

# 5. PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017





## 5. PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017

### Artículos publicados en revistas indizadas

1. Aguirre-Aguirre, D., Diaz-Uribe, R., Campos-Garcia, M., Villalobos-Mendoza, B., Izazaga-Pérez, R., Huerta-Carranza, O., Fast conical surfaces evaluation with null-screens and randomized algorithms, (2017), *Applied Optics*, 56 (5), pp. 1370-1382.
2. Alvarado Zamorano C.R.A., de la Cruz Martínez G., Sara Páez M., Secuencia de enseñanza-aprendizaje colaborativa para la enseñanza de la Química ácido-base en una secundaria mexicana, (2017), *Enseñanza de las Ciencias. Revista de Investigación y Experiencias Didácticas*, (2017), pp. 241-245.
3. Anaya-Vera, S., Rodríguez-Herrera, O.G., Rosete-Aguilar, M., Bruce, N.C., Garduño-Mejía, J., Comparison of methods for the calculation of focused ultra-short pulses, (2017), *Applied Optics*, 56 (5), pp. 1417-1421.
4. Arancibia-Bulnes C.A., Peña-Cruz M.I., Mutuberría A., Díaz Uribe J.R., Sánchez-González M., A Survey of Methods for the Evaluation of Reflective Solar Concentrator Optics, (2017), *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 69, pp. 673-684.
5. Avendaño Alejo M., Román-Hernández E., Castañeda L., Moreno-Oliva V.I., Analytic conic constants to reduce the spherical aberration of a single lens used in collimated light, (2017), *Applied Optics*, 56(22), p. 6244-6254
6. Avila, R., Ascencio-Rodríguez, J., Tapia-Merino, D., Rodríguez-Herrera, O.G., González-Suárez, A., Optical concatenation of a large number of beads with a single-beam optical tweezer, (2017), *Optics Letters*, 42 (7), pp. 1393-1396.
7. Bakkali, H., Blanco, E., Dominguez, M., de la Mora, M.B., Sánchez-Aké, C., Villagrán-Muniz, M., Optical properties of Au-TiO<sub>2</sub> and Au-SiO<sub>2</sub> granular metal thin films studied by Spectroscopic Ellipsometry, (2017), *Applied Surface Science*, 405, pp. 240-246.
8. Barrón, J.F., Montiel, H., Gómez-Vidales, V., Conde-Gallardo, A., Alvarez, G., YIG Films Through Synthesis by Means of the Polymeric Precursor Method: Correlation Between the Structural and Vibrational Properties with Magnetic Behavior, (2017), *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 30, pp. 2515-2520.
9. Basiuk, V.A., Basiuk, E.V., Complexation of free-base and 3d transition metal (II) phthalocyanines with fullerene C-60: A dispersion-corrected DFT study, (2017), *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 25 (7), pp. 410-416.
10. Basiuk, V.A., Rybak-Akimova, E.V., Basiuk, E.V., Graphene oxide and nanodiamond: same carboxylic groups, different complexation properties, (2017), *RSC Advances*, 7 (28), pp. 17442-17450.
11. Baydyk T., Kussul E., Toledo-Ramirez G.H., Investigation of Neural Classifiers for Recognition of Micro Components of Solar Concentrators, (2017), *International Journal of Mechanical Engineering*, 2, pp. 19-27
12. Bredice, F., Pacheco Martinez, P., Sarmiento Mercado, R., Sánchez-Aké, C., Villagrán-Muniz, M., Sirven, J.B., El Rakwe, M., Grifoni, E., Legnaioli, S., Lorenzetti, G., Pagnotta, S., Palleschi, V., Determination of electron temperature temporal evolution in laser-induced plasmas through Independent Component Analysis and 3D Boltzmann plot, (2017), *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 135, pp. 48-53.
13. Calixto, S., Rosete-Aguilar, M., Torres-Gomez, I., Liquid temperature measurements using two different tunable hollow prisms, (2017), *Sensors (Switzerland)*, 17 (2), art. no. 266.
14. Calzada, L.A., Collins, S.E., Han, C.W., Ortalan, V., Zanella, R., Synergetic effect of bimetallic Au-Ru/TiO<sub>2</sub> catalysts for complete oxidation of methanol, (2017), *Applied Catalysis B: Environmental*, 207, pp. 79-92.
15. Campos-Puebla, J.J., Sánchez-Pérez, C., Argueta-Díaz, V., Optical Submicrometer Displacement Sensor Based on the Herriot Cell, (2017), *IEEE Sensors Journal*, 17 (6), art. no. 7820137, pp. 1715-1720.
16. Casas-Ramos, M.A., Sandoval-Romero, G.E., Cantilever beam vibration sensor based on the axial property of fiber Bragg grating, (2017), *Smart Structures and Systems*, 19 (6), pp. 625-631.
17. Castañeda, L., Gálvez-Villegas, O., Avendaño-Alejo, M., Synthesis of low resistive transparent nanocrystalline cadmium oxide thin solid films by chemical Route, (2017), *Science of Advanced Materials*, 9 (8), pp. 1322-1328.
18. Castañeda-Guzmán, R., López-Juárez, R., Gervacio, J.J., Cruz, M.P., Díaz de la Torre, S., Pérez-Ruiz, S.J., Structural and piezo-ferroelectric properties of K<sub>0.5</sub>Na<sub>0.5</sub>NbO<sub>3</sub> thin films grown by pulsed laser deposition and tested as sensors, (2017), *Thin Solid Films*, 636, pp. 458-463.



*Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)*

19. Castro-Marín, P., Castro-Olvera, G., Garduño-Mejía, J., Rosete-Aguilar, M., Bruce, N.C., Reid, D.T., Rodríguez-Herrera, O.G., Autocorrelation z-scan technique for measuring the spatial and temporal distribution of femtosecond pulses in the focal region of lenses, (2017), *Optics Express*, 25 (13), pp. 14473-14482.
20. Castro-Marín, P., Castro-Olvera, G., Ruíz, C., Garduño-Mejía, J., Rosete-Aguilar, M., Bruce, N.C., Z-scan confocal method for indirect focus location, (2017), *AIP Advances*, 7(10), art. No. 105014
21. de la Mora, M.B., Amelines-Sarria, O., Monroy, B.M., Hernández-Pérez, C.D., Lugo, J.E., Materials for downconversion in solar cells: Perspectives and challenges, (2017), *Solar Energy Materials and Solar Cells*, 165, pp. 59-71.
22. Gallegos-Cázares L., Calderón-Canales E., Flores-Camacho F., A multicultural analysis of the notion of color among children in an indigenous community, Based on an educational intervention, (2017), *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 22(74), pp. 837-861.
23. Gallegos-Cazares, L., Flores-Camacho, F., Calderon-Canales, E., de la Concha, JMP, Representations over the Earth's shape and the process of day and night from Nahua indigenous schoolchildren, (2017), *Infancia y Aprendizaje*, 40 (2), pp. 343-380.
24. Garcia-García G., Vázquez E.V., Siller H.R., Ruiz Huerta L., Caballero Ruiz A, Calibration of ball nose micro end milling operations for sculptured surfaces machining, (2017), *International Journal of Machining and Machinability of Materials*, 19(6), pp. 587-605.
25. García-Valenzuela, A., Márquez-Islas, R., Barrera, R.G., Reducing light-scattering losses in nanocolloids by increasing average inter-particle distance, (2017), *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 123 (1), art. no. 84
26. Garcia-Vazquez, V., Abatal, M., Oubrame, O., Alfonso, I., Alazki, H., Flores-Flores, J.O., Quiroz, A., Flores-Garcia, J.C., Gonzalez, G., Interrelation between Structural and Electrical Properties in  $\text{RuSr}_2\text{GdCu}_2\text{O}_{8\pm z}$  Prepared under Different Annealing Conditions, (2017), *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, 27 (4), art. no. 7842542
27. Garduño, I.E., Tamaddon-Jahromi, H.R., Webster, M.F., Flow past a sphere: Predicting enhanced drag with shear-thinning fluids, dissipative and constant shear-viscosity models, (2017), *Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics*, 244, pp. 25-41.
28. Gómez-Arista, I., Kolokoltsev, O., Acevedo, A., Qureshi, N., Ordóñez-Romero, C.L., Control of propagation characteristics of spin wave pulses via elastic and thermal effects, (2017), *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 429, pp. 86-93.
29. Gonzalez Campuzano R., Saniger Blesa J.M., Mendoza D., (2017), Plasmonic resonances in hybrid systems of aluminum nanostructured arrays and few layer graphene within the UV-IR spectral range, (2017), *Nanotechnology*, 28(46), art. No. 465704
30. González García N., Rendón Garrido P.L., fMRI mapping of brain activity associated with the vocal production of consonant and dissonant intervals, (2017), *Journal of Visualized Experiments*, 123, pp. e55419.
31. Guerrero-Araque, D., Acevedo-Peña, P., Ramírez-Ortega, D., Gómez, R., Improving photocatalytic reduction of 4-nitrophenol over  $\text{ZrO}_2\text{-TiO}_2$  by synergistic interaction between methanol and sulfite ions, (2017), *New Journal of Chemistry*, 41(21), pp. 12655-12663.
32. Guerrero, T., Santillan, R., García-Ortega, H., Morales-Saavedra, O.G., Farfán, N., Lacroix, P.G., Bis(4-nitroanilines) in interactions through a  $\pi$ -conjugated bridge: Conformational effects and potential molecular switches, (2017), *New Journal of Chemistry*, 41(20), pp. 11881-11890.
33. Gutiérrrez-Reyes, E., García-Segundo, C., García-Valenzuela, A., Reyes-Ramírez, B., Gutiérrez-Juárez, G., Guadarrama-Santana, A., Analysis of the transfer function for layered piezoelectric ultrasonic sensors, (2017), *AIP Advances*, 7 (6), art. no. 065106
34. Hinojosa-Reyes, M., Camposeco-Solís, R., Zanella, R., Rodríguez González, V., Hydrogen production by tailoring the brookite and  $\text{Cu}_2\text{O}$  ratio of sol-gel  $\text{Cu-TiO}_2$  photocatalysts, (2017), *Chemosphere*, 184, pp. 992-1002.
35. Kotolevich, Y., Kolobova, E., Pestryakov, A., Cabrera Ortega, J.E., Bogdanchikova, N., Corberán, V.C., Khramov, E., Zubavichus, Y., Zanella, R., Pakrieva, E., Gold and silver catalysts for liquid phase n-octanol oxidation: Effect of promoters, (2017), *Current Organic Synthesis*, 14 (3), pp. 323-331.





*Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)*

36. Livi K., Mario Villalobos, Leary R., Varela M., Banard J., Villacis-García M., Zanella Specia R., Goodridge A., Midgley P., Crystal Face Distributions and Surface Site Densities of Two Synthetic Goethites: Implications for Adsorption Capacities as a Function of Particle Size, (2017), *Langmuir*, 33, pp 8924–8932.
37. López-Serna, D., Suárez-Vázquez, S.I., Durán-Álvarez, J.C., Zanella, R., Guerra-Cobián, V.H., Cruz-López, A., Kinetic study of photocatalytic degradation of the emerging contaminant bisphenol A using N-TiO<sub>2</sub> in visible light: a study of the significance of dissolved oxygen, (2017), *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*, July 2017, pp. 1-16.
38. Lozano J, Apetrei C, Ghasemi-Varnamkhasi M, Matatagui D., Pedro Santos J., Sensors and Systems for Environmental Monitoring and Control, (2017), *Journal of Sensors*, art. no. 6879748
39. Machuca-Tzili, F.A., Orduña-Bustamante, F., Pérez-López, A., Pérez-Ruiz, S.J., Pérez-Matzumoto, A.E., Modified acoustic transmission tube apparatus incorporating an active downstream termination, (2017), *Journal of the Acoustical Society of America*, 141 (2), pp. 1093-1098.
40. Mancilla, E., Cruz-Méndez, W., Garduño, I.E., González-Rivera, C., Ramírez-Argáez, M.A., Ascanio, G., Comparison of the hydrodynamic performance of rotor-injector devices in a water physical model of an aluminum degassing ladle, (2017), *Chemical Engineering Research and Design*, 118, pp. 158-169.
41. Martínez-Alonso, C., Olivos-Peralta, E.U., Sotelo-Lerma, M., Sato-Berrú, R.Y., Mayén-Hernández, S.A., Hu, H., Purity and crystallinity of microwave synthesized antimony sulfide microrods, (2017), *Materials Chemistry and Physics*, 186, pp. 390-398.
42. Matatagui, D., Kolokoltsev, O.V., Qureshi, N., Mejía-Uriarte, E.V., Ordoñez-Romero, C.L., Vázquez-Olmos, A., Saniger, J.M., Magnonic sensor array based on magnetic nanoparticles to detect, discriminate and classify toxic gases, (2017), *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 240, pp. 497-502.
43. Mezni, A., Saber, N.B., Almalki, A.S.A., Gobouri, A., Basiuk, E.V., Rizo, J., Basiuk, V.A., Kumeria, T., Santos, A., Losic, D., Altalhi, T., Chemical functionalization of inner walls of carbon nanotubes with long-chain aliphatic amines, (2017), *Nanoscience and Nanotechnology Letters*, 9 (5), pp. 712-718.
44. Mora, M., Wang, F., Raisinghani, M.S., Gelman-Muravchik, O., The evolution of the business-IT strategic alignment process: Key insights and emergent views from a 40-year period (1975-2014), (2017), *International Journal of Business Information Systems*, 25 (1), pp. 118-143.
45. Morales Luna G, García Valenzuela A., Viability and fundamental limits of critical-angle refractometry of turbid colloids, (2017), *Measurement Science and Technology*, 28, art. no. 125203
46. Moreno-Vargas, Y.A., Luna-Arias, J.P., Flores-Flores, J.O., Orozco, E., Bucio, L., Hydration reactions and physicochemical properties in a novel tricalcium-dicalcium silicate-based cement containing hydroxyapatite nanoparticles and calcite: A comparative study, (2017), *Ceramics International*, 43(16), pp. 13290-13298
47. Muñoz-Potosí, A.F., Granados-Agustín, F., Campos-García, M., Valdivieso-González, L.G., Percino-Zacarias, M.E., Deflectometry using a Hartmann screen to measure tilt, decentering and focus errors in a spherical surface, (2017), *Optics Communications*, 402, pp. 375-381.
48. Orduña Bustamante F., Rendón Garrido P.L., Martínez-Montejo E., Comparison between acoustic measurements of brass instruments and one-dimensional models with curved wavefronts and transformed axial coordinates, (2017), *Journal of the Acoustical Society of America*, 142(4), pp. 1717-1725.
49. Ortíz Rascón E., Bruce N.C., Garduño Mejía J., Carrillo-Torres R., Hernández-Paredes J., Álvarez-Ramos M.E., Comparison of spatially and temporally resolved diffuse transillumination measurement systems for extraction of optical properties of scattering media, (2017), *Applied Optics*, 56(33), pp. 9199-9204.
50. Pérez-García, A., Arroyo-Valerio, A.G., Zaldivar-Fujigaki, J.L., Bustos-Esquivel, M.A., Gastelum-Strozzi, A., Padilla-Castañeda, M.A., Reding-Bernal, A., Kershenobich, D., Hernández-Ruiz, J., Young adult binge drinkers have immunophenotypic changes in peripheral polymorphonuclear cells and monocytes, (2017), *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, pp. 1-10.
51. Ramírez-Crescencio F., Redón R., Herrera-Gómez A., Gómez-Sosa G., Bravo-Sánchez M., Fernández-Osorio A.L., Facile obtaining of Iridium(0), Platinum(0) and Platinum(0)-Iridium(0) alloy nanoparticles and the catalytic reduction of 4-nitrophenol, (2017), *Materials Chemistry and Physics*, 201, pp. 289-296.
52. Rangel-Cárdenas, J., Sobral, H., Optical absorption enhancement in CdTe thin films by microstructuration of the silicon substrate, (2017), *Materials*, 10 (6), art. no. 607



*Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)*

53. Rendón, P.L., Malanche, C.G., Orduña-Bustamante, F., Pérez-López, A., Spectral enrichment of transient acoustic waves as a function of input signal shape, (2017), *Acta Acustica united with Acustica*, 103 (3), pp. 379-384.
54. Reyes-Contreras, A., Camacho-López, M., Camacho-López, S., Olea-Mejía, O., Esparza-García, A., Bañuelos-Muñetón, J.G., Camacho-López, M.A., Laser-induced periodic surface structures on bismuth thin films with ns laser pulses below ablation threshold, (2017), *Optical Materials Express*, 7 (6), pp. 1777-1786.
55. Rivas-Arancibia, S., Rodríguez-Martínez, E., Badillo-Ramírez, I., López-González, U., Saniger, J.M., Structural changes of amyloid beta in hippocampus of rats exposed to ozone: A raman spectroscopy study, (2017), *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 10, art. no. 137
56. Robledo-Martinez, A., Garcia-Villarreal, A., Sobral, H., Comparison between low-pressure laboratory discharges and atmospheric sprites, (2017), *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 122 (1), pp. 948-962.
57. Rodríguez-Nuñez, O., López-Téllez, J.M., Rodríguez-Herrera, O.G., Bruce, N.C., Calibration and data extraction in nonoptimized Mueller matrix polarimeters, (2017), *Applied Optics*, 56 (15), pp. 4398-4405.
58. Rutkauskas, M., Reid, D.T., Garduño-Mejía, J., Rosete-Aguilar, M., Time-domain measurements reveal spatial aberrations in a sub-surface two-photon microscope, (2017), *Applied Optics*, 56 (17), pp. 5047-5053.
59. Sánchez-Aké, C., Canales-Ramos, A., García-Fernández, T., Villagrán-Muniz, M., Nanosecond pulsed laser nanostructuring of Au thin films: Comparison between irradiation at low and atmospheric pressure, (2017), *Applied Surface Science*, 403, pp. 448-454.
60. Sánchez-Flores, N.A., Granados-Correa, F., Bulbulian, S., Influence of textural properties and surface fractal dimensions on the cobalt adsorption behavior of rice hull ash prepared via solid combustion, (2017), *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 28 (4), pp. 641-648.
61. Sánchez Flores N.A., Olguín M.T., Solache-Ríos M., Giron P., Bartolo-Pérez P., Pacheco-Malagón G., Bulbulian S., Behavior of Ni(II) and Mn(II) in single and binary aqueous solutions in the adsorption process by rice hull ashes (RHA), (2017), *Separation Science and Technology*, 52(15), pp. 2407-2414.
62. Sánchez-Pérez C., De León-Hernández A., García-Cadena C., Optical device for thermal diffusivity determination in liquids by reflection of a thermal wave, (2017), *Review of Scientific Instruments*, 88(8), art. No. 084901
63. Sandoval, A., Zanella, R., Klimova, T.E., Titania nanotubes decorated with anatase nanocrystals as support for active and stable gold catalysts for CO oxidation, (2017), *Catalysis Today*, 282, pp. 140-150.
64. Silva-Castro, V., Durán-Álvarez, J.C., Mateos-Santiago J., Flores-Caballero, A.A., Lartundo-Rojas L., Manzo-Robledo A., Photo-electrochemical and interfacial-process analysis of WO<sub>3</sub> nanostructures supported on TiO<sub>2</sub>: An approach to BPA oxidation, (2017), *Materials Science in Semiconductor Processing*, 72, pp. 115-121.
65. Sovero, G., Kemper, N.C., Kussul, E., Load Signature Generator for Appliance State Sensing and Energy Disaggregation, (2017), *IEEE Sensors Journal*, 17 (14), pp. 4587-4594.
66. Terán-Hinojosa E., Sobral H.M., Sánchez Pérez C.A., Pérez-García A., Alemán-García N., Hernández-Ruiz J., Differentiation of fibrotic liver tissue using laser-induced breakdown spectroscopy, (2017), *Biomedical Optics Express*, 8(8), pp. 3816-3827.
67. Torrente-Murciano, L., Solsona, B., Agouram, S., Sanchis, R., López, J.M., García, T., Zanella, R., Low temperature total oxidation of toluene by bimetallic Au-Ir catalysts, (2017), *Catalysis Science and Technology*, 7 (13), pp. 2886-2896.
68. Valenzuela, E.I., Prieto-Davó, A., López-Lozano, N.E., Hernández-Eligio, A., Vega-Alvarado, L., Juárez, K., García-González, A.S., López, M.G., Cervantes, F.J., Anaerobic methane oxidation driven by microbial reduction of natural organic matter in a tropical wetland, (2017), *Applied and Environmental Microbiology*, 83 (11), art. no. e00645-17
69. Vazquez Estrada O., García Valenzuela A., Primer autor, Estudiante interno: Omar Vazquez Estrada, Reflectivity and transmissivity of a surface covered by a disordered monolayer of large and tenuous particles: theory versus experiment, (2017), *Applied Optics*, 56(25), pp. 7158-7166.
70. Vega-Calderón, F., Gallegos-Cázares, L., Flores-Camacho, F., Conceptual difficulties in understanding the Bernoulli's equation, (2017), *Revista Eureka*, 14(2), pp. 339-352.
71. Vega González L.R., Using patents and innovation strings to anticipate next Kondratieff Long Waves, (2017), *International Journal of Technology Intelligence and Planning*, 11(3), pp. 212-229.
72. Velasco Herrera, V.M., Soon, W., Velasco Herrera, G., Traversi, R., Horiuchi, K., Generalization of the cross-wavelet function, (2017), *New Astronomy*, 56, pp. 86-93.



*Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)*

73. Woodward, A., Chan, Y.H., Gong, R., Nguyen, M., Gee, T., Delmas, P., Gimel'farb, G., Marquez Flores, J.A., A low cost framework for real-time marker based 3-D human expression modeling, (2017), *Journal of Applied Research and Technology*, 15 (1), pp. 61-77.
74. Zabala, M.E., Martínez, S.E., Perevochtchikova, M., Sandoval-Romero, G.E., Aponte, N., Hydrochemical assessment of Hydrological Environmental Services in the recharge area in the Southwest of Mexico City, (2017), *Environmental Earth Sciences*, 76 (3), art. no. 113
75. Matatagui Cruz D., Kolokoltsev O., Saniger Blesa J.M., Acoustic Sensors Based on Amino-Functionalized Nanoparticles to Detect Volatile Organic Solvents, (2017), *Sensors*, 17(11), pp. 2624.
76. Segura-Cardenas E., Ramirez-Cedillo E.G., Sandoval-Robles J.A., Ruiz Huerta Leopoldo, Caballero Ruiz A., Siller H.R., Permeability Study of Austenitic Stainless Steel Surfaces Produced by Selective Laser Melting, *Metals*, (2017), 7, pp. 521.
77. Mora M., Phillips-Wren G., Wang F. Gelman Muravchik O., An Exploratory Comparative Study of Implementation Success Factors for MMS-MSS and MIS, *International Journal of Information Technology and Decision Making*, (2017), 16(6), pp. 1671-1705.

