Sasselov. Exploring the Habitable Zone for Kepler planetary candidates. Astroph. J. L 736(2) L25. Ago 2011
- q) F Suthar, CP McKay [The galactic habitable zone in elliptical galaxies](#). - International Journal of Astrobiology, 2012 - Cambridge Univ Press
- r) Vukotic et al. (2016). "Grandeur in this view o life": N-body simulation models of the galactic habitable zone. arXiv 1604.01664.

9) El trabajo:

Peña-Cabrera y H.J. Durand Manterola. (2004). Number of planets with life in the galactic habitable zone deduced by modified Drake equation. 35th COSPAR Scientific Assembly

Es citado 1 vez en:

- a) Adam Frank y Woodruff Sullivan. (2013). Sustainability and the Astrobiological Perspective: Framing Human Futures in a Planetary Context. arXiv 1310.3851

2006

9) El trabajo:

Cedillo-Flores, Y. and H. J. Durand-Manterola (2006) "Martian Gullies: Formation by CO₂ Fluidification", American Geophysical Union, Fall Meeting 2006, abstract #P31B-0137.

Es citado 1 vez en:

- a) Max I. Fomitchev. Transient Melt Water Ponding in Central Aram Chaos on Mars. **Mars**. Marzo 21, 2007

2007

10) El trabajo:

Formation of Martian Gullies; Mechanism suggested Cedillo-Flores Y., Durand-Manterola H.J. Lunar. Planet. Sci 2007 Tomo 38

Es citado 2 vez en:

- a) Kolb, K.J., Alfred S. McEwen and J.D. Pelletier. Investigating Gully Flow Emplacement Mechanisms Using Apex slopes. Icarus 208(1): 132-142. July 2010

b) Kolb, K.J. Investigating evidence of geologically recent liquid water on Mars. The University of Arizona. 2009

11) El trabajo:

Energization of Charged Particles in Planetary Magnetospheres. E. Martinez-Gomez, H. Durand-Manterola and H. Perez de Tejada. **Astrophysics and Space Science**; 310 (3-4): 211-230. 2007.

Es citado una vez en :

- a) Maravilla, D. and E. Martínez-Gómez. (2008). Energization regions at Saturn's E-ring. EPSC Abstracts Vol. 3, EPSC2008-00040, 2008 European Planetary Science Congress.

12) El trabajo:

Energization of particles in Saturn's inner magnetosphere: Monte Carlo simulation of stochastic electric field effects. E. Martinez-Gomez, H.J. Durand-Manterola, H. Perez de Tejada. **Astronomy and Astrophysics**; 470 (3): 1165-1173. 2007.

Es citado dos veces en:

- a) Maravilla, D. and E. Martínez-Gómez. (2008). Energization regions at Saturn's E-ring. EPSC Abstracts Vol. 3, EPSC2008-00040, 2008 European Planetary Science Congress.
- b) Martínez-Gómez, D. and Maravilla. (2008). How can a gravitational stochastic field affect the dynamics of neutral dust particles in Saturn's ring system? EPSC Abstracts Vol. 3, EPSC2008-00041, 2008 European Planetary Science Congress.

2008

13) El Trabajo:

Martian gullies created by fluidization of dry material. Cedillo-Flores Y., Durand-Manterola H.J. Craddock R.A. Workshop on Martian Gullies: theories and Tests Abstract 8019. 2008

Es citado 2 veces en:

- a) Kolb, K.J., Alfred S. McEwen and J.D. Pelletier. Investigating Gully Flow Emplacement Mechanisms Using Apex slopes. *Icarus* 208(1):132-142. July 2010
- b) Kolb, K.J. Investigating evidence of geologically recent liquid water on Mars. The University of Arizona. 2009

2009

14) El trabajo:

Solar wind erosion of the polar regions of the Mars ionosphere. Perez-de-Tejada H., Lundin R. Durand-Manterola H. and M. Reyes Ruiz. *J. Geophys Res.* 114: 106 . 2009

Es citado 11 veces en:

