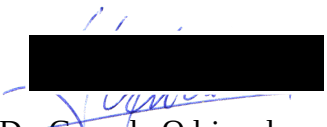


Martes, 6 de junio de 2023

Dr. Rafael Pérez Florez
Jefe del Departamento de Ciencias Básicas

Por medio de la presente hago de su conocimiento mi aceptación para participar como parte del jurado encargado de evaluar el Premio a la Investigación 2023, para lo cual adjunto mi CV.

Sin más, le saluda atentamente


Dr. Gerardo Odriozola
Profesor-Investigador Titular C
Departamento de Ciencias Básicas, UAM-A

CURRICULUM VITAE

Nombre: Gerardo Miguel Odriozola Prego
Lugar y Fecha de Nacimiento: Montevideo (Uruguay) 08/01/1974
Nacionalidad: Mexicana
Adscripción: División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM- Azcapotzalco
Teléfono: 555318 9000 ext 2416
e-mail: godriozo@azc.uam.mx
Cargo: Profesor-Investigador Titular C
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (México), Nivel III
Orcid ID: 0000-0002-0093-2129
Scopus ID: 6701323124
Researcher ID: A-4607-2009
Publons: 1323157
Actualizado al 13/07/2020

FORMACION ACADEMICA

Postgrado: Doctor en Ciencias Físicas, Universidad de Granada. Título de la Tesis: Agregación Reversible de Sistemas Coloidales en Medios Binarios, 2001. Directores: Dr. A. Schmitt, Dr. J. Callejas Fernández y Dr. R. Martínez García. Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Físicas, 2000-2001.

Grado: Ingeniero Químico. Universidad de la República, 1998. Título homologado por el Ministerio de Educación y Cultura Español, 2000. Título del Proyecto de finalización de la carrera: "Recuperación de aceites lubricantes" llevado a cabo en la petroquímica ANCAP (Uruguay). Directores: Dr. J. Sendín y Ing. C. Salchi.

Pregrado: Bachiller en Química. Universidad de la República, Uruguay, 1996.

Otros: se han tomado varios cursos de capacitación vinculados a la industria petrolera (Administración de yacimientos, Procesos de recuperación mejorada, Ingeniería de pozos y yacimientos, Recuperación de hidrocarburos, Geología, Petrofísica, "Chemical flooding", "Thermal recovery", entre otros.).

HISTORIA DE EMPLEO

Universidades e Institutos de Investigación

Profesor-Investigador Titular C, Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco, México, abril 2015 a la fecha.

Investigador de tiempo completo, Instituto Mexicano del Petróleo, México, 2002 – 2015.

Asistente Grado 2, 40 hs. semanales, en la Cátedra de Física de la Facultad de Química, Universidad de la República (UDELAR), Uruguay, 2001 – 2002.

Ayudante Grado 1, 20 hs. semanales, en la Cátedra de Física de la Facultad de Química, UDELAR, Uruguay, 1995 – 2001.

Colaborador en la Cátedra de Física de la Facultad de Química, UDELAR, Uruguay, 1994 – 1995.

Industria Privada

Consultor técnico de la fábrica de juntas I.J.A.S.A. (Uruguay), 2001 – 2002.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS

Proyecto CONACyT A1-S-9197 "Estudio de Sistemas Modelo mediante técnicas Mecánico-Estadísticas aplicados a Suspensiones Coloidales". En curso. Productos: Phys. Rev. Research 2 (1), 013356 (2020); ACS Appl. Polym. Mater. 1 (11), 2961-2972 (2019); Phys. Chem. Chem. Phys. 21 (9), 5106-5116 (2019).

Proyecto "Sistemas anisótopos en la materia condensada suave", Cátedra Marcos Moshinsky 2017 en Ciencias Físicas. Finalizado. Productos: Scientific Reports, 8, 8886 (2018); Phys. Chem. Chem. Phys., 20, 27490-27500 (2018); J. Mol. Liq., 256, 480-488 (2018); Physica A, 491, 89-100 (2018).

Proyecto No D.00072 "Simulación a nivel molecular de las formaciones de arcillas" Instituto Mexicano del Petróleo. Finalizado. Productos: J. Chem. Phys., 123, 174708 (2005); J. Chem. Theory Comput., 1, 1211 (2005); J. Chem. Phys., 121, 4266 (2004); Phys. Rev. E, 70, 021405 (2004); Langmuir, 20, 2010 (2004). Derechos de autor: N° registro: 03-2010-112911455100-01 y 03-2013-110512294000-01. Estancia posdoctoral del Dr. José Francisco Aguilar Martínez. 2 presentaciones en el congreso Astatphys, Vallarta, Mexico (2003).

FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE RRHH

Dirección de tesis y estancias

Director de Tesis de doctorado del estudiante Hector Allan Pérez Ramírez, Posgrado de Materiales UAM-Azcapotzalco. Ingreso: 2019 (en curso) Título de la tesis: "Estudio de las propiedades de absorción y difusión de co-solutos en polímeros termoresponsivos usados para el transporte y liberación de fármacos, mediante simulaciones moleculares y soluciones analíticas de la teoría del funcional de la densidad dinámico."

Director de Tesis de doctorado de la estudiante Irene Adroher Benitez, Posgrado en Física y Ciencias del Espacio, Universidad de Granada (España). Ingreso: 2014. Término: 2017. Título de la tesis "Interactions involved in the permeation and distribution of ions and biomolecules inside charged microgels". Productos: J. Chem. Phys. 146(19) 194905 (2017); Phys. Chem. Chem. Phys. 19(9), 6838-6848 (2017).

Director de Tesis de doctorado del estudiante Gustavo Bautista Carbajal, Posgrado en Física, UAM-I. Ingreso: 2013. Término: 2016. Título de la tesis "Sobre los diagramas de fase de sistemas de partículas anisotrópicas duras en tres y dos dimensiones". Productos: J. Chem. Phys., 138, 064501 (2013); J. Chem. Phys. 140, 204502 (2014); Phys. Chem. Chem. Phys. 18, 4547-4556 (2015); Capítulo de libro en: High Performance Computer Applications, Springer 392-418 (2016).

