

# INDICE DE TRABAJOS

## FISICA GENERAL.

<b>Desmitificación del debate sobre la caja de fotones entre Bohr y Einstein.</b> <i>de la Torre A. C., Daleo A., García-Mata I. . . . .</i>	1
<b>Posibilidad de abandono de los pozos de potencial por transferencia de impulso angular en lineal.</b> <i>Ovejero R. G., Sorrentino C. D. . . . .</i>	5
<b>Discriminación de atractores nominales y espurios en redes neuronales asimétricas.</b> <i>Horas J. Bea A. . . . .</i>	10
<b>Efecto de trampa extendida en reacciones controladas por difusión</b> <i>Ré M. A. . . . .</i>	13
<b>Reacciones controladas por difusión en presencia de una trampa móvil</b> <i>Ré M. A., Prato D. P. . . . .</i>	19
<b>Aumento de la resolución ea frecuencia obtenida por transformada rápida de Fourier.</b> <i>Slezak V. . . . .</i>	26
<b>Obtención de Perceptrones multicapas de mínimo tamaño usando métodos de regularización.</b> <i>Horas J.A., Galanzini J. P., Kavka C. . . . .</i>	30
<b>Comparación de métodos no lineales en la predicción de series temporales ruidosas.</b> <i>Granitto P. M., Verdes P.F., Navone H. D., Ceccatto H. A. . . . .</i>	33

## FISICA DE PARTICULAS ELEMENTALES Y CAMPOS

<b>Cuantificación del modelo t-J. Formalismo perturbativo y diagramática.</b> <i>Foussats A., Greco A., Manavella A., Repetto C., Zandron O. . . . .</i>	36
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## FISICA NUCLEAR

<b>Probabilidades de decaimiento para un Hamiltoniano de dos partículas</b> <i>Laura R., Id Betan R. M. . . . .</i>	40
<b>Exponentes de Lyapunov en fragmentación de gotas LJ.</b> <i>Balenzuela P., Dorso C. O. . . . .</i>	45
<b>Determinación del número de albedo mediante experiencias de retrodispersión de radiación gamma ea hierro y aluminio</b> <i>Pereyra G., Ferragut R., Somoza, A. . . . .</i>	50

## FISICA ATOMICA Y MOLECULAR

<b>Ionización simple por impacto electrónico de átomos hidrogénicos. Ley de escala</b> <i>Fojón O. A., Rivarola R. D., Stia, C. R. . . . .</i>	53
<b>C á l c u l o eficaces de ionización simple de blancos moleculares por impacto de Protones.</b> <i>Galassi M. E., Fainstein P. D., Olivera G. H., Beuve M., Rivarola R. D. . . . .</i>	57
<b>Cálculo del poder de frenamiento electrónico de protones rápidos atravesando blancos de N<sub>2</sub> y O<sub>2</sub></b> <i>Rivarola R. D., Galassi M. E., Fainstein P. D., Olivera G. H. . . . .</i>	63