- a) M Reyes-Ruiz, H Pérez-de-Tejada, H Aceves and R. Vazquez. Numerical Simulation of the Viscous-like Flow in and Around the Plasma Tail of a Comet. arXiv: 0812.1189v2, 2008 - arxiv.org
- b) Edberg NJT, Auster U. Barabash S et al. Rosetta and Mars Express observations of the influence of high solar wind pressure on the Martian plasma environment. *Annales Geophysicae* 27(12): 4533-4545. 2009
- c) Reyes-Ruiz, M., H. Aceves and H Perez de Tejada. On the origin of the tailward velocity of O⁺ ions over the magnetic poles of Mars. *Rev. Mex. Astron. Astrof.* 46: 135-144 (2010)
- d) Reyes-Ruiz, M., H. Perez-de-Tejada, H. Aceves and R. Vazquez. Numerical Simulation of viscous-like flow in and around the plasma tail of a comet. *Astronomy & Astrophysics* 517: A35 Jul 2010
- e) H Aceves, M Reyes-Ruiz, C. E. Chavez. Effects of Magnetic Turbulence on the Dynamics of Pickup Ions in the Ionosheath of Mars. arXiv:1108.2935, 2011 - arxiv.org

- f) H Aceves, M Reyes-Ruiz, C. E. Chavez. (2012) Effects of Magnetic Turbulence on the Dynamics of Pickup Ions in the Ionosheath of Mars. *Revista mexicana de Astronomia y Astrofisica*, 48(1): abr 2012.
- g) Wei Y.; Fraenz M.; Dubinin E.; et al. Enhanced atmospheric oxygen outflow on Earth and Mars driven by a corotating interaction region. *JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SPACE PHYSICS* Volume: 117 Article Number: A03208 DOI: 10.1029/2011JA017340 Published: MAR 9 2012
- h) Perez-de-Tejada, H. Fluid Dynamics in Space Sciences. In *Fluid Dynamics, Computational Modeling and Applications*. Ed Intechopen 2012
- i) Brecht, S. H. and S. A. Ledvina. Control of ion loss from Mars during solar minimum. *Earth Planets Space*, **64**, 165–178, 2012.
- j) Ehresmann, B. (2012) The Martian Radiation Environment-Early Mars and Future Measurements with the Radiation Assessment Detector. Tesis Doctoral. Universidad de Kiel.
- k) Liemohn M W, et al. (2013) Comparison of high altitude production and ionospheric outflow contribution to O+ loss of Mars. *J. Geophys. Res.* 118(7): 4093-4107.

15) El trabajo:

Dipolar magnetic moment of the bodies of the solar system and the Hot Jupiters. H.J. Durand-Manterola. *Planet Space. Sci.* 57: 1405-1411. 2009

Es citado 10 veces en:

- a) Cohen, O., J.J. Drake, V.L. Kashyap, I.V. Sokolov and T.I. Gombosi. The impact of Hot Jupiters on the spin-down of their host stars. arXiv: 1009.5955v1
- b) Cohen, O., J.J. Drake, V.L. Kashyap, I.V. Sokolov and T.I. Gombosi. The impact of Hot Jupiters on the spin-down of their host stars. *Astrophysical Journal Letters* 723(1): L64-L67 Nov 1 2010.
- c) Cohen, O., V.L. Kashyap, J.J. Drake, I.V. Sokolov, C. Garraffo and T.I. Gombosi. The Dynamics of Stellar Coronae Harboring Hot-Jupiters I. A Time-dependent MHD Simulation of the Interplanetary Environment in the HD 189733 Planetary System. arXiv: 1101.4825v1
- d) Kopp, A. S. Schilp and S. Preusse. Magnetohydrodynamic simulations of the magnetic interactions of hot Jupiters with their host stars: a numerical experiment. *Astrophysical Journal* 729(2): 116, 2011.
- e) Cohen, O., V.L. Kashyap, J.J. Drake, I.V. Sokolov et al. The Dynamics of Stellar Coronae Harboring Hot Jupiters I. A time-dependent Magnetohydrodynamic Simulation of the Interplanetary Environment in the HD 189733. *Astrophysical Journal* 733(1) Mayo 20 2011
- f) Khodachenko M. L.; Alexeev I.; Belenkaya E.; et al. Magnetospheres Of "Hot Jupiters": The Importance Of Magnetodisks In Shaping A Magnetospheric Obstacle. *ASTROPHYSICAL JOURNAL* Volume: 744 Issue: 1 Article Number: 70 DOI: 10.1088/0004-637X/744/1/70 Published: JAN 1 2012
- g) Noyola, J.P., S. Satyal and Z.E. Musielak. (2014). Detection of Exomoons through observation of radio emissions. *The astrophysical Journal*. 791:25
- h) Vernissea, Y., J.A. Riousseta, U. Motschmanna, K.-H. Glassmeierb. (2017). Stellar winds and planetary bodies simulations: magnetized obstacles in super-Alfvénic and sub-Alfvénic flows. *Planetary and Space Science*. Available online 23 January 2017.
- i) Seshavatharam, U. V. S. & Lakshminarayana, S., (2017). Arithmetic Relations Connected with Planck Scale. *Prespacetime Journal* | January 2017 | Volume 8 | Issue 1 | pp. 146-157 146.