*Artículos publicados en memorias indizadas*

1. Aguirre-Aguirre, D., Díaz-Urbe, R., Villalobos-Mendoza, B., Campos-García, M., Condenser lens evaluation using the null-screens test, (2017), *Optics InfoBase Conference Papers, F56-OFT*, pp. 3.
2. Aguirre-Aguirre, D., Díaz-Urbe, R., Villalobos-Mendoza, B., Fast conical surface evaluation via randomized algorithm in the null-screen test, (2017), *Journal of Physics: Conference Series*, 792 (1), art. no. 012028.
3. Aguirre-Aguirre, D., Izazaga-Pérez, R., Villalobos-Mendoza, B., Carrasco, E., De Paz, A.G., Gallego, J., Iglesias, J., MEGARA Optics: Stain removal in PBM2Y prisms, (2017) *Journal of Physics: Conference Series*, 792 (1), art. no. 012064.
4. Alemán-García, N., Pérez-García, A., Sánchez-Melecio, J., Silva-Aguilera, F., Gutiérrez-Herrera, E., Ortiz-Posadas, M.R., Hernández-Ruiz, J., Kershenobich, D., Sánchez-Pérez, C.A., Fibrosis evaluation of animal liver tissue by thermal conduction, (2017), *IFMBE Proceedings*, 60, pp. 674-677.
5. Alvarez Ramirez F.J., Sandoval Romero G.E., Low-intensity acoustic waves detection using an interferometer, *Vibroengineering Procedia*, 11, pp. 151-154.
6. Anaya Vera S., Rosete Aguilar M., Rodríguez Herrera O.G., Garduño Mejía J., Bruce Davidson N.C., Spatial-Temporal Distribution of Femtosecond Pulses at the Focal Region of a Mirror With Aberrations, (2017), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10590.
7. Armengol Cruz V.E., Campos Garcia M., Cossio Guerrero C., Evaluation of a human corneal surface with the null-screen method, (2017), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10330, art. no., 103300Q.
8. Bahos Narváez F.A., Matatagui Cruz D., Bahos F.A., Vallejos S., Gràcia I., Cané C., Fernández M.J., Horrillo M.C., High-Performance Ammonia Sensor at Room Temperature Based on a Love-Wave Device with Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>@WO<sub>3</sub>-x Nanoneedles, (2017), *Eurosensors Proceedings*, 1(4), pp. 484.
9. Calixto, S., Rosete-Aguilar, M., Torres-Gomez, I., Montes-Pérez, A., Liquid temperature measurements with a grism and a constant deviation prism, (2017), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10100, art. no. 1010024.
10. Campos Garcia M., Aguirre Aguirre D., Armengol Cruz V.E., Improvement of the method of optical testing of fast aspherical surfaces with null-screens, (2017), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10330, art. no. 103301V.
11. Campos Garcia M., Díaz Uribe J.R., Peña Conzuelo A., Evaluation of the shape of a parabolic trough solar collector with flat null-screens, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10330, art. no. 103300R.
12. Casas Ramos M.A., Sandoval Romero G.E., Fiber optic mechanical vibration sensor, (2017), *Vibroengineering Procedia*, 12, pp. 84-87.





*Artículos publicados en memorias indizadas (continuación)*

13. Contreras Martínez R., Garduño Mejía J., Román Moreno C.J., Rosete Aguilar M., Shack-Hartmann wavefront sensor using a Raspberry Pi embedded system, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10231, art. no. 102311X.
14. Gee T., James J., Van Der Mark W., Gastelum-Strozzi A., Delmas P., Gimel'Farb G., Estimating extrinsic parameters between a stereo rig and a multi-layer lidar using plane matching and circle feature extraction, Proceedings of the 15th IAPR International Conference on Machine Vision Applications, art. No. 7986763, pp 21-24.
15. Gonzalez, H., Alvarez, F.J., Sandoval, G.E., Micrometric displacement sensor based on the strain of a fiber Bragg grating with heterodyne detection of intensity in a Mach-Zehnder interferometer, (2017), Journal of Physics: Conference Series, 792 (1), art. no. 012030.
16. González Rivera H., Sandoval Romero G.E., Nanometric displacement measurement based on interference fringes deflection, Vibroengineering Procedia, 11, pp. 140-144.
17. Gracia-Moreno C., Cerisier J.-F., Devauchelle B., Gamboa F., Pierrot L., Collaborative knowledge building through simultaneous private and public workspaces, (2017), Lecture Notes in Computer Science , 10474, pp. 553-556.
18. Guadarrama Santana A., García Valenzuela A., Uc Martín J.A., Acevedo Barrera A., Novel methodology to detect nanoparticles suspensions with a planar capacitance sensor, (2017), Advanced Materials Letters, 2017
19. Gutierrez-Herrera, E., Perez-García, A., Aleman-García, N., Ortega-Martinez, A., Sánchez-Pérez, C., Franco, W., Hernández-Ruiz, J., Preservation media analysis for ex vivo measurements of endogenous UV fluorescence of liver fibrosis in bulk samples, (2017), Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 10062, art. no. 100621C.
20. Hernandez-Sanchez, E., Martinez-Perez, M.E., Gastelum-Strozzi, A., A kinect-aided method to estimate the fundus camera extrinsic parameters for three-dimensional reconstruction of retinal blood vessels, (2017), FTC 2016 - Proceedings of Future Technologies Conference, art. no. 7821778, pp. 1340-1345.
21. Martín Jiménez-Rodríguez, Maximino Avendaño-Alejo, Lidia Elizabeth Verduzco-Grajeda, Arturo I. Martínez-Enríquez, Reyes García-Díaz and Rufino Díaz-Urbe, "Design of a solar concentrator considering arbitrary surfaces", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10448, art. no. 10448-97.
22. López-Carronero A., Rendón Garrido P.L., Murray Campbell D., Kemp J., Validation of brass wind instrument radiation models in relation to their physical accuracy using an optical schlieren imaging setup, (2017), Proceedings of Meetings on Acoustics, 28.
23. Matatagui, D., Fernandez, M.J., Fontecha, J.L., Santos, J.P., Sayago, I., Horrillo, M.C., Gracia, I., Lozano, J., Love wave toluene sensor based on multi-guiding layers, (2017), 2017 Spanish Conference on Electron Devices, CDE 2017, art. no. 7905219.
24. Matatagui Cruz D., Saniger Blesa J.M., Sainz-Vidal A., Gràcia I., Figueras E., Cané C., Improving Sensitivity of a Chemoresistive Hydrogen Sensor by Combining ZIF-8 and ZIF-67 Nanocrystals, (2017), Eurosensors Proceedings, 4(1), pp. 462.
25. Ortega-Martinez, A., Musacchia, J.J., Gutierrez-Herrera, E., Wang, Y., Franco, W., Design and implementation of a dual-wavelength intrinsic fluorescence camera system, (2017), Progress in Biomedical Optics and Imaging - Proceedings of SPIE, 10056, art. no. 100560U.
26. Osorio Infante A.I., Campos Garcia M., Cossio Guerrero C., Characterization of a conical null-screen corneal topographer, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10330, art. no. 103301E.
27. Perez-Gonzalez, J.L., Cosio, F.A., Guzman, M., Camargo, L., Gutierrez, B., Mateus, D., Navab, N., Medina-Banuelos, V., Ultrasound fetal brain registration using weighted coherent point drift, (2017), Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10160, art. no. 1016008.
28. Preciado-Méndez, M., Salinas-Vázquez, M., Vicente, W., Brito-De La Fuente, E., Ascanio, G., Numerical analysis of extensional flow through the pharyngeal duct, (2017) Journal of Physics: Conference Series, 790 (1), art. no. 012025.
29. Ramírez-Cedillo, E., Lara-Padilla, H., Zamudio-Peña, L.F., Rodríguez-García, A., Ruiz-Huerta, L., Ruiz, A.C., Siller, H.R., Process Chain for the Fabrication of a Custom 3D Barrier for Guided Bone Regeneration, (2017), Procedia CIRP, 3rd CIRP Conference on BioManufacturing, 65, pp. 151-156 2017.