Director de Tesis de doctorado del estudiante Efraín Meneses Juárez, Posgrado del Instituto Mexicano del Petróleo. Ingreso: 2011. Término: 2014. Título de la tesis "Propiedades termodinámicas de fluidos monocomponentes de partículas anisótropas" Productos: Soft Matter, 9, 5277 (2013); Soft Matter, 9, 11178 (2013); J. Chem. Phys. 140 134905 (2014); una presentación en el International Soft Matter Conference, Roma, 2013; una presentación en el 4th Meeting on Molecular Simulations, Mexico, 2012.

Director de Tesis de maestría del estudiante Miguel Gómez de Santiago, Posgrado de Materiales UAM-Azcapotzalco. Ingreso: 2017 (en curso). Título de la tesis: "Simulaciones Monte Carlo de partículas anisótropas atractivas".

Director de Tesis de maestría del estudiante Hector Allan Pérez Ramírez, Posgrado de Materiales UAM-Azcapotzalco. Ingreso: 2016. Término: 2018. Título de la tesis "Dinámica Molecular de p-NIPAM en mezclas alcohol-agua y agua acetona". Productos: J. Chem. Phys. 146(10), 104903 (2017).

Director de Tesis de licenciatura de la estudiante José Antonio Jiménez Montiel. Título de la tesis "Estudio de la ecuación de estado de una mezcla binaria de esferas duras a altas densidades". Término: 2018.

Director de Tesis de licenciatura de la estudiante Gabriela Zariñan Santiago. Título de la tesis "Desplazamiento de la temperatura crítica de solubilidad del p-NIPAM en agua en presencia de propanol". Término: 2018.

Director de Tesis de licenciatura del estudiante Ulises Asael Vergara Beltrán. Título de la tesis "Propiedades termosensibles de poli(N-isopropilacrilamida)". Término: 2016.

Director de Tesis de licenciatura del estudiante Miguel Gómez de Santiago. Título de la tesis "Estructura de fluidos coloidales binarios". Término: 2016.

Asesor Posdoctoral del Dr. José Francisco Aguilar Martínez. Ingreso: 2004. Término: 2005. Productos: J. Chem. Phys., 123, 174708 (2005); J. Chem. Theory Comput., 1, 1211 (2005); J. Chem. Phys., 121, 4266 (2004); Presentación en congresos (Astatphys, Vallarta).

Asesor de Estancias de Fortalecimiento de RRHH de la Dra. Mariana Bárcenas Castañeda. Semestres: 2011-1, 2011-2, 2012-1, 2012-2, 2013-1. Productos: Rev. Mex. Fis., 57, 485 (2011); J. Chem. Phys., 134, 154702 (2011); J. Mol. Liq., 185, 70

(2013); 4 memorias de congresos nacionales; *Coexistence and interfacial properties of triangle-well fluids* enviado a Mol. Phys.

LINEAS DE INVESTIGACION DESARROLLADAS

Termodinámica de polímeros termosensibles. Productos (5): ACS Appl. Polym. Mater. 1 (11), 2961-2972 (2019); Phys. Chem. Chem. Phys. 21 (9), 5106-5116 (2019). J. Chem. Phys., 146, 104903 (2017); J. Chem. Phys., 146, 194905 (2017); Phys. Chem. Chem. Phys., 19, 6838-6848 (2017).

Termodinámica de partículas formadoras de líquidos vacíos. Productos (3): Soft Matter, 9, 11178 (2013); Soft Matter, 9, 5277 (2013); J. Chem. Phys. 140 134905 (2014).

Termodinámica de partículas duras mediante Monte Carlo de intercambio de réplicas. Productos (15): Phys. Rev. Research 2 (1), 013356 (2020); Scientific Reports, 8, 8886 (2018); Phys. Chem. Chem. Phys., 20, 27490-27500 (2018); Phys. Rev. E 95, 042610 (2017); Phys. Rev. E 94, 050603 (2016); Phys. Chem. Chem. Phys. 18, 4547 (2016); Phys. Chem. Chem. Phys. 18, 4547-4556 (2015); J. Chem. Phys. 140, 204502 (2014); Phys. Rev. E, 89, 040302 (2014); J. Chem. Phys., 138, 064501 (2013); J. Chem. Phys., 136, 134505 (2012); J. Chem. Phys., 135, 084508 (2011); J. Chem. Phys., 134, 201103 (2011); J. Chem. Phys., 134, 054504 (2011); J. Chem. Phys., 131, 144107 (2009).

Equilibrio líquido-vapor y propiedades interfaciales de sistemas modelos. Productos (12): J. Chem. Phys. 146, 104903 (2017); J. Mol. Liq. 225, 723 (2017); J. Chem. Phys. 145, 174505 (2016); Curr. Opin. Colloid Interface Sci. 20, 24 (2015); J. Chem. Phys. 142, 074706 (2015); J. Chem. Phys. 143, 024504 (2015); Chem. Phys. Lett. 631, 26-29 (2015); Mol. Phys. 112, 2114 (2014); J. Chem. Phys. 138, 214105 (2013); J. Mol. Liq., 185, 70 (2013); Rev. Mex. Fis., 57, 485 (2011); J. Chem. Phys., 134, 201103 (2011); Chem. Phys. Lett., 501, 466 (2011).

Ensamblado supramolecular y dobles capas eléctricas. Productos (9): J. Phys. Chem. B 120, 5966 (2016); Phys. Rev. Lett., 110, 105701 (2013); J. Mol. Liq., 164 S187 (2011); J. Phys. -Condens. Mat., 21, 424107 (2009); J. Phys. Chem. C, 112, 18028 (2008); J. Chem. Phys., 129, 111101 (2008); J. Phys. -Condens. Mat., 18 S2335 (2006); Phys. Rev. Lett., 97, 018102 (2006); J. Chem. Phys., 124, 134902 (2006).

