

Nombre: Raúl Riera Aroche	No. CVU: 20803	Nivel SNI: 2
Formación académica		
01/12/1989 DOCTORADO , DOCTORADO EN CIENCIAS FISICAS, , UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA, Cuba , , ENTIDADES EXTERNAS , DISPERSION RAMAN E INTERACCION ELECTRONFONON EN SEMICONDUCTORES POLARES, HETEROESTRUCTURAS Y POZOS CUANTICOS		
01/07/1988 ESPECIALIDAD , FISICA TEORICA, , UNIVERSIDAD DE LA HABANA, CUBA, Cuba , , ENTIDADES EXTERNAS , INTERACCION ELECTRONFONON EN SEMICONDUCTORES POLARES		
01/07/1975 LICENCIATURA , LICENCIATURA EN FISICA, Cuba , METODO DE SEPARACION DE FASES DE LATERITAS POR POLOS MAGNETICOS Y GRAVITACIONALES		
Publicaciones (2011 – 2016)		
2015 TWO WAYS FOR EXPLAINING THE SECOND LAW OF NEWTON IN QUANTUM MECHANICS AND EHRENFEST THEOREM. ISSN: 2328-496X, Carlos Figueroa Navarro, Raúl Riera Aroche, Germán Campoy Guereña, Open Journal of Mathematical Modeling, Vol.3, Pag.1-9, Revistas Arbitradas ,		
2015 ELECTRON RAMAN SCATTERING IN SEMICONDUCTOR STEP-QUANTUM WELL, L. A. Ferrer-Moreno, Ri. Betancourt-Riera, Re. Betancourt-Riera, R. Riera, Physica B, Vol. , Pag.0-0, Revistas Indizadas ,		
2014 MAGNETIC PHASES IN NIO AND MNO ULTRATHIN FILMS: FINITE THICKNESS AND STRAIN EFFECTS. HTTP://DX.DOI.ORG/10.1063/1.4870461, H. León R. Riera, Journal of Applied Physics, Vol.115, Pag.1-7, Revistas Indizadas ,		
2013 ONE PHONON RESONANT RAMAN SCATTERING IN SEMICONDUCTOR QUANTUM WIRES: MAGNETIC FIELD EFFECT, Re. Betancourt-Riera, Ri.Betancourt-Riera, J.M.NietoJalil, R.Riera, Physica B: Condensed Matter, Vol.410, Pag.126-130, Revistas Indizadas ,		
2012 ELECTRON RAMAN SCATTERING IN ASYMMETRICAL MULTIPLE QUANTUM WELLS SYSTEM WITH AN EXTERNAL ELECTRIC FIELD. ISSN: 1386-9477, Ricardo Betancourt-Riera René Betancourt-Riera Raúl Riera Rodrigo Rosas, Physica E, Vol.44, Pag.1152-1157, Revistas Indizadas ,		
2012 ELECTRON RAMAN SCATTERING IN ASYMMETRICAL MULTIPLE QUANTUM WELLS SYSTEM WITH AN EXTERNAL ELECTRIC FIELD: FRÖHLICH INTERACTION. ISSN: 1546-1955, Ricardo Betancourt-Riera René Betancourt-Riera Rodrigo Rosas Raúl Riera, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, Vol.9, Pag.2093-2100, Revistas Indizadas ,		
2012 DETERMINATION OF PROPERTIES IN SEMICONDUCTOR MATERIALS BY APPLYING MATLAB, Carlos Figueroa , Raúl Riera A., European International Journal of Science and Technology, Vol.1, Pag.80-87, Revistas Arbitradas ,		
2012 ESTADOS ELECTRÓNICOS PARA UN CASCARÓN CUÁNTICO SEMICONDUCTOR DE GEOMETRÍA CILÍNDRICA. ISSN 2007 - 0705, Ri. Betancourt-Riera, Re. Betancourt-Riera, R. Jordán Hernández, R. Riera, Revista Electrónica Nova Scientia, Vol.5, Pag.89-97, Revistas Arbitradas ,		
2011 EXPECTATIVAS TECNOLÓGICAS DE LA SUPERCONDUCTIVIDAD, A CIEN AÑOS DE SU DESCUBRIMIENTO, Carlos Figueroa, Raúl Riera, Espacio ITH, Vol.1, Pag.33-41, Revistas Arbitradas ,		
2011 MÉTODOS EMPÍRICOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA ENERGÍA DE LOS ÁTOMOS, A PARTIR DEL NÚMEROATÓMICO, Lázaro Ferrer, Raúl Riera, Espacio ITH, Vol.1, Pag.58-62, Revistas Arbitradas ,		
Tesis Dirigidas		
14/01/2015 UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, MAESTRIA, Mijaela Acosta Gentoui México ,		
14/01/2015 CENTRO NITRÓGENO-VACANCIA (NV) ₂ EN DIAMANTE Y LA COMPUTADORA CUÁNTICA, UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, MAESTRIA, César Iván Huerta Pérez México ,		
28/06/2013 Estados Electrónicos en un Alambre Cuántico Semiconductor Doble, UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, MAESTRIA, MANUEL MUNGUÍA RODRIGUEZ México ,		
18/05/2012 DISPERSIÓN RAMAN ELECTRÓNICA EN UN ALAMBRE CUÁNTICO EN PRESENCIA DE UN CAMPO MAGNÉTICO, UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, DOCTORADO, RENE BETANCOURT RIERA México ,		
20/09/2011 FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA CONSTRUCCIÓN DE LÁSERES NANOMÉTRICOS, UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, DOCTORADO, IVAN ALEJANDRO MARIN ENRIQUEZ México ,		
Proyectos		
Docencia en el Posgrado		

08/2014 - 12/2014 SEMINARIO DE ESTADO SÓLIDO, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,MAESTRIA
01/2014 - 05/2014 Teoría de Muchos Cuerpos, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,MAESTRIA
01/2014 - 05/2014 Estado Sólido II, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,MAESTRIA
01/2014 - 05/2014 Teoría de Muchos Cuerpos, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, DOCTORADO
08/2013 - 12/2013 Teoría de Muchos Cuerpos, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,DOCTORADO
08/2013 - 12/2013 Estado Sólido I, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,MAESTRIA
01/2013 - 05/2013 Estado Sólido I, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,DOCTORADO
08/2012 - 12/2012 Estado Sólido I, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,DOCTORADO
01/2012 - 05/2012 PROBLEMAS DE MUCHOS CUERPOS, Tiempo en Horas (48) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,DOCTORADO
01/2011 - 05/2011 TEORÍA DE MUCHOS CUERPOS, Tiempo en Horas (48) UNIVERSIDAD DE SONORA / UNIDAD REGIONAL CENTRO (HERMOSILLO) / DIVISIÓN DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION EN FISICA, ,MAESTRIA