



Rafael E. Cabanillas-López was born in Hermosillo, Sonora Mexico. He received the doctoral degree in engineering from Universidad Nacional Autonoma de Mexico in 2001. He is professor of Energy at Chemical Engineering and Metallurgical Department at University of Sonora. His research interests are CFD, interaction convection-radiation in heat transfer problems, and application of concentrated solar energy. Currently, he is part of the team of Plataforma Solar de Hermosillo (PSH). Cabanillas has three patent in process.

Expertise.

Solar energy, solar concentrators, tracking solar systems, modeling and simulation of heat transfer process.

Education.

PhD, Universidad Nacional Autonoma de Mexico

MS, Universidad Nacional Autonoma de Mexico

BS, Universidad de Sonora

Selected Publications

- 2015 ; **SYNTHESIS OF SILICON CARBIDE USING CONCENTRATED SOLAR ENERGY**, L.G. Ceballos-Mendivila, R.E. Cabanillas-López, J.C. Tánori-Córdovac, R. Murrieta-Yescasc, C.A. Pérez-Rábago, H.I. Villafán-Vidales, C.A. Arancibia-Bulnes, C.A. Estrada, **SOLAR ENERGY**, Vol.116, Pag.238-246, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **BEAM SOLAR IRRADIATION ASSESSMENT FOR SONORA, MEXICO DOI: 10.1016/J.EGYPRO.2014.03.242, ISSN: 1876-6102**, C.A. Arancibia-Bulnes, b , R. Peón-Anaya, D. Riveros-Rosas, J.J. Quiñones, R.E. Cabanillas, C.A. Estrada, **Energy Procedia**, Vol.49, Pag.2090-2096, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ; **HELIOSTAT IMAGE DRIFT BEHAVIOR FOR DIFFERENT ERROR SOURCES DOI: 10.1063/1.4872465 ISSN: 1941-7012**, 1. Martha Escobar-Toledo, 2. Camilo A. Arancibia-Bulnes, 3. Cuitlahuac Iriarte-Cornejo, 4. Julio Weissman, 5. David Riveros-Rosas, 6. Rafael E Cabanillas, 7. Claudio A. Estrada, **Journal of Renewable and Sustainable Energy**, Vol.6, Pag.7-13, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **DESIGN OF A SEMIAUTOMATIC DEVICE FOR THE MEASUREMENT OF THE THERMAL PROPERTIES OF WALL SYSTEMS, DOI:10.1016/J.EGYPRO.2014.10.044 ISSN: 1876-**