<b>Estudio de polielectrolitos heterofuncionales en el marco de la teoría de condensación de contraiones.</b>	
<i>Poroso R. D., van den Hopp M. A. G. T., Paoletti S., Benegas J. C. ....</i>	<b>65</b>
<b>AREAS FUNDAMENTALES DE LA FENOMEOLOGIA</b>	
<b>Campo de velocidad en la cabeza de una corriente de gravedad inercial.</b>	
<i>Thomas L. P., Dalziel S. B. ....</i>	<b>69</b>
<b>Régimen autosimilar inercial ea flujos de gravedad sobre fondos impermeables</b>	
<i>Marino B. M., Thomas L. P., Gratton R. ....</i>	<b>75</b>
<b>Generación de segunda armónica en un láser Nd:YAG bombeado por diodos</b>	
<i>Codnia J., Azcárate M. L. ....</i>	<b>80</b>
<b>Fuente de emisión láser en 11µm.</b>	
<i>Codnia J., Merino J. J., Azcárate M. L. ....</i>	<b>84</b>
<b>Construcción de un láser de colorantes de pulsos largos bombeado por lámpara flash.</b>	
<i>Krygier D., Hnilo A., Diodati F. P. ....</i>	<b>89</b>
<b>Medición de concentraciones de trazas de elementos en líquidos.</b>	
<i>D'Angelo C., Bertucelli G. ....</i>	<b>94</b>
<b>Determinación de la reflectancia espectral con un sistema monocromador-cámara CCD-esfera integradora</b>	
<i>Chacof C., Colombo E. ....</i>	<b>99</b>
<b>Obtención de luz circularmente polarizada en la reflexión total.</b>	
<i>Perez L. I., Simon M. C., Díaz I. ....</i>	<b>103</b>
<b>Dinámica de la adaptación a la luz en la detección del movimiento.</b>	
<i>Barraza J., Colombo E. ....</i>	<b>108</b>
<b>Comparación de dos generadores de estímulos visuales en la determinación de la sensibilidad al contraste</b>	
<i>Issolio L., Colombo E. ....</i>	<b>112</b>
<b>Evaluación de una plataforma giratoria a bajas velocidades</b>	
<i>Jodor G., de Pablo Pardo L., Peuriot A., Slezak V., Santiago G. D. ....</i>	<b>117</b>
<b>Estudios teórico-experimentales de descargas en cátodo hueca</b>	
<i>Manzano F. A., D'Accurso V. ....</i>	<b>120</b>
<b>Medidas de la ganancia de pequeña señal en una descarga de CO<sub>2</sub>:N<sub>2</sub>:H<sub>2</sub> enfriada convectivamente</b>	
<i>Carnero M. A., D'Accurso V., Rosito C. A., Santiago G. D. ....</i>	<b>124</b>
<b>Caracterización de un interferómetro de Sagnac por medio de lectura de fase.</b>	
<i>Santiago G. D., Jodor G., Slezak V., Peuriot A., de Pablo Pardo L. ....</i>	<b>127</b>
<b>Influencia del confinamiento y la difusión lateral de portadores en el transiente de un láser de cavidad vertical y emisión superficial multimodo.</b>	
<i>Arlego M., Torre M. S. ....</i>	<b>131</b>
<b>Coherencia parcial controlada por polarización</b>	
<i>Zerbino L., Castañeda R., Medina F., Garavaglia M. ....</i>	<b>135</b>
<b>Fotoacústica pulsada de alta precisión en NO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub></b>	
<i>Slezak V. ....</i>	<b>138</b>

## FISICA DE GASES, PLASMAS Y DESCARGAS ELECTRICAS.

<b>Operación de un plasma focus de cámara pequeña como generador compacto de neutrones y radiaciones.</b>	<b>142</b>
<i>Moreno C., Martinez J., Bruzzone H., Clause, A.</i>	
<b>Cañón electrónico prototipo de pequeñas dimensiones operando en régimen de emisión explosiva.</b>	<b>145</b>
<i>Niedbalska J.</i>	
<b>MATERIA CONDENSADA: ESTRUCTURA, PROPIEDADES MECANICAS Y TERMICAS.</b>	
<b>Imágenes selectivas rápidas por resonancia cuadrupolar nuclear.</b>	<b>151</b>
<i>Danielli E. Majtey, Perlo J., Casanova F., Pusiol D.</i>	
<b>Propiedades termodinámicas y de difusión atómica para el compuesto intermetálico Ni<sub>3</sub>Al: Estudio basado en el método de átomo embebido.</b>	<b>154</b>
<i>García Ortega M., Ramos de Debiaggi S. Monti A. M.</i>	
<b>Dinámica lenta en un cristal líquido liotrópico.</b>	<b>159</b>
<i>Rodriguez C. R., Vaca Chávez F., Pusiol D., Figueiredo Neto A., -O. Seitter R., Kimmich R.</i>	
<b>Procesos evapo-difusivos en el sistema superficie libre y borde de grano en hielo.</b>	<b>163</b>
<i>Di Prinzio C. L., Pereyra R., Nasello O. B.</i>	
<b>Preparación de cermets Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe por molido mecánico.</b>	<b>167</b>
<i>Laborde C., Damonte L. C., Mendoza-Zélis L.</i>	
<b>Dependencia de la cinética de transformación con la temperatura de austemperizado en fundiciones vermiculares.</b>	<b>171</b>
<i>Laneri K., Desimoni J., Gregorutti R. W., Mercadér R. C. Sarutti, J. L.</i>	
<b>Orden Local en HfN obtenido por trabajo mecánico</b>	<b>175</b>
<i>Bab M.A., Mendoza Zélis L.A., Damonte L. C., Sánchez F.H.</i>	
<b>Influencia de la carga sobre el comportamiento mecánico de particulados de matriz epoxi.</b>	<b>179</b>
<i>Salgueiro W., Goyanes S., Somoza A., Mondragon I., Marzocca A.J., Rubiolo G.</i>	
<b>Análisis multifractal mediante onditas.</b>	<b>184</b>
<i>Busch J.R., Gabbanelli, S.C., Isaacson S.I.</i>	
<b>Orden y diagrama de fases en sistemas binarios bidimensionales</b>	<b>191</b>
<i>Cornaglia P., Kolton A., Dominguez D.</i>	
<b>Propiedades Tribológicas de películas de Al Sn depositados por "Magnetrón Sputtering".</b>	<b>195</b>
<i>de Rosa H., Cardús G., Broitman L., Zimmerman R.</i>	
<b>Termodinámica de adsorción sobre superficies heterogéneas correlacionadas: estudio de simulación de Monte Carlo.</b>	<b>199</b>
<i>Bulnes F.L., Ranirez Pastor A.J., Pereyra V. D., Zgrablich G.</i>	
<b>Cambios topográficos en superficies de Cu y de Al irradiadas con iones de gases nobles</b>	<b>204</b>
<i>Menghini M. A., Sánchez E. A.</i>	
<b>MATERIA CONDENSADA: ESTRUCTURA ELECTRONICA, PROPIEDADES ELECTRICAS, MAGNETICAS Y OPTICAS.</b>	
<b>Estudio de adsorción óptica sub-gap en películas delgadas de a-Si:H por espectroscopia de deflexión fototérmica</b>	<b>208</b>
<i>Sanchez F. A., Koropecki R. R., Arce R. D.</i>	
<b>Difusión de gases en polimeros en estado vítreo usando el modelo dual de</b>	