- j) Hamouda, S.A. Nada Eaz-Alden Emgau, Rabab Muftah Bohagar, Aisha Mohammed Eissa. (2017). STUDY OF PLANETARY MAGNETIC FIELDS. International Journal of Research – GRANTHAALAYAH 5(3): 29-44

2010

16) El trabajo:

Viscous flow properties in the transport of solar wind momentum to the Venus upper ionosphere. H. Perez-de-Tejada, M. Reyes-Ruiz, H.J. Durand-Manterola *Icarus* 206:182-188 (2010) (En línea desde 9 junio de 2009, doi:10.1016/j.icarus.2009.05.023)

Es citado 2 vez en:

- a) Franz, M., E. Dubinin, E. Nielsen, J. Woch, S. Barabash, R. Lundin and A. Fedrov. (2010). Transterminator ion flow in the Martian ionosphere. *Planetary and Space Science* 58(11):1442-1454. Sept 2010.
- b) Wei, Y., M. Fraenz, E. Dubinin, J. Woch, H. Lühr, W. Wan, Q.-G. Zong, T. L. Zhang, Z. Y. Pu, S. Y. Fu, S. Barabash, R. Lundin, I. Dandouras. (2012) Enhanced atmospheric oxygen outflow on Earth and Mars driven by a corotating interaction region. *J. Geophys. Res. Space Physics*. 117(A3).

17) El Trabajo:

Free-floating planets: a viable option for panspermia. H.J. Durand-Manterola. ArXiv:<http://arxiv.org/abs/1010.2735>

Es citado 2 vez en:

- a) Abbot, D.S. and E.R. Switzer. (2011) The Steppenwolf: a proposal for a habitable planet in interstellar space. ArXiv:<http://arxiv.org/abs/1102.1108>
- b) Safonova, M., D. Mkrtichian, P. Hasan, F. Sutaria, N. Brosch, E. Gorbikov, and P. Joseph. (2016). Search For Low-Mass Objects In The Globular Cluster M4. I. Detection Of Variable Stars. *The Astronomical Journal*, 151:27.

18) El trabajo:

Superrotation on Venus: Driven by Waves Generated by Dissipation of the Transterminator Flow. (2010) Hector Javier Durand Manterola. ArXiv: <http://arxiv.org/abs/1005.3488>

Es citado 2 vez en:

- a) Kanijo (2010). Nueva teoría explica la súper-rotación de Venus. Ciencia Kanija. Toda la ciencia a tu alcance. <http://www.cienciakanija.com/2010/05/24/nueva-teoria-explica-la-super-rotacion-de-venus/>. Accesado el 23 de enero de 2013.
- b) De Paor, D. G., V.L. Hansen, M.M. Dorzevic. (2012). Google Venus. In *Google Earth and Virtual Visualizations in Geoscience Education and Research*. Eds. S.J. Whitmeyer, J.E. Bailey, D.G. De Paor and T. Ornduff. The Geologic Society of America. Special Paper 492. Pp. 367-382.

19) El trabajo:

Effect of geomagnetic storms on the ionosphere of the El Cerrillo (Toluca, Mexico) y Boulder (Colorado, USA) stations. (2010). Cipagauta-Lara E.C. and Durand-Manterola H.J. *Advances in Space Research*, 58(10), 2057-2066, 2016, doi: 10.1016/j.asr.2016.05.014.