*Artículos publicados en memorias indizadas (continuación)*

30. Ramirez-Chavarria R.G., Sanchez-Perez C., Matatagui D., Analysis of Impedance Spectroscopy Measurements of Biological Tissue using the Distribution of Relaxation Times Method, (2017), Proceedings of the 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, Vol 1: Biodevices, pp. 224-228.
31. Reyes-Ocampo, I., Aguayo-Vallejo, J.P., Ascanio, G., Córdova-Aguilar, M.S., Rheological characterization of modified foodstuffs with food grade thickening agents, (2017), Journal of Physics: Conference Series, 790 (1), art. no. 012028.
32. Rodríguez Herrera O.G., Controlling the spatial coherence and polarization of a quasi-homogeneous, planar electromagnetic source for remote sensing applications, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10407, art. no. 104070X.
33. Rutkauskas, M., Reid, D.T., Garduño-Mejía, J., Rosete-Aguilar, M., Time-domain measurements reveal spatial aberrations in a sub-surface two-photon microscope, (2017) Optics InfoBase Conference Papers, Part F43-CLEO\_AT 2017, 2 p.
34. Servín, H., Peña, M., Sobral, H., González, M., Thermal and optical analysis of selective absorber coatings based on soot for applications in solar cookers, (2017), Journal of Physics: Conference Series, 792 (1), art. no. 012095.
35. Solleiro, J.L., Castañón, R., RIS3 in the context of northern Mexico: Lessons learned in the process of drafting state innovation agendas, (2017), PICMET 2016 - Portland International Conference on Management of Engineering and Technology: Technology Management For Social Innovation, Proceedings, art. no. 7806832, pp. 146-154.
36. Velásquez, G., Cosío, F.A., Medina, V., Escalante, B., Camargo, L., Guzmán, M., Segmentation of the nuchal fold in fetal ultrasound images, (2017), Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10160, art. no. 1016007.
37. Villalobos Castaldi F.M., Kemper Valverde N.C., García S.R., Ruiz-Pinales J., Pupillometric-based analysis of central autonomic levels using HHT, (2017), Proceedings International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering (ICMEAE), IEEE EXPLORE, 2016, art. No. 16575539
38. Zapata Farfan J., Garduño Mejía J., Román Moreno C.J., Rosete Aguilar M., Ascanio Gasca G., A High Resolution Hand-held Focused Beam Profiler, Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering, 10231, art. no. 102311F.

*Artículos publicados en revistas no indizadas*

1. Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., García Rivera B.E., Báez Islas A., (2017), Diseño y validación de un instrumento para analizar las representaciones externas de estudiantes de bachillerato sobre genética, Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 10(2), pp. 1-19.
2. Flores Cruz M.S., Morales Saavedra O.G., Problemas didácticos experimentales como estrategia para abordar conceptos de ondas electromagnéticas, (2017), Latin American Journal of Science Education, 4(2), art. no. 22041.
3. Gallegos Cázares L., Flores Camacho F., Calderón Canales R.E., García Rivera B.A., (2017), Models of living and non-living beings among indigenous community children, Review of Science, Mathematics and ICT Education, 10(2), pp. 5-27.
4. García Valenzuela A., (2017), Using diffuse light to measure the refractive index of turbid colloids, International Society of Photonics and Optics, SPIE News Room, 03/2017, pp. 3.
5. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Experimento de Caída Libre, Portal de Profesores de Física del CCH, 1, pp. 15.
6. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Las Creencias y la Educación en Física, Portal de Profesores de Física, 1, pp. 13.
7. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Notas para el Movimiento Galileano, Portal de Profesores de Física del CCH, 1, pp. 160.
8. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Una visión filosófica de la Técnica, Portal de Profesores de Física, 1, pp. 13.





*Artículos publicados en revistas no indizadas (continuación)*

9. Punzo Díaz J.L., GastélumStrozzi A., Peláez Ballestas I., Zarco Navarro J., Estudio arqueológico no invasivo mediante la reconstrucción virtual tridimensional de ocho urnas cinerarias prehispánicas de la tierra caliente michoacana, México, (2017), *Intervención*, 8(16), pp. 31-42.
10. Redón de la Fuente M.R., Ruiz Huerta L., Almanza Arjona Y.C., Caballero Ruiz A., Rojas Aguirre Y., NanocompositesforAdditiveManufacturing, (2017), *American Journal of ChemicalResearch*, 5(1), pp. 1-14
11. Valera Orozco B., Nava Sandoval R., Padilla Olvera S., Ruiz Botello G.A., Sánchez Vizcaino J., (2017), Inclinómetrotri-axial inalámbrico para el monitoreo del Tláloc de Coatlinchán, *Directorio de Automatización y Control de Proceso*, 2017(1), pp. 222.
12. Vega Calderón F., Gallegos Cázares L., Flores Camacho F., (2017), Dificultades conceptuales para la comprensión de la ecuación de Bernoulli, *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(2), pp. 339-352.
13. Vega González L.R., Hernández Jardines I.J., (2017), Thecosts of patenting in Mexico, *Revista Médica del Hospital General de México*, 2017, pp. 1-12.
14. Vega González L.R., OrganizationalEvolution&DisciplinaryTransition: Case of a R&D public Center in Mexico, (2017), *Business and EconomicResearch, MacrothinkInstitute*. 7(2), pp. 234-248.
15. ZanellaSpecia R., (2017), La catálisis en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, *Mundo Nano, Revista Interdisciplinaria en Nanociencia y Nanotecnología*, 10(18), pp. 57-68.
16. Torres Zúñiga V., Bañuelos MuñetónJ.G., (2017), Modelos físicos y numéricos para la reconstrucción de hechos en cienciaforense: derrumbe de edificios, *Latin-American Journal of PhysicsEducation*, 11(2), pp. 2308-1, 2308-7.
17. Torres Zúñiga V., Bañuelos Muñetón J.G., (2017), Cálculo de la distancia máxima que justifica utilizar el modelolineal en una reconstrucción de trayectoria balística, *Revista Brasileira de Criminalística*, 6(3), pp. 7-12.

### Libros publicados

1. Echeverri R., Castañón R., Escalante M., Solleiro J.L., (2017), *Extensionismo Territorial en un Entorno de Innovación y Buenas Prácticas*, Editorial: IICA - SAGARPA - INA Rural, México, Número de páginas: 116, ISBN: 978-92-9248-736-2
2. Estrada G., Solleiro J.L., Colín H., (2017), *Casos de éxito. Programa de incorporación de maestros y doctores en la industria para fomentar la competitividad y la innovación*, Editorial: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México, Número de páginas: 86, ISBN: 978-607-96284-8-2
3. Ruiz-Velasco Sánchez E., Domínguez Hernández J.A., Bárcenas López J., (2017), *Laboratorios Cibertrónicos 3.0*, Editorial: Newton Edición y Tecnología Educativa, México, Número de páginas: 220, ISBN: 978-607-97473-8-1 (Newton), 978-607-02-9316-0 (UNAM).

### Libros aceptados

1. Díaz Uribe J.R., (2017), *Laboratorio de Óptica. Manual de prácticas Versión 2*, Editorial: Las Prensas de Ciencias, México, Número de páginas: 161
2. Rojas Arce J.L., Gelman Muravchik O., Suárez Rocha J., (2017), *Metodología para implementar los planes estratégicos en organizaciones*, Editorial: Facultad de Ingeniería, UNAM, País: México, Número de páginas: 113