<i>Horas J., Rizzotto M.G.</i> .....	213
<b>Diagrama de fases del modelo de Hubbard extendido en <math>d=1</math> con interacciones carga-dipolo.</b>	
<i>Torio M.E., Aligia A. A., Hallberg K., Ceccatto H.A.</i> .....	216
<b>Silicio microcristalino intrínseco depositado por PECVD de alta frecuencia a muy baja temperatura.</b>	
<i>Concari S.B., Buitrago R.H., Riso G., Cutrera M., Battioni M.</i> .....	220
<b>Efectos de la dirección de la corriente en circuitos de juntas Josephson.</b>	
<i>Marconi V., Dominguez D.</i> .....	224
<b>Estructura de vórtices en potenciales de Kagomé</b>	
<i>Laguna M.F., Balseiro C. A., Domínguez D., Nori F.</i> .....	229
<b>Orden de Néel en el modelo de Heisenberg sobre la red triangular.</b>	
<i>Capriotti L., Trumper A.E., Sorella S.</i> .....	233
<b>Propiedades magnéticas de nanopartículas monodominio de composición <math>(\text{Fe}_{0.24}\text{Ni}_{0.76})_{50}\text{B}_{50}</math></b>	
<i>Zysler R. D., Ramos C.A., De Biasi E., Romero II., Ortega A., Fiorani D.</i> .....	237
<b>Estudio PAC de las espinelas mixtas <math>\text{Zn}_x\text{Cd}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4</math></b>	
<i>Pasquevich A. F.</i> .....	242
<b>Un estudio con espectroscopia Raman de láminas delgadas de silicio microcristalino dopado tipo p</b>	
<i>Concari S.B., Buitrago R., Riso G., Cutrera M., Battioni M.</i> .....	246
<b>FISICA INTERDISCIPLINARIA Y AREAS RELACIONADAS DE LA CIENCIA Y TECNOLOGIA</b>	
<b>Reactor fotocatalítico con <math>\text{TiO}_2</math> inmovilizado sobre mallas de vidrio: influencia del campo de radiación en la degradación de un contaminante.</b>	
<i>Sterkin C. R., Negro A. C., Alfano O. M., Cassano A. E.</i> .....	251
<b>Tratamiento de residuos patológicos por radiación gamma.</b>	
<i>Giubegia J., Lombardi R., Fernandez M. C., Valdivia Aguilar P., Dosters A.</i> .....	256
<b>Medición del metabolismo de pequeños organismos</b>	
<i>Bertoluzzo S.M.R., Quattrin F.E., Bertoluzzo M. G., Rigatuso R. O., Luisetti J., Lisa M. N.</i> .....	259
<b>Cálculo de la tasa de dosis debida a gamma emisores depositados en suelo. Distribución angular de la radiación.</b>	
<i>Rodriguez M. E. R., Velasco R. H., Toso J. P., Olgún O. R.</i> .....	263
<b>Transporte de <math>^{137}\text{Cs}</math> en suelo: confrontación entre modelos descriptivos.</b>	
<i>Toso J. P., Rodriguez M. E. R., Belli M., Velasco R. H.</i> .....	267
<b>Influencia de los tratamientos térmicos sobre la cinética de crecimiento de la fase <math>\gamma'</math>, la distribución de tamaño de las partículas y las propiedades mecánicas en una superaleación IN-713C.</b>	
<i>Ges A., Fornaro O., Versaci R., Palacio H.</i> .....	271
<b>Equilibrios a <math>900^\circ\text{C}</math> en el sistema Zr-Ti-Sn</b>	
<i>Aricó S.F., Gribaudo L.M.</i> .....	278
<b>Orden orientacional de corto alcance. Influencia de su evolución sobre el desarrollo de texturas.</b>	
<i>Roatta A., Fourty A.L., Bertinetti M.A., Signorelli J. W., Turner P.A., Necker C. T., Bingert J., Bolmaro R. E.</i> .....	282
<b>Ablandamiento cíclico de un acero inoxidable dúplex a <math>773\text{K}</math>.</b>	
<i>Hereñú S., Alvarez Armas I., Armas A.F.</i> .....	286