- 2014 ; **6102**, A.C. Borbón, R.E. Cabanillas, G. Álvarez, J.B. Pérez, I. Miranda, A. Alamea, C. Bustamante, N. Sau, **ENERGY PROCEDIA**, Vol.49, Pag.2109-2117, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ; **SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF SILICON CARBIDE IN THE APPLICATION OF HIGH TEMPERATURE SOLAR SURFACE RECEPTORS, DOI:10.1016/J.EGYPRO.2014.10.207, ISSN: 1876-6102.**, L.G. Ceballos-Mendivil, R.E. Cabanillas-López, J.C. Tánori-Córdova, R. Murrieta-Yescas, P. Zavala-Rivera, J.H. Castorena González, **ENERGY PROCEDIA**, Vol.57, Pag.533-540, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ; **COMPENSATION OF HELIOSTAT DRIFT BY SEASONAL SAMPLING DOI: 10.1016/J.SOLENER.2014.03.023 ISSN: 0038-092X**, C. Iriarte-Cornejo, C. A. Arancibia-Bulnes, I. Salgado-Transitoa, J. Waissman, R. E. Cabanillas, C. A. Estrada, **Solar Energy**, Vol.105, Pag.330-340, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **DEGRADABILITY OF EXTRUDED POLYETHYLENE/CHITOSAN BLENDS COMPATIBILIZED WITH POLYETHYLENE-GRAFT-MALEIC ANHYDRIDE UNDER NATURAL WEATHERING DOI: 10.1002/APP.41045 ONLINE ISSN: 1097-4628**, 1. D. E. Rodriguez-Felix 2. J. M. Quiroz-Castillo1* 3. H. Grijalva-Monteverde 4. T. del Castillo-Castro 5. S. E. Burruel-Ibarra 6. F. Rodriguez-Felix 7. T. Madera-Santana 8. R.E. Cabanillas 9. P. J. Herrera-Franco, **Journal of Applied Polymer Science**, Vol.131, Pag.0-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **COMPORTAMIENTO TÉRMICO DE UNA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN CLIMA CÁLIDO SECO Y SU RELACIÓN CON EL CONFORT, ISSN: 2007-8196**, ANA CECILIA BORBON ALMADA, JESUS BENITO PEREZ VALENZUELA, ISRAEL MIRANDA PASOS, RAFAEL E. CABANILLAS LOPEZ, **Epistemus**, Vol.13, Pag.27-32, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **BALANCE ESTATAL DE ENERGÍA EN SONORA: PRIMER PASO PARA AVANZAR HACIA LA SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA, ISSN: 2007-8196**, Jorge Luis Taddei Bringas, Rafael Enrique Cabanillas López, Carlos Miguel Lunes Zavala, Pablo Daniel Taddei Arriola., **Epistemus**, Vol.13, Pag.60-65,**Revistas Indizadas** ,
- 2011 ; **ESTUDIO NUMÉRICO DE LA RESISTENCIA TÉRMICA EN MUROS DE BLOQUES DE CONCRETO HUECO CON AISLAMIENTO TÉRMICO ISSN 0718-0764**, Jesús B. Pérez, Rafael E. Cabanillas, Jesús F. Hinojosa, Ana C. Borbón, **INFORMACION TECNOLÓGICA**, Vol.22, Pag.27-38, **Revistas Indizadas**,
- 2011 ; **DUST ACCUMULATION EFFECT ON EFFICIENCY OF SI PHOTOVOLTAIC MODULES DOI: 10.1063/1.3622609 ISSN (ON LINE) 1941-7012**, R. E. Cabanillas and H. Munguía, **Journal of Renewable and Sustainable Energy**, Vol.3, Pag.0-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2010 ; **MODELACIÓN Y SIMULACIÓN DE LA TRANSFERENCIA DE CALOR EN MUROS DE BLOQUE DE CONCRETO HUECO ISSN 0718-0764**, ANA C. BORBON, RAFAEL E. CABANILLAS Y JESUS B. PEREZ, **INFORMACION TECNOLÓGICA**, Vol.21, Pag.27-38, **Revistas Arbitradas** ,
- 2010 ; **DETERMINACIÓN EXPERIMENTAL Y CONTRASTE NUMÉRICO DE LA RESISTENCIA TÉRMICA DE UN MURO DE BLOQUES DE CONCRETO HUECO ISSN 0718-0764**, Ana C. Borbón, Rafael E. Cabanillas y Jesús B. Pérez, **INFORMACION TECNOLÓGICA**, Vol.1, Pag.163-176, **Revistas Indizadas** ,
- 2009 ; **PLANTAS TERMOSOLARES DE CONCENTRACIÓN SOLAR PARA MÉXICO: TECNOLOGÍA DE TORRE CENTRAL**, Rafael Enrique Cabanillas López, **EPITEMUS, CIENCIA TECNOLOGÍA Y SALUD**, Vol. , Pag.67-73, **Revistas Indizadas** ,
- 2009 ; **SEGURIDAD EN EL USO DE AISLANTES TÉRMICOS POLIMÉRICOS: LA GUARDERÍA ABC Y LA TORMENTA PERFECTA**, Rafael Enrique Cabanillas López, **EPITEMUS, CIENCIA, TECNOLOGIA Y SALUD**, Vol. , Pag.70-72, **Revistas Indizadas** ,
- 2008 ; **EFFECT OF THE SURFACE THERMAL RADIATION ON TURBULENT NATURAL CONVECTION IN TALL CAVITIES OF FACADE ELEMENTS DOI: 10.1007/S00231-008-0393-5**, Xamán, Jesús; Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. CENIDET-DGEST-SEP, Mechanical engineering Hinojosa, Jesús; Universidad de Sonora, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia Flores, José; Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. CENIDET-DGEST-SEP, Mechanical engineering Cabanillas, Rafael; Universidad de Sonora, Departamento de Ingeniería Química y Metalurgia, **HEAT AND MASS TRANSFER**, Vol.45, Pag.177-185, **Revistas Arbitradas** ,

- 2007 ; **A COMPUTATIONAL MODEL FOR THE HOT-FILAMENT CHEMICAL VAPOUR DEPOSITION PROCESS TO PRODUCE DIAMOND FILMS**, Olivas-Martínez, M.; Pérez-Tello, M.; Cabanillas-López, R.; Contreras-; Soto-Herrera, G.; Castellón-Barraza, F., **Modelling and Simulation in Materials Science and Engineering**, Vol.15, Pag.237-261, **Revistas Indizadas** ,
- 2005 ; **NUMERICAL STUDY OF TRANSIENT AND STEADY STATE NATURAL CONVECTION AND SURFACE THERMAL RADIATION IN A HORIZONTAL SQUARE OPEN CAVITY**, J.F. HINOJOSA, R.E. CABANILLAS, G. ALVAREZ AND C.A. ESTRADA, **NUMERICAL HEAT TRANSFER**, Vol.48, Pag.179-196,**Revistas Indizadas** ,
- 2005 ; **NUSSELT NUMBER FOR THE NATURAL CONVECTION AND SURFACE THERMAL RADIATION IN A SQUARE TILTED OPEN CAVITY**, HINOJOSA J. F.; CABANILLAS R. E. ; ALVAREZ G. ; ESTRADA C. E., **INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRAN**, Vol.32, Pag.1184-1192,**Revistas Indizadas** ,