Comportamiento fisicoquímico de sistemas arcillosos. Productos (7): ; Energy & Fuels, 26, 2578 (2012); J. Chem. Phys., 123, 174708 (2005); J. Chem. Theory Comput., 1, 1211 (2005); J. Chem. Phys., 121, 4266 (2004); Phys. Rev. E, 70, 021405 (2004); Langmuir, 20, 2010 (2004). Derecho de autor: No registro: 03-2010-112911455100-01.

Cinética de agregación coloidal. Productos (21): J. Chem. Phys., 135, 134704 (2011); Mol. Sim., 36, 175 (2010); Soft Matter, 6, 1114 (2010); J. Phys. Chem. B, 111, 5564 (2007); J. Colloid. Interf. Sci., 310, 471 (2007); Ing. Quím., 29, 41 (2006); Europ. Phys. J. E, 13, 165 (2004); J. Chem. Phys. 121, 5468 (2004); Phys. A, 335, 35, (2004); J. Chem. Phys., 107, 14145 (2003); Phys. Rev. E, 68, 069903 (2003); Phys. Rev. E, 68, 011404 (2003); J. Phys. Chem. B, 107, 2180 (2003); Phys. Rev. E, 68, 069903 (2003); Phys. Rev. E, 65, 031405 (2002); Europ. Phys. J. E, 7, 153 (2002); J. Colloid. Interf. Sci., 240, 90 (2001); Europ. Phys. J. E, 5, 471 (2001); Europhys. Lett., 53, 797 (2001); Phys. Rev. E, 62, 8335 (2000); J. Chem. Phys., 111, 7657 (1999).

BECAS, PREMIOS y DESIGNACIONES

Designación "Investigador Nacional Nivel III", Sistema Nacional de Investigadores, México, 2019.

Cátedra de Investigación Marcos Moshinsky 2017 en el área de Ciencias Físicas, México, 2018.

Designación "Investigador Nacional Nivel II", Sistema Nacional de Investigadores, México, 2015.

Designación "Investigador Nacional Nivel II", Sistema Nacional de Investigadores, México, 2011.

Designación "Investigador Grado 4" en el área Química del PEDECIBA, Uruguay, 2005 (honorífico).

Designación "Investigador Nacional Nivel I", Sistema Nacional de Investigadores, México, 2004.

Designación "Investigador Grado 3" en el área Química del PEDECIBA, Uruguay, 2002 (honorífico).

Premio Extraordinario de Doctorado en Ciencias Físicas por el curso 2000-2001, Universidad de Granada, España, 2004.

Beca otorgada por el Grupo de Física de Fluidos y Biocoloides del Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada, España, 2000.

Premio Nacional de Ingeniería al trabajo Fenómenos de Agregación controlados por difusión y reacción, Uruguay, 2000 (honorífico).

Beca otorgada por la Unión Europea (programa: LFA nº ALR / B7 – 3011 / 94.04 – 6.017.9), España, 1999.

PUBLICACIONES

Resumen de publicaciones

Revista	FI (2018)	No arts	Suma FI
Journal of Chemical Physics	2.843	22	62.546
Physical Review E	2.284	13	29.692
Journal of Molecular Liquids	4.513	4	18.052
Physical Chemistry Chemical Physics	3.906	4	15.624
Soft Matter	3.709	3	11.127
Journal of Physical Chemistry B	3.146	3	9.438
European Physical Journal E	1.802	3	5.406
Physical Review Letters	8.839	2	17.678
Journal of Colloid And Interface Science	5.091	2	10.182
Journal of Physics Condensed Matter	2.617	2	5.234
Physica A Statistical Mechanics and its Applications	2.132	2	4.264
Chemical Physics Letters	1.686	2	3.372
Current Opinion In Colloid And Interface Science	5.785	1	5.785
Journal of Chemical Theory And Computation	5.399	1	5.399
Journal of Physical Chemistry C	4.484	1	4.484
Scientific Reports	4.122	1	4.122
Langmuir	3.789	1	3.789
Fortschritte der Physik	3.263	1	3.263
Energy and Fuels	3.024	1	3.024
Europhysics Letters	1.834	1	1.834
Molecular Physics	1.704	1	1.704
Molecular Simulation	1.449	1	1.449
Revista Mexicana de Fisica	0.595	1	0.595
Physical Review Research	---	1	---
ACS Applied Polymer Materials	---	1	---

Total artículos =76 (fuente: Scopus) Factor de Impacto (FI) promedio=3.124 (fuente: InCites Journal of Scitation Reports)

Factor de Impacto total acumulado= 228.1

No total de coautores = 61 (fuente: Scopus)

No promedio de coautores por artículo: 3.65

No de artículos firmando como primer autor: 30

No de artículos firmando como último autor: 24

No de artículos como autor correspondiente: 35

Artículos (73) y Capítulos de libro (3) Indexados (fuente Scopus)

1- E Basurto, P Gurin, S Varga, G Odriozola

Ordering, clustering, and wetting of hard rods in extreme confinement

(2020) Physical Review Research 2 (1), 013356 **(No indexado aún, revista nueva)**

2- HA Pérez-Ramírez, C Haro-Pérez, G Odriozola

Effect of Temperature on the Cononsolvency of Poly(N-isopropylacrylamide) (PNIPAM) in Aqueous 1-Propanol

(2019) ACS Applied Polymer Materials 1 (11), 2961-2972 **(No indexado aún, revista nueva)**