<b>Efecto de los tratamientos termomecánicos sobre la fase <math>\beta</math> Cu-Zn-Al(Zr).</b>	
<i>Furlani A., Štípcich M., Romero R.</i> .....	<b>289</b>
<b>Endurecimiento cíclico anómalo en el acero ferrítico-martensítico 1.4923.</b>	
<i>Avalos M. Alvarez-Armas I., Armas, A. F.</i> .....	<b>293</b>
<b>Influencia de la glicina sobre la estructura del ADN en solución salina.</b>	
<i>Campo M. G., Bertolotto J. A., Gradilone P. R.</i> .....	<b>297</b>
<b>Determinación del tensor polarizabilidad óptica de ADN tipo varilla.</b>	
<i>Bertolotto J. A., Pérez Reale M. V., Bergonzi Rodríguez M. D.</i> .....	<b>302</b>
<b>Determinación de la composición elemental y análisis estadístico en muestras de aerosoles atmosféricos</b>	
<i>Carreras A. C., Britch J.</i> .....	<b>307</b>

### **GEOFISICA, ASTRONOMIA Y ASTROFISICA.**

<b>Determinación de la variación de la conductividad del manto con la profundidad a partir del estudio de tormentas geomagnéticas.</b>	
<i>Arreghini M., Duhau S.</i> .....	<b>311</b>
<b>La concentración de monóxido de nitrógeno en la atmósfera terrestre</b>	
<i>Franco E. Duhau S.</i> , .....	<b>316</b>
<b>A Multi-Resolution wavelet analysis of the relationship between the solar sunspot number and the geomagnetic index AA.</b>	
<i>Duhau S., Chen C. Y.</i> .....	<b>321</b>
<b>The origin of the geomagnetic field in the secular time scale</b>	
<i>Duhau S., Chen C. Y.</i> .....	<b>326</b>
<b>Análisis "Climatológico" en 13 localidades en el centro del país.</b>	
<i>Nasello O. B., Di Prinzio C.I. Gonzalez Kriegel, B., Casini C., Grimoldi, A.</i> .....	<b>331</b>
<b>Sistema dial para medición del perfil de ozono estratosférico.</b>	
<i>Pazmiño, A. F., Lavorato M. B., Fochesatto G. J., Ristori P. R., Cesarano P. A., Quel E J., Godin, S., Megie G.</i> .....	<b>338</b>
<b>Análisis de un mecanismo de calentamiento radiativo en atmósferas estelares.</b>	
<i>Paola C. A., Sorrentino C. D.</i> .....	<b>342</b>
<b>Predicción de temperaturas mínimas utilizando otras variables de superficie como predictores</b>	
<i>Verdes P. F., Granitto P. M., Navone H. D., Ceccatto H.A.</i> .....	<b>351</b>

### **DE VOLUMEN 10.**

<b>Transición elástico plástica en ZRY-4. Caracterización mediante volúmenes de activación.</b>	
<i>Picasso A. C., Cuniberti A.</i> .....	<b>356</b>
<b>Mediciones de la capa límite atmosférica con lidar y de gases contaminantes en la ciudad de Buenos Aires</b>	
<i>Lavorato M., Fochesatto J., Cesarano P., Pazmiño A. Quel E., Flamant P., Bogo H., Negri M.</i> .....	<b>359</b>
<b>Observaciones de aerosoles y de cirrus en Buenos Aires: medidas simultáneas con lidar, radiómetros y radiosondas.</b>	
<i>Lavorato M., Fochesatto J., Cesarano P., Ristori P., Quel E., Flamant P.</i> .....	<b>363</b>