Es citado 1 vez en:

- a) Sergeeva, M.A., O.A. Maltseva, J.-A. Gonzalez-Esparza, V. De la Luz, P. Corona-Romero. (2017). Features of TEC behaviour over the low-latitude North-American region during the period of medium solar activity. *Advances in Space Research* (2017), doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.asr.2017.06.021>

2011

20) el trabajo:

Plasma transition at the flanks of the Venus ionosheath: Evidence from the Venus Express data. H. Pérez-de-Tejada, R. Lundin, S. Barabash, J. Sauvaud, A. Coates, T.L. Zang, D. Winningham, M. Reyes-Ruiz, H.J. Durand-Manterola. **Journal of Geophysical Research** (Space Physics) 116, A01103, enero 20 de 2011. doi:10.1029/2009JA015216

Es citado 5 veces en:

- a) Walker et al. (2011) Unusal nonlinear waves in the Venusian magnetosheath. **Journal of Geophysical Research** (Space Physics) 116, A01215, enero 28 de 2011
- b) Masunaga et al. (2011) O(+) outflow channels around Venus controlled by directions of the interplanetary magnetic field: Observations of high energy O(+) ions around the terminator. **Journal of Geophysical Research** (Space Physics) 116, A09326, septiembre 28 de 2011
- c) Collinson, G.A., L.B. Wilson, D.G. Sibeck, N. Shane, T.L. Zhang, T.E. Moore, A.J. Coates, and S. Barabash. (2012) Short Large-Amplitude Magnetic Structures (SLAMS) at Venus. *J. Geophys. Res.*, doi:10.1029/2012JA017838.
- d) Pérez-de-Tejada, H. Fluid Dynamics in Space Sciences. In Fluid Dynamics, Computational Modeling and Applications. Ed Intechopen 2012
- e) H Pérez-de-Tejada, R Lundin, DS Intriligator. (2012) Plasma Vortices in Planetary Wakes

2013

21) El trabajo:

Noachian environment on Mars and the possible emergence of life. Julio Valdivia-Silva, Hugo Beraldi, María Colín-García, , José Luis García, Alejandro Heredia-Barbero, Hector Javier Durand-Manterola, Alicia Negrón-Mendoza, Fernando Ortega-Gutiérrez, and Sergio Ramos. En el libro: Mars: evolution, geology and exploration. Nova Science Publishers 2013.

Es citado 1 vez:

- a) Grandine, M. (2017). Multi-instrument and modelling studies of ionospheres at Earth and Mars. *Earth and Planetary Astrophysics [astro-ph.EP]*. Université Toulouse 3 Paul Sabatier (UT3 Paul Sabatier), 2017. English. Tesis doctoral.

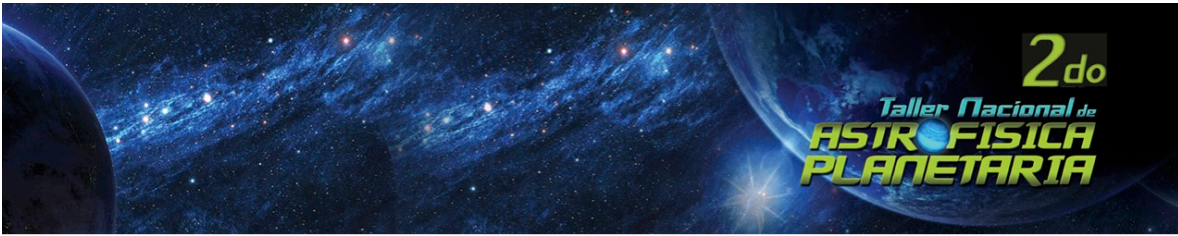
2014

22) El trabajo:

Assessments of the energy, mass and size of Chicxulub Impactor. (2014). Hector Javier Durand-Manterola and Guadalupe Cordero-Tercero. arXiv:1403.6391

Es citado 1 vez:

- a) McDaniel, W.W. (2017). Epoch-ending meteorite impacts may explain mis-match between solar day and human circadian day. *International Journal of Current Research*, 9, (12), 61998-62000.



EL COMITÉ ORGANIZADOR CIENTÍFICO DEL 2DO. TALLER NACIONAL DE ASTROFÍSICA PLANETARIA

otorga la presente

CONSTANCIA

a

Héctor Durand-Manterola

Por haber participado con la contribución titulada **Termodinámica de la interacción viento solar-ionosfera: implicaciones en el caso de Plutón**, en el 2do. Taller Nacional de Astrofísica Planetaria, realizado del 10 al 13 de marzo de 2015 en la Biblioteca Universitaria Raúl Rangel Frías, de la Universidad Autónoma de Nuevo León, en Monterrey, México.

Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, Nuevo León, a 13 de Marzo de 2015

Sandra Angélica Ayala Gómez.
Dra. Sandra Angélica Ayala Gómez