- 3- P-NIPAM in water–acetone mixtures: experiments and simulations
HA Pérez-Ramírez, C Haro-Pérez, E Vázquez-Contreras, J Klapp, G Bautista-Carbajal, G Odriozola
(2019) *Physical Chemistry Chemical Physics* 21 (9), 5106-5116
- 4- Bautista-Carbajal, G., Gurin, P., Varga, S., Odriozola, G.
Phase diagram of hard squares in slit confinement
(2018) *Scientific Reports*, 8 (1), art. no. 8886.
- 5- Meneses-Juárez, E., Hernández-Gayosso, M.J., Orea, P., Odriozola, G.
Molecular dynamics simulations of brine-surfactant lamellas surrounded by nitrogen at different reservoir conditions
(2018) *Journal of Molecular Liquids*, 256, pp. 480-488.
- 6- Torres-García, G., Luis, D.P., Odriozola, G., López-Lemus, J.
Ethane clathrates using different water–ethane models: Molecular dynamics
(2018) *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 491, pp. 89-100.
- 7- Basurto, E., Haro-Pérez, C., Vargas, C.A., Odriozola, G.
Massive replica exchange Monte Carlo algorithm: A tool to access high pressure thermodynamics of hard systems
(2018) *Physical Chemistry Chemical Physics*, 20 (43), pp. 27490-27500.
- 8- Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Equivalence between particles and fields: A general statistical mechanics theory for short and long range many-body forces
(2017) *Fortschritte der Physik*, 65 (6-8), art. no. 1600072.
- 9- Adroher-Benítez, I., Moncho-Jordá, A., Odriozola, G.
Conformation change of an isotactic poly (N-isopropylacrylamide) membrane: Molecular dynamics
(2017) *Journal of Chemical Physics*, 146 (19), art. no. 194905.
- 10- Gurin, P., Odriozola, G., Varga, S.
Critical behavior of hard squares in strong confinement
(2017) *Physical Review E*, 95 (4), art. no. 042610.
- 11- Pérez-Ramírez, A., Figueroa-Gerstenmaier, S., Odriozola, G.
Colloid-polymer mixtures under slit confinement
(2017) *Journal of Chemical Physics*, 146 (10), art. no. 104903.
- 12- Bárcenas, M., Castellanos, V., Reyes, Y., Odriozola, G., Orea, P.
Phase behaviour of short range triangle well fluids: A comparison with lysozyme suspensions
(2017) *Journal of Molecular Liquids*, 225, pp. 723-729.
- 13- Adroher-Benítez, I., Martín-Molina, A., Ahualli, S., Quesada-Pérez, M., Odriozola, G., Moncho-Jordá, A.
Competition between excluded-volume and electrostatic interactions for nanogel swelling: Effects of the counterion valence and nanogel charge
(2017) *Physical Chemistry Chemical Physics*, 19 (9), pp. 6838-6848.
- 14- Gurin, P., Varga, S., Odriozola, G.
Anomalous structural transition of confined hard squares
(2016) *Physical Review E*, 94 (5), art. no. 050603.
- 15- Reyes, Y., Bárcenas, M., Odriozola, G., Orea, P.
Thermodynamic properties of triangle-well fluids in two dimensions: MC and MD simulations
(2016) *Journal of Chemical Physics*, 145 (17), art. no. 174505.
- 16- Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Entropy driven self-assembly in charged lock-key particles
(2016) *Journal of Physical Chemistry B*, 120 (26), pp. 5966-5974.
- 17- Bautista-Carbajal, G., Vargas, C.A., Basurto, E., Odriozola, G.
Parallel replica exchange monte carlo applied to hard systems
(2016) *Communications in Computer and Information Science*, 595, pp. 392-418.

- 18- Varga, S., Martínez-Ratón, Y., Velasco, E., Bautista-Carbajal, G., Odriozola, G.
Effect of orientational restriction on monolayers of hard ellipsoids
(2016) *Physical Chemistry Chemical Physics*, 18 (6), pp. 4547-4556.
- 19- Basurto, E., Vargas, C.A., Haro-Pérez, C., Odriozola, G., Rojas, B., De Urquijo, J., Bekstein, A.
Using a parallel genetic algorithm to fit a pulsed townsend discharge simulation to experiments
(2016) *Communications in Computer and Information Science*, 595, pp. 343-355.
- 20- Orea, P., Romero-Martínez, A., Basurto, E., Vargas, C.A., Odriozola, G.
Corresponding states law for a generalized Lennard-Jones potential
(2015) *Journal of Chemical Physics*, 143 (2), art. no. 024504.
- 21- Orea, P., Varga, S., Odriozola, G.
A heuristic rule for classification of classical fluids: Master curves for Mie, Yukawa and square-well potentials
(2015) *Chemical Physics Letters*, 631-632, pp. 26-29.
- 22- Bárcenas, M., Reyes, Y., Romero-Martínez, A., Odriozola, G., Orea, P.
Coexistence and interfacial properties of a triangle-well mimicking the Lennard-Jones fluid and a comparison with noble gases
(2015) *Journal of Chemical Physics*, 142 (7), art. no. 074706.
- 23- Moncho-Jordá, A., Odriozola, G.
Wall-particle interactions and depletion forces in narrow slits
(2015) *Current Opinion in Colloid and Interface Science*, 20 (1), pp. 24-31.
- 24- Bárcenas, M., Odriozola, G., Orea, P.
Coexistence and interfacial properties of triangle-well fluids
(2014) *Molecular Physics*, 112 (16), pp. 2114-2121.
- 25- Bautista-Carbajal, G., Odriozola, G.
Phase diagram of two-dimensional hard ellipses
(2014) *Journal of Chemical Physics*, 140 (20), art. no. 204502.
- 26- Santos, A., Yuste, S.B., López De Haro, M., Odriozola, G., Ogarko, V.
Simple effective rule to estimate the jamming packing fraction of polydisperse hard spheres
(2014) *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 89 (4), art. no. 040302.
- 27- Varga, S., Meneses-Juárez, E., Odriozola, G.
Empty liquid phase of colloidal ellipsoids: The role of shape and interaction anisotropy
(2014) *Journal of Chemical Physics*, 140 (13), art. no. 4869938.
- 28- Varga, S., Meneses-Juárez, E., Odriozola, G.
Empty liquid state and self-assembly of high valence non-spherical colloidal systems
(2013) *Soft Matter*, 9 (47), pp. 11178-11182.
- 29- Bárcenas, M., Odriozola, G., Orea, P.
Structure and coexistence properties of shoulder-square well fluids
(2013) *Journal of Molecular Liquids*, 185, pp. 70-75.
- 30- Meneses-Juárez, E., Varga, S., Orea, P., Odriozola, G.
Towards understanding the empty liquid of colloidal platelets: Vapour-liquid phase coexistence of square-well oblate ellipsoids
(2013) *Soft Matter*, 9 (21), pp. 5277-5284.
- 31- Orea, P., Odriozola, G.
Constant-force approach to discontinuous potentials
(2013) *Journal of Chemical Physics*, 138 (21), art. no. 214105.
- 32- Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Statistical mechanics approach to lock-key supramolecular chemistry interactions
(2013) *Physical Review Letters*, 110 (10), art. no. 105701.
- 33- Bautista-Carbajal, G., Moncho-Jordá, A., Odriozola, G.
Further details on the phase diagram of hard ellipsoids of revolution

- (2013) Journal of Chemical Physics, 138 (6), art. no. 064501.
- 34- Cosultchi, A., Odriozola, G., Moctezuma, A., Lara, V.H.
Expansion of natural Na⁺ and Ca²⁺-montmorillonites in the presence of NaCl and surfactant solutions
(2012) Energy and Fuels, 26 (5), pp. 2578-2584.
- 35- Odriozola, G.
Revisiting the phase diagram of hard ellipsoids
(2012) Journal of Chemical Physics, 136 (13), art. no. 134505.
- 36- Jiménez-Ángeles, F., Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Entropy effects in self-assembling mechanisms: Also a view from the information theory
(2011) Journal of Molecular Liquids, 164 (1-2), pp. 87-100.
- 37- Odriozola, G.
Ion-specific colloidal aggregation: Population balance equations and potential of mean force
(2011) Journal of Chemical Physics, 135 (13), art. no. 134704.
- 38- Guevara-Rodríguez, F.D.J., Odriozola, G.
Hard ellipsoids: Analytically approaching the exact overlap distance
(2011) Journal of Chemical Physics, 135 (8), art. no. 084508.
- 39- Odriozola, G., Guevara-Rodríguez, F.D.J.
Communication: Equation of state of hard oblate ellipsoids by replica exchange Monte Carlo
(2011) Journal of Chemical Physics, 134 (20), art. no. 201103.
- 40- Odriozola, G., Bárcenas, M., Orea, P.
Vapor-liquid surface tension of strong short-range Yukawa fluid
(2011) Journal of Chemical Physics, 134 (15), art. no. 154702.
- 41- Odriozola, G., Berthier, L.
Equilibrium equation of state of a hard sphere binary mixture at very large densities using replica exchange Monte Carlo simulations
(2011) Journal of Chemical Physics, 134 (5), art. no. 054504.
- 42- Odriozola, G., Jiménez-Ángeles, F., Orea, P.
Assisted crystal growing by tempering metastable vapor-liquid fluids
(2011) Chemical Physics Letters, 501 (4-6), pp. 466-469.
- 43- Bárcenas, M., Odriozola, G., Orea, P.
Propiedades termodinámicas de fluidos de hombro/pozo cuadrado
(2011) Revista Mexicana de Física, 57 (6), pp. 485-490.
- 44- López-León, T., López-López, J.M., Odriozola, G., Bastos-González, D., Ortega-Vinuesa, J.L.
Ion-induced reversibility in the aggregation of hydrophobic colloids
(2010) Soft Matter, 6 (6), pp. 1114-1116.
- 45- Muñoz-Salazar, L., Odriozola, G.
Phase behaviour and separation kinetics of symmetric non-additive hard discs
(2010) Molecular Simulation, 36 (3), pp. 175-185.
- 46- Odriozola, G.
Replica exchange Monte Carlo applied to hard spheres
(2009) Journal of Chemical Physics, 131 (14), art. no. 144107.
- 47- Jiménez-Ángeles, F., Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Stability mechanisms for plate-like nanoparticles immersed in a macroion dispersion
(2009) Journal of Physics Condensed Matter, 21 (42), art. no. 424107.
- 48- Jiménez-Ángeles, F., Duda, Y., Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Population inversion of a NAHS mixture adsorbed into a cylindrical pore
(2008) Journal of Physical Chemistry C, 112 (46), pp. 18028-18033.

- 49- Odriozola, G., Jiménez-Ángeles, F., Lozada-Cassou, M.
Entropy driven key-lock assembly
(2008) *Journal of Chemical Physics*, 129 (11), art. no. 111101.
- 50- Odriozola, G., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Hidalgo-Álvarez, R.
Aggregation kinetics of latex microspheres in alcohol-water media
(2007) *Journal of Colloid and Interface Science*, 310 (2), pp. 471-480.
- 51- Puertas, A.M., Odriozola, G.
Linking phase behavior and reversible colloidal aggregation at low concentrations: Simulations and stochastic mean field theory
(2007) *Journal of Physical Chemistry B*, 111 (20), pp. 5564-5572.
- 52- Odriozola, G., Jiménez-Ángeles, F., Lozada-Cassou, M.
Two rods confined by positive plates: Effective forces and charge distribution profiles
(2006) *Journal of Physics Condensed Matter*, 18 (36), art. no. S08, pp. S2335-S2352.
- 53- Odriozola, G., Jiménez-Ángeles, F., Lozada-Cassou, M.
Effect of confinement on the interaction between two like-charged rods
(2006) *Physical Review Letters*, 97 (1), art. no. 018102.
- 54- Jiménez-Ángeles, F., Odriozola, G., Lozada-Cassou, M.
Electrolyte distribution around two like-charged rods: Their effective attractive interaction and angular dependent charge reversal
(2006) *Journal of Chemical Physics*, 124 (13), art. no. 134902.
- 55- Odriozola, G., Aguilar, J.F.
Stability of K-montmorillonite hydrates: Hybrid MC simulations
(2005) *Journal of Chemical Theory and Computation*, 1 (6), pp. 1211-1220.
- 56- Odriozola, G., Aguilar, J.F.
Stability of Ca-montmorillonite hydrates: A computer simulation study
(2005) *Journal of Chemical Physics*, 123 (17), art. no. 174708.
- 57- Odriozola, G., Leone, R., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Irreversible versus reversible aggregation: Mean field theory and experiments
(2004) *Journal of Chemical Physics*, 121 (11), pp. 5468-5481.
- 58- Odriozola, G., Aguilar, J.F., López-Lemus, J.
Na-montmorillonite hydrates under ethane rich reservoirs: NPZZT and μ PZZT simulations
(2004) *Journal of Chemical Physics*, 121 (9), pp. 4266-4275.
- 59- Odriozola, G., Romero-Bastida, M., Guevara-Rodríguez, F.D.J.
Brownian dynamics simulations of Laponite colloid suspensions
(2004) *Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics*, 70 (2 1), art. no. 021405, pp. 021405-1-021405-15.
- 60- Odriozola, G., Leone, R., Moncho-Jordá, A., Schmitt, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Coupled aggregation and sedimentation processes: Stochastic mean field theory
(2004) *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 335 (1-2), pp. 35-46.
- 61- Odriozola, G., Guevara-Rodríguez, F.D.J.
Na-montmorillonite hydrates under basin conditions: Hybrid Monte Carlo and molecular dynamics simulations
(2004) *Langmuir*, 20 (5), pp. 2010-2016.
- 62- González, A.E., Odriozola, G., Leone, R.
Colloidal aggregation with sedimentation: Concentration effects
(2004) *European Physical Journal E*, 13 (2), pp. 165-178.
- 63- Odriozola, G., Romero-Bastida, M., de J. Guevara-Rodríguez, F.
Brownian dynamics simulations of Laponite colloid suspensions
(2004) *Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics*, 70 (2), p. 15.

- 64- Odriozola, G., Schmitt, A., Moncho-Jordá, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Leone, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Erratum: Constant bond breakup probability model for reversible aggregation processes (Physical Review E (2002) 65 (031405) DOI: 10.1103/PhysRevE.68.069903)
(2003) Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 68 (6 2), art. no. 069903, p. 699031.
- 65- Odriozola, G., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Leone, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Simulated reversible aggregation processes for different interparticle potentials: The cluster aging phenomenon
(2003) Journal of Physical Chemistry B, 107 (10), pp. 2180-2188.
- 66- Odriozola, G., Leone, R., Schmitt, A., Moncho-Jordá, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Coupled aggregation and sedimentation processes: The sticking probability effect
(2003) Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 67 (3 1), art. no. 031401, pp. 031401/1-031401/5.
- 67- Moncho-Jordá, A., Odriozola, G., Tirado-Miranda, M., Schmitt, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Modeling the aggregation of partially covered particles: Theory and simulation
(2003) Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics, 68 (1), p. 12.
- 68- Moncho-Jordá, A., Odriozola, G., Tirado-Miranda, M., Schmitt, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Modeling the aggregation of partially covered particles: Theory and simulation
(2003) Physical Review E - Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics, 68 (1 1), art. no. 011404, pp. 114041-1140412.
- 69- Odriozola, G., Leone, R., Schmitt, A., Moncho-Jordá, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Coupled aggregation and sedimentation processes: The sticking probability effect
(2003) Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics, 67 (3), p. 5.
- 70- Odriozola, G., Schmitt, A., Moncho-Jordá, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Leone, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Erratum: Constant bond breakup probability model for reversible aggregation processes [Phys. Rev. E 65, 031405 (2002)]
(2003) Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics, 68 (6), 1 p.
- 71- Leone, R., Odriozola, G., Mussio, L., Schmitt, A., Hidalgo-Álvarez, R.
Coupled aggregation and sedimentation processes: Three-dimensional off-lattice simulations
(2002) European Physical Journal E, 7 (2), pp. 153-161.
- 72- Odriozola, G., Schmitt, A., Moncho-Jordá, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Leone, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Constant bond breakup probability model for reversible aggregation processes
(2002) Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related Interdisciplinary Topics, 65 (3), 8 p.
- 73- Odriozola, G., Tirado-Miranda, M., Schmitt, A., Martínez López, F., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
A light scattering study of the transition region between diffusion- and reaction-limited cluster aggregation
(2001) Journal of Colloid and Interface Science, 240 (1), pp. 90-96.
- 74- Moncho-Jordá, A., Odriozola, G., Martínez-López, F., Schmitt, A., Hidalgo-Álvarez, R.
The DLCA-RLCA transition arising in 2D-aggregation: Simulations and mean field theory
(2001) European Physical Journal E, 5 (4), pp. 471-480.
- 75- Odriozola, G., Moncho-Jordá, A., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
A probabilistic aggregation kernel for the computer-simulated transition from DLCA to RLCA
(2001) Europhysics Letters, 53 (6), pp. 797-803.
- 76- Odriozola, G., Moncho-Jordá, A., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
The kinetics of irreversible aggregation processes
(2001) Progress in Colloid and Polymer Science, 118, pp. 87-90.
- 77- Schmitt, A., Odriozola, G., Moncho-Jordá, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Multiple contact kernel for diffusionlike aggregation
(2000) Physical Review E - Statistical Physics, Plasmas, Fluids, and Related
- 78- Odriozola, G., Schmitt, A., Callejas-Fernández, J., Martínez-García, R., Hidalgo-Álvarez, R.
Dynamic scaling concepts applied to numerical solutions of Smoluchowski's rate equation
(1999) Journal of Chemical Physics, 111 (16), pp. 7657-7667.

Capítulos de libro (no indexados)

Agregación coloidal: aspectos cinéticos; en *Coloides e Interfases*; A. Schmitt, A. Moncho-Jordá, G. Odriozola, J. M. López-López, J. Callejas-Fernández y R. Hidalgo-Álvarez; (Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca, 2005)

Colloidal Aggregation Processes; en *Encyclopedia of Surface and Colloid Science*; G. Odriozola, M. Tirado-Miranda, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández; (Marcel Dekker, New York, 2004).

Photon Spectroscopy of Colloids; In *Encyclopedia of Surface and Colloid Science*; J. Callejas-Fernández, M. Tirado-Miranda, M. Quesada-Pérez, G. Odriozola and A. Schmitt; (Marcel Dekker, New York 2002).

Memorias de congresos

Pedro Orea, Mariana Bárcenas, Gerardo Odriozola; Ley de estados correspondientes extendida para potenciales no conformales, Memorias del XXX Congreso Nacional de Termodinámica, Pachuca- Hidalgo, México, 2015.

Mariana Bárcenas Castañeda, Víctor A. Castellanos Escamilla, Ma. de la Luz Delgadillo Torres, Gerardo Odriozola, Pedro Orea; Representación de propiedades de coexistencia de la proteína modelo lizosima, utilizando un potencial de triángulo, Memorias del XXX Congreso Nacional de Termodinámica, Pachuca- Hidalgo, México, 2015.

Mariana Bárcenas, Víctor Castellanos, Amapola Quirós Melendez, Gerardo Odriozola, Pedro Orea; Propiedades interfaciales de gases nobles utilizando simulación Monte Carlo de intercambio de réplicas y un potencial de triángulo, Memorias del XXX Congreso Nacional de Termodinámica, Pachuca- Hidalgo, México, 2015.

I. Ibarra-Cigales, G. Odriozola, P. Orea, M. Bárcenas-Castañeda *Propiedades termodinámicas y estructurales de proteínas mediante un potencial atractivo tipo triángulo*; en Memorias del Coloquio Investigación Multidisciplinaria, 151, Instituto Tecnológico de Orizaba, México, 2013.

M. Bárcenas-Castañeda, G. Odriozola, P. Orea, *Propiedades interfaciales del potencial atractivo triángulo*, Memorias del XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica y III Simposio Nacional de Fisicoquímica, D.F, México, 2013. ISBN: 978-607-7593-10-2

M. Bárcenas-Castañeda, G. Odriozola, P. Orea, *Comparación de propiedades interfaciales de un fluido de tipo triángulo atractivo con un fluido de Lennard-Jones*, Memorias del XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica y III Simposio Nacional de Fisicoquímica, D.F, México, 2013. ISBN: 978-607-7593-10-2

M. Bárcenas-Castañeda, G. Odriozola, P. Orea, *Propiedades termodinámicas de fluidos hombro/pozo cuadrado*, Memorias del XXVII Congreso Nacional de Termodinámica, Toluca, México, 2012. ISBN: 978-607-7593-08-9

J. M. López-López, A. Schmitt, G. Odriozola, A. Moncho-Jordá, M. Cabrerizo-Vílchez, and R. Hidalgo-Álvarez; *Single Cluster Light Scattering: optical characterization of individual small fractal clusters*; Proceedings of the 8th Conference on Electromagnetic and Light Scattering by Nonspherical Particles: Theory, Measurements, and Applications, Salobreña, Granada, España, 2005.

G. Odriozola, A. Moncho-Jordá, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *The kinetics of Irreversible aggregation processes*; Progress in Colloids and Polymer Science 118, 87 – 90, 2001.

DERECHOS DE AUTOR

D-A-2649 Rama: Literaria, Titular: Instituto Mexicano del Petróleo, Título: Manual de tecnología para la preparación del inhibidor de corrosión para oleoductos IMP-ALICIM-001, Autores: Estrada Martínez Arquímedes, Lozada y Cassou Marcelo, Marín Cruz Jesús, Castillo Cervantes Salvador, Martínez Palou Rafael, Mendoza Calanes Joel, Montiel Sanchez Luisa Elena, Odriozola Prego Gerardo Miguel, Quej Ake Luis Manuel, Sanchez García Verónica, Vega Paz Araceli, No – 03-2014-082112255900-01.

D-A 2067 Rama: Literaria, Titular: Instituto Mexicano del Petróleo, Título: Modelo de porosidad que incorpora arcillas tipo esmectita, Autores: Martín Díaz Viera, Gerardo Odriozola, Ana Cosultchi Marcu Andrés Moctezuma Berthier, No registro: 03-2013-110512294000-01.

D-A 2067 Rama: Programas de computación, Titular: Instituto Mexicano del Petróleo, Título: Modelado de hidratos de arcillas tipo montmorillonita, Autores: Gerardo Odriozola y Ana Cosultchi Marcu, No registro: 03-2010-112911455100-01.

ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

XLVIII Winter meeting on Statistical Physics, 9 al 12 de Enero 2019 Puebla, México.

XLVII Winter meeting on Statistical Physics, 7 al 10 de Enero 2018 Puebla, México.

XXII Congreso Nacional de Termodinámica, 11 al 14 de Septiembre 2017, UAM-A DF, México.

REVISION DE ARTICULOS DE REVISTAS INDEXADAS

Total 75 (desde 2015): Fuente Publons – Reviewer Number 1323157

Desde principios del 2015 se realizaron revisiones de las siguientes revistas: Journal of Chemical Physics, Physical Chemistry Chemical Physics, Physical Review Letters, RSC Advances, Physical Review E, Journal of Applied Physics, Physical Review X, Brazilian Journal of Physics, Langmuir, Physical Review Materials, Scientific Reports, The European Physical Journal D y Zeitschrift für Naturforschung A.

CONGRESOS y SEMINARIOS

Conferencias Impartidas:

Fuerzas de origen entrópico sobre macromoléculas, Departamento de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México, 2015.

Monte Carlo de intercambio de réplicas aplicado a sistemas modelo, Departamento de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México, 2015.

Efectos de las fuerzas de vaciado sobre macromoléculas, Departamento de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México, 2014.

Intercambio de réplicas aplicado al estudio de partículas duras, Seminario del Departamento de Física Aplicada, Universidad de Granada, España, 2011.

Partículas duras mediante Monte Carlo de Intercambio de Réplicas, Seminario de Física Estadística, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México, 2011.

Entropía del solvente y el autoensamblaje macromolecular, Primer Simposio sobre Simulación Molecular: desde fluidos simples hasta proteínas, UAM y UAEM, DF, México, 2009.

Muchos cuerpos y Fuerza de Campo Medio en Suspensiones Nanoscópicas, Seminario del Programa de Ingeniería Molecular, Instituto Mexicano del Petróleo, México, 2009.

Importancia de la Fuerza de Contacto en Sistemas Bioquímicos, Instituto de Física, Universidad de Guanajuato, Seminario Marcos Moshinsky, Guanajuato, México, 2007.

Procesos estocásticos aplicados a fenómenos de agregación coloidal, Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada, UNAM, Juriquilla, México, 2006; *Sistemas Complejos y Física Estadística*, Instituto de Física, UNAM, México, 2006.

Colloidal aggregation processes, XXXI Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina, Quitel, Margarita, Venezuela, 2005.

Presentación de posters:

E. Meneses-Juárez, S. Varga, P. Orea and G. Odriozola; *Vapor liquid phase coexistence of square-well ellipsoids: the empty liquid limit*, International Soft Matter Conference, Roma, Italia, 2013.

- M. Bárcenas-Castañeda, G. Odriozola y P. Orea; *Comparación de propiedades interfaciales de un fluido de tipo triángulo atractivo con un fluido tipo Lennard-Jones*, XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica y Tercer Simposio Nacional de Fisicoquímica, DF, México, 2013.
- M. Bárcenas-Castañeda, G. Odriozola y P. Orea; *Propiedades interfaciales del potencial atractivo triángulo*, XXVIII Congreso Nacional de Termodinámica y Tercer Simposio Nacional de Fisicoquímica, DF, México, 2013.
- I. Ibarra-Cigales, G. Odriozola, P. Orea, M. Bárcenas-Castañeda *Propiedades termodinámicas y estructurales de proteínas mediante un potencial atractivo tipo triángulo*; Coloquio de Investigación Multidisciplinaria, Instituto Tecnológico de Orizaba, México, 2013.
- G. Odriozola y F. de J. Guevara-Rodriguez; *Monte Carlo de intercambio de réplicas aplicado a potenciales duros*, XXXIII Encuentro Nacional y II Congreso Internacional de la AMIDIQ, San José del Cabo, México, 2012.
- E. Meneses-Juárez, P. Orea and G. Odriozola; *Coexistence properties of square-well oblate ellipsoids*, 4th Meeting on Molecular Simulations, DF, Mexico, 2012
- G. Odriozola y F. de J. Guevara-Rodriguez; *Replica Exchange Monte Carlo applied to Hard Ellipsoids*, First Workshop on Advances in Colloidal Materials, Granada, España, 2011.
- F. Jiménez-Ángeles, G. Odriozola, and M. Lozada-Cassou; *Electrolyte Distribution Around Two Like Charged Rods and Their Effective Attractive Interaction: Angular Induced Charge Polarization and Overcharging Effects*, 29th International Conference on Solution Chemistry, Portoroz, Slovenia, 2005.
- G. Odriozola, R. Leone, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *Double bond formation in slowly aggregating colloids*; 18th Conference of the European Colloid and interface society, Almería, España, 2004.
- G. Odriozola, Aguilar, J.F., Guevara-Rodriguez, F. de J. and de Pablo, L.; *Hybrid MD-MC simulations of Na-Montmorillonite hydrates under different burial depths*; Astatphys, Vallarta, Mexico, 2003.
- G. Odriozola, Romero-Bastida, M., Guevara-Rodriguez, F. de J.; *Brownian dynamics simulations of Laponite Dispersions*; Astatphys, Vallarta, Mexico, 2003.
- G. Odriozola, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, R. Leone, and R. Hidalgo-Álvarez; *Cluster aging in simulated reversible aggregation processes*; 5th Liquid Matter Conference, Konstanz, Alemania, 2002.
- G. Odriozola, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, R. Leone, and R. Hidalgo-Álvarez; *Reversible aggregation processes: Simulations and mean field theory*; 5th Liquid Matter Conference, Konstanz, Alemania, 2002.
- A Schmitt, G. Odriozola, A. Moncho-Jordá, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *A Multiple Contact Kernel for Irreversible Colloidal Aggregation*; 18th General Conference of the Condensed Matter Division of the European Physical Society, Montreux, Suiza, 2000.
- G. Odriozola, A. Moncho-Jordá, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *A Universal Model for the Simulated DLCA – RLCA Transition*; 14th Conference of the European Colloid and Interface Society, Patras, Grecia, 2000.
- A. Schmitt, M. Tirado-Miranda, G. Odriozola, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *A Light Scattering Study of the Crossover Region from DLCA to RLCA*; Discussion Meeting (The Royal Society), Londres, Inglaterra, 2000.
- R. Leone, G. Odriozola, P. Cardelino and F. Gorga; *Determination of Kinetic Rate Constants in Particle Enhanced Antigen-Antibody Reactions*; 4th Liquid Matter Conference, Granada, España, 1999.
- G. Odriozola, A. Schmitt, J. Callejas-Fernández, R. Martínez-García, and R. Hidalgo-Álvarez; *Numerical Solution of Smoluchowski's Rate Equation based on Dynamic Scaling*; 4th Liquid Matter Conference, Granada, España, 1999.

IMPACTO DE LA OBRA

Reportes de Citas

Scopus

Referencias totales: 990 H:19

Isi web of knowledge:

Referencias totales: 958 H:18

Google Scholar:

Referencias totales: 1273 H:21