### Capítulos en libro publicados

1. Bonilla Pedroza M.X., Gallegos Cázares L, Monnier Treviño A., (2017), Título del capítulo: Las concepciones de estudiantes sobre ciencia y aprendizaje en un programa escolarizado impartido en la UPN, Título del libro: Obstáculos epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía y de la ciencia, Editores: Zuraya Monroy Nasr, Rigoberto León Sánchez y Germán Álvarez Días de León, Editorial: Facultad de Psicología, UNAM, México, pp. 307-319, ISBN: 978-607-02-93733
2. Calderón Canales E., León Sánchez R., (2017), Título del capítulo: Las ideas de los estudiantes de psicología sobre el desarrollo psicológico, Título del libro: Obstáculos epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía y de la ciencia, Editores: Zuraya Monroy Nasr, Rigoberto León Sánchez y Germán Álvarez Días de León, Editorial: Facultad de Psicología, UNAM, México, pp. 18, ISBN: 9786070293733
3. Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Título del capítulo: Multi-representacionalidad, recursos cognitivos y TIC en la enseñanza de las ciencias: elementos para el cambio representacional, Título del libro: Obstáculos epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía y de la ciencia, Editores: Zuraya Monroy Nasr, Rigoberto León Sánchez y Germán Álvarez Díaz de León, Editorial: Facultad de Psicología, UNAM, México, pp. 239-250, ISBN: 978-607-02-9373-3
4. Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Título del capítulo: Transformación de las representaciones en el aprendizaje de la ciencia, Título del libro: Psicología para epistemólogos, epistemología para psicólogos, Editores: Luis Mauricio Rodríguez Salazar, Zuraya Monroy Nasr, Editorial: Corinter-Gediséa, México, pp. 113-132, ISBN: 978-607-7618-61-4
5. Gracia-Moreno C., Cerisier J.F., Devauchelle B., Gamboa F., Pierrot L., (2017), Título del capítulo: Collaborative Knowledge Building Through Simultaneous Private and Public Workspaces, Título del libro: Data Driven Approaches in Digital Education, Editores: Lavoué, É., Drachsler, H., Verbert, K., Broisin, J., Pérez-Sanagustín, M., Editorial: Springer International Publishing AG, Estonia, pp. 553-556, ISBN: 978-3-319-66610-5
6. León Sánchez R., Calderón Canales E., (2017), Título del capítulo: Las teorías implícitas de los profesores sobre la evaluación, Título del libro: Obstáculos epistemológicos en la enseñanza y el aprendizaje de la filosofía y de la ciencia, Editores: Zuraya Monroy Nasr, Rigoberto León Sánchez y Germán Álvarez Díaz de León, Editorial: Facultad de Psicología, UNAM, México, ISBN: 9786070293733
7. Márquez Flores J., (2017), Título del capítulo: Modelos Computacionales para Cirugía Robótica, Título del libro: Simuladores Quirúrgicos y Cirugía Robótica, Editores: José Luis Mosso, Roger D. Smith, Editorial: Universidad Panamericana, México, pp. 83-108
8. Redón R., Ramírez-Crescencio F., Ocampo-Bravo C.C., (2017), Título del capítulo: Leaching of atoms, clusters and nanoparticles, Título del libro: Encyclopedia of Interfacial Chemistry - Surface Science and Electrochemistry. 1st Edition, Editor: Klaus Wandelt, Editorial: Elsevier, Netherlands, pp. 2550, ISBN: 9780128097397
9. Solleiro J.L., Castañón R., (2017), Título del capítulo: Diagnóstico de la gestión tecnológica en PYMES mexicanas, Título del libro: Gestión de la tecnología y la innovación en pequeñas y medianas empresas, Editor: Mario Mantulak, Editorial: Editorial Universitaria Universidad Nacional de Misiones, Argentina, pp. 67-95, ISBN: 978-950-579
10. Solleiro J.L., Castañón R., Rodríguez K., Mejía O., (2017), Título del capítulo: Innovation in the Agri-Food Sector in Latin America and the Caribbean, Título del libro: The Global Innovation Index. Innovation Feeding the world, Editores: World Intellectual Property Organization, Cornell SC Johnson College of Business and INSEAD, Editorial: WIPO, Suiza, pp. 143-150, ISBN: 979-10-95870-04-3

### Capítulos en libro aceptados

1. Stavroudis O., Avendaño-Alejo M., (2017), Título del capítulo: Basic Ray Optics, Título del libro: Handbook of Optical Engineering, Second Edition, Editor: Daniel Malacara Hernández, Editorial: CRC Press, Taylor & Francis Group, Estados Unidos, pp. 39.



### Artículos en extenso en congresos internacionales

1. Aguirre Aguirre D., Campos Garcia M., Díaz Uribe J.R., Villalobos Mendoza B., (2017), Condenser Lens Evaluation Using the Null-Screens Test, Optical Fabrication and Testing, OSA, Denver, Colorado USA, OSA Proceedings, pp. 3.
2. Bañuelos Saucedo M.A., (2017), Amplitude vs. Time-of-flight Contrast in THz tomography, 42 International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves, International Society of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves en conjunto con el Centro de Investigaciones en Óptica, Cancún, México
3. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Padilla Olvera S., Ruíz-Velasco Sánchez E., Alvarado Zink A., (2017), Narrativa digital transmedia: una estrategia didáctica para el aprendizaje experimental, Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje, 2017, Università delle Tre Età (UNITRE), Milán, Italia
4. Bautista Kuri A., Perez Ruiz S.J., (2017), Evaluación acústica de aulas de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, Tecni Acustica 2017, Sociedad Española de Acústica, Coruña, España
5. Baydyk T., Kussul E., Toledo-Ramirez G.H., (2017), Investigation of Neural Classifiers for Recognition of Micro Components of Solar Concentrators, 19th International Conference on Mathematical and Computational Methods in Science and Engineering (MACMESE), WSEAS, Berlín, Germany, pp. 9
6. Burton E., Matter N., Mota J., Ascanio Gasca G., (2017), CCUS capacity building and Technology adoption in Mexico, Advanced Materials - TechConnect Briefs 2017, TechConnect, Washington, D.C., EUA, pp. 285-288
7. Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., Ambrosio Luz L., (2017), Preschool Children' Representations about Perception, Production and Propagation of Sound, 12th Conference of the European Science Education Research Association (ESERA), European Science Education Research Association (ESERA), Dublín, Irlanda
8. Castro Olvera G., Garduño Mejía J., Román Moreno C.J., Rosete Aguilar M., (2017), Intracavity GDD compensation in a fs-OPO ring cavity, The 24th Congress of the International Commission for Optics, International Commission for Optics (ICO), Science Council of Japan (JSC), Tokio, Japón
9. Domínguez Hernández J.A., Bárcenas López J., Ruíz-Velasco Sánchez E., Tolosa Sánchez J.S., (2017), Elaboración de libros digitales para el aprendizaje ubicuo, VI Congreso internacional de educación y aprendizaje, Università delle Tre Età (UNITRE), Milán, Italia
10. Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco Sánchez E., Tolosa Sánchez J.S., Bárcenas López J., (2017), Elaboración de libros digitales para el aprendizaje ubicuo, VI Congreso internacional de educación y aprendizaje, Università delle Tre Età (UNITRE), Milán, Italia
11. Durán Álvarez J.C., Zanella Specia R., Hernandez Morales V.A., (2017), Synthesis of Ag<sub>2</sub>O TiO<sub>2</sub> and CuO TiO<sub>2</sub> composites for the photocatalytical mineralization of iopromide in water under UV and visible light irradiation, 15th International Conference on Environmental Science and Technology, University of the Aegean, Rodas, Grecia
12. García Rivera B.E., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., Báez A., (2017), Genetics representations of high school students working in different multi-representational environments, ESERA, 2017 Conference, ESERA, Dublin
13. Gee T., Gastélum Strozzi A., James J., Van Der Mark W., Delmas P., Gimelfarb G., (2017), Estimating extrinsic parameters between a stereo rig and a multi-layer lidar using plane matching and circle feature extraction, 15th IAPR International Conference on Machine Vision Applications, MVA 2017, IAPR, Nagoya, Japón
14. González-Cardel M.F., Díaz Uribe J.R., (2017), Optical testing of Off-axis parabolic surface by Laser Deflectometry, 24th Congress of the International Commission for Optics (ICO-24), International Commission for Optics, Tokio, Japón
15. Gracia-Moreno C., Gamboa Rodríguez F., Cerisier J.F., Devauchelle B., Millogo V., (2017), Le rôle des espaces de travail individuels dans la collaboration, Colloque International - Hommage a Yves Reuter, Univesité de Lille 3, Lille, Francia
16. Hernández Burgos E.I., Ruiz Botello G.A., Gutiérrez Alcántara F.M., (2017), Beneficios de la acreditación en ISO 17025:2005 en los laboratorios acreditados en México, 10o. Simposio Internacional Metrología 2017, Oficina Nacional de Normalización (NC) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de Cuba, La Habana, Cuba
17. Hernandez-Sanchez E., Gastélum Strozzi A., Martinez-Perez M.E., (2017), A kinect-aided method to estimate the fundus camera extrinsic parameters for three-dimensional reconstruction of retinal blood vessels, FTC 2016 - Proceedings of Future Technologies Conference, IEEE, San Francisco





PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017

*Artículos en extenso en congresos internacionales (continuación)*

18. Jiménez Rodríguez M., Avendano Alejo M., Díaz Uribe J.R., Verduzco-Grajeda L.E., Martínez-Enríquez A.I., García-Díaz R., (2017), Design of a solar concentrator considering arbitrary surfaces, OptiFab 2017, SPIE, Rochester, New York, Estados Unidos, pp. 7.
19. Kussul E., Baydyk T., Escalante Estrada A., Rodríguez González M.T. Wunsch II D.C., (2017), Collocation of Solar Concentrators in Agricultural fields, The 6th International Conference & Exhibition on Clean Energy (ICCE 2017), IAEMM, Toronto, Canadá, pp. 1-13.
20. Matatagui Cruz D., Fernández M.J., Fontecha J.L., Santos J.P., Sayago I., Horrillo M.C., Gràcia I., Lozano J., (2017), Love wave toluene sensor based on multi-guiding layers, Electron Devices (CDE), Barcelona, España, pp. 1-3.
21. Matatagui Cruz D., Sánchez Pérez C.A., Ramírez-Chavarría R.G., (2017), Laboratorio portátil y remoto de instrumentación electrónica basado en sistemas embebidos, 25 Congreso de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, Badajoz, España
22. Nava Sandoval R., Ruiz Botello G. A., Padilla Olvera S., Díaz Uribe J.R., Espinoza Nava U.E., (2017), Comprobación geométrica de un concentrador solar tipo canal parabólico, 10. Simposio Internacional "Metrología 2017", INIMET, Cuba
23. Nava Sandoval R., Ruiz Botello G.A., Padilla Olvera S., Díaz Uribe J.R., Espinoza Nava U.E., (2017), Comprobación geométrica de un concentrador solar tipo canal parabólico, 10. Simposio Internacional "Metrología 2017", INIMET, Cuba
24. Olivetto Rendón A., Villalobos Castaldi F.M., Villanueva Tavira J., Valdez Martínez J.S., Magadán Salazar A., (2017), Aprendizaje Profundo para la Identificación de Objetos en Robótica Móvil, Congreso en ingeniería electrónica, eléctrica y computación, URUCON IEEE 2017, Consejo del Sur y la Sección Uruguay de IEEE, Uruguay
25. Orduña Bustamante F., (2017), Auralization in space and in rooms of arbitrary D dimensions, 14th Sound and Music Computing Conference SMC-2017, Aalto University, Espoo, Finland, pp. 250-253.
26. Ramírez-Chavarría R, Sánchez Pérez C.A., Matatagui Cruz D., (2017), Analysis of Impedance Spectroscopy Measurements of Biological Tissue using the Distribution of Relaxation Times Method, 10th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, Porto, Portugal, pp. 224-228.
27. Reyes López M., Arámbula Cosío F., (2017), Statistical shape (ASM) and appearance (AAM) models for the segmentation of the cerebellum in fetal ultrasound, SPIE XIII International Seminar on Medical Information Processing and Analysis, SPIE, Isla de San Andrés, Colombia
28. Ruiz-Velasco Sánchez E, Domínguez Hernández J.A., (2017), Inclusión de la robótica pedagógica en el currículo de la educación básica, XXIV Colóquio da AFIRSE Portugal, A escola: dinâmicas e atores, Universidad de Lisboa, Lisboa
29. Sánchez Vizcaino J., Ruiz Botello G.A., Padilla Olvera S., (2017), Empleando la invariabilidad de formas para autocalibración de cámaras de medición in sitio, 10 Simposio Internacional de Metrología 2017, Oficina Nacional de Normalización (NC), Cuba, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) Cuba., La Habana, Cuba
30. Scholkmann F., Velasco Herrera G., Tamja K., Isler H., Ostojic D., Wolf M., Velasco Herrera V.M., (2017), Synchronized oscillations of arterial oxygen saturation, cerebral tissue oxygenation and heart rate in preterm neonates: Investigation of long-term measurements with multiple Einstein's cross wavelet analysis, ISOTT 2017, ISOTT, Halle, Alemania
31. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González Cruz J., (2017), Identificación de buenas prácticas de extensionismo, transferencia de tecnología e innovación para el sector agroalimentario de México, XVII Seminario Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2017, Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica, México, México
32. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González J., (2017), Vinculación y transferencia de conocimiento con alto impacto social: El caso del Cacao Premium en México, V Congreso de la Red ALCUE, Red ALCUE, Lima, Perú.
33. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., (2017), Human capital for innovation in Mexico's mining industry, The 2017 ISPIIM Innovation Conference, International Society of Professional Innovation Managers, Viena, Austria



## INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

### Artículos en extenso en congresos internacionales (continuación)

34. Solleiro Rebolledo J.L., Hernández D., (2017), Transferencia de tecnología universidad-industria: Buenas prácticas de las OTTs de la UNAM, México, 5to Congreso Internacional de la Red Universidad-Empresa ALCUE, Red ALCUE, Lima, Perú
35. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., Mejía O., (2017), Prospectiva de la minería en el clúster de zacatecas y los retos para la formación de capital humano, XVII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2017, Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica, México, México
36. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González Cruz J., (2017), Vinculación y transferencia de conocimiento con alto impacto social: El caso del Cacao Premium en México, Congreso Internacional Red Universidad- Empresa ALCUE, Pontificia Universidad Católica de Perú, Lima, Perú
37. Solleiro Rebolledo J.L., Hernández D., (2017), Transferencia de tecnología universidad-industria: Buenas prácticas de las OTTs de la UNAM, México, Congreso Internacional Red Universidad- Empresa ALCUE, Pontificia Universidad Católica de Perú, Lima, Perú
38. Torres J.R., Pérez Lomelí J.S., Padilla Castañeda M.A., (2017), Desarrollo de un dispositivo háptico vibrotáctil inalámbrico para asistencia en ejecución de actividades motoras, XII congreso internacional de electrónica control y telecomunicaciones, Programa de tecnología en Electrónica universidad Distrital de Francisco José de Caldas, Bogotá D.C. Colombia
39. Villalobos Castaldi F.M., Kemper Valverde N.C., Silvia Garcia J., Ruiz-Pinales N., (2017), Qualities of Hilbert Huang Transform in the Study of Spontaneous Pupillary Data, International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering 2017, Instituto de Ingenieros de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México
40. Vite S.T., Padilla Castañeda M.A., Domínguez Velasco F., Reséndiz Rodríguez J.B., (2017), Simulación computacional y el entrenamiento virtual en neurocirugía, XII Congreso Internacional de Electrónica Control y Telecomunicaciones, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia

### Artículos en extenso en congresos nacionales

1. Alvarado Zamorano C.R.M., Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes A.L., (2017), Integrando la Realidad Aumentada a un trabajo práctico sobre elementos y compuestos, 36° Congreso Nacional de Educación Química, Sociedad Química de México, Puerto Vallarta, Jalisco, México, pp. 184-186
2. Alvarado Zamorano C.R.M., Hernández Camacho C., (2017), Guía Didáctica para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de concentración y fuerza de ácidos y bases, 36° Congreso Nacional de Educación Química, Sociedad Química de México, Puerto Vallarta, Jalisco, México, pp. 187-189.
3. Báez Islas A., Flores Camacho F., García Rivera B.E., (2017), Diversidad de representaciones sobre genética, cómo promover su construcción y explicitación, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, San Luis Potosí, México
4. Bañuelos Saucedo M.A., (2017), Comparación de tarjetas Arduino UNO originales y clones como instrumento de medición, XIII Semana Nacional de Ingeniería Electrónica, Universidad Autónoma Metropolitana, León, Guanajuato, México
5. Bernal Vargas E., Ascanio Gasca G., Pérez Lomelí J.S., Martínez Gutiérrez D., (2017), Equipo Didáctico para la Enseñanza de la Mecánica de Fluidos en los Laboratorios de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
6. Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Las representaciones de estudiantes preescolares sobre el sonido, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), San Luis Potosí, México
7. Calva Olmos V.G., Prieto Meléndez R., Herrera Becerra A.A., Ojeda Nava C., Pacchiano de la Garza M., (2017), Instrumentación Electrónica para la Determinación del Coeficiente de Transmisión, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México



*Artículos en extenso en congresos nacionales (continuación)*

8. Castañeda Martínez R., Ramírez Ortega J., Eslava Cervantes A.L., de la Cruz Martínez G., García Chávez J.M., (2017), Diseño de un Ambiente de Aprendizaje de Realidad Aumentada para la Creación de Rallys Didácticos, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
9. Castillo Hernández J., Damián Zamacona J.R., Quintana Thierry S., Transformadores de alta frecuencia para fuentes conmutadas fuera de línea, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
10. Castillo Hernández J., Damián Zamacona J.R., Quintana Thierry S., Método de compensación en frecuencia para reguladores conmutados, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
11. Cebrian-Xochihuilá P., Huerta-Carranza O., Díaz-Uribe R., Evaluación de la superficie de un espejo plano mediante el método de Pantallas Nulas, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
12. De la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Eslava Cervantes A.L., Ramírez Ortega J., Alvarado Zamorano C.R.M., (2017), Centro de recursos didácticos de realidad aumentada para la enseñanza de las ciencias experimentales a nivel bachillerato, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
13. Damián Zamacona J.R., Caballero Ruiz A., Castillo Hernández J., Quintana Thierry S., Ruiz Huerta L., Viloria López E., (2017), Propuesta de prácticas de Mecatrónica para su implementación en la opción de Estudios Técnicos Especializados en Computación en la ENP-UNAM, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
14. Damián Zamacona J.R., Díaz Uribe J.R., Venegas Martínez J., (2017), Medidor de Potencia Luminosa Inalámbrico, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
15. Domínguez Hernández J.A., Reyes García A.I., Martínez Martínez V.I., Ruiz-Velasco Sánchez E., Tolosa Sánchez J., (2017), Proceso de planeación para el diseño de cursos en línea, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
16. Elizalde Torres J., González Cardel M.F., (2017), Detector de gas NH<sub>3</sub> empleando una película de PANI rediada con luz visible (635 nm), 52° Congreso Mexicano de Química, Sociedad Química de México A. C., trabajo QANA-P6-C
17. Elizalde Torres J., González Cardel M.F., (2017), Dispositivo optoelectrónico para el sensado de gas amoniaco, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
18. Espinoza Nava U., Nava Sandoval R., Díaz Uribe J.R., Ruiz Botello G.A., (2017), Diseño de un concentrador solar de canal parabólico para su evaluación óptica mediante pantallas, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
19. Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., Cruz Cisneros J.M., (2017), Las representaciones científicas en estudiantes de bachillerato en un entorno multi-representacional ¿Cómo identificarlas y evaluarlas?, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, San Luis Potosí, México
20. Gallegos Cázares L., García Rivera B.E., Báez Islas A., (2017), Qué aprenden los alumnos sobre genética cuando trabajan en un ambiente multi-representacional, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, San Luis Potosí, México





INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

*Artículos en extenso en congresos nacionales (continuación)*

21. Gallegos Cázares L., García Rivera B.E., Báez Islas A., (2017), Los modelos sobre los seres vivos de niños nahuas de la Sierra Norte de Puebla que cursan la escuela primaria, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, San Luis Potosí, México
22. Gallegos Cázares L., Velázquez Olmedo C.E., Calderón Canales R.E., (2017), Formación de representaciones intuitivas acerca del sonido en niños de preescolar, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, COMIE, San Luis Potosí, México
23. Garcés Madrigal A.M., Pérez Silva J.L., (2017), Aula Virtual Multimedia, 32º Congreso de la Sociedad mexicana de Instrumentación, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México.
24. Garcés Madrigal A.M., Pérez Silva J.L., (2017), Portal para profesores de Física del CCH, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
25. Gelman Muravchik O., (2017), Vulnerabilidades en los procesos y empleo de Inteligencia Criminal, Curso/Taller: La Inteligencia como Herramienta Estratégica para la Toma de Decisiones, Colegio Mexicano de Análisis y Desarrollo Estratégico, Instituto Nacional de Ciencias Penales, Ciudad de México, México
26. Herrera Becerra A.A., Calva Olmos V.G., Prieto Meléndez R., Rodríguez Ramírez F.J., (2017), Fenómenos fisicoquímicos oscilatorios, una investigación histórica. 1. Primeros hallazgos, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
27. Herrera Becerra A.A., Rodríguez Ramírez F.J., (2017), Reactores Químicos: Un viaje guiado, 12º Congreso Científico Tecnológico de las Carreras de Ingeniería (IME, Industrial e ITSE), Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM, Cuautitlán, Edo. de México, México
28. Kemper Valverde N.C., Ochoa Toledo L., (2017), Identificación de firmas de carga eléctrica generadas mediante una red neuronal, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México.
29. López V., Ríos A., Valera Orozco B., Pérez Lomelí J.S., Ruiz Botello G.A., Nava Sandoval R., Reséndiz Nuñez R., (2017), Seguidor solar activo, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
30. Martínez Robles J.E., Quintana Thierry S., Castillo Hernández J., Damián Zamacona J.R., (2017), Desarrollo De Electrodo Activo Para Registros Electrofisiológicos, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
31. Mendoza Bárcenas M.A., Prieto Meléndez R., Santiago Cruz L., Trillaud F., Espinosa Calderón A., Herraiz Sarachaga M., Velázquez Villegas F., (2017), Módulo experimental de carga útil "SADM-1" para fines de exploración atmosférica, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México.
32. Mendoza Bárcenas M.A., Prieto Meléndez R., Santiago Cruz L., Asencio López G.M., Sanjurjo Rivo M., (2017), Simulación dinámica precisa y optimización de trayectoria de globos estratosféricos, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
33. Montes Calva N., Flores Camacho F., Cruz Cisneros M., (2017), El aprendizaje de la física con un enfoque multi-representacional: Un caso sobre colisiones, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
34. Ojeda Nava C., Calva Olmos V.G., Barrera Franco J.L., (2017), Planta automatizada para la purificación de agua para consumo humano en escuelas y hospitales, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México



*Artículos en extenso en congresos nacionales (continuación)*

35. Padrón Godínez A., Prieto Meléndez R., Treviño Palacios C.G., (2017), Códigos QR cifrados como marcas de agua en patrones de difracción, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
36. Palomino Merino D., Delgado M. N., Aguiñaga T. G., Palomino M. A., (2017), Diseño de un sistema de calefacción y calentamiento de agua para uso doméstico en clima frío, Cuarto Coloquio de Energía, Uso actual de la energía y energías renovables, El Centro Mesoamericano de Física Teórica (MCTP), la Universidad Autónoma de Chiapas, la Universidad Politécnica de Chiapas, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Chapingo y la Universidad Autónoma del Estado de México, Tuxtla Gutierrez, Chiapas, México
37. Palomino Merino D., Sánchez Vizcaino J., (2017), Análisis termodinámico de un micromotor térmico, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, SEP, ESIME Zacatenco, IPN, Ciudad de México, México
38. Palomino Merino D., Sánchez Vizcaino J., (2017), Análisis y diseño de un micromotor térmico como aplicación de la termodinámica, X Foro Académico de la Facultad de Ingeniería, Facultad de Ingeniería, UNAM, Ciudad de México, México
39. Pérez Lomelí J.S., Padilla Castañeda M.A., (2017), Diseño y construcción de un brazaete portátil inalámbrico para retroalimentación háptica, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
40. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Curso avanzado de física en multimedios, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
41. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Prácticas basadas en Video en alta velocidad, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
42. Ponce Rivera E., Villalobos Castaldi F.M., Procesamiento y análisis de imágenes digitales de fondo de ojo para facilitar el telediagnóstico, Revista de Sistemas Computacionales y TIC's, 2do. Congreso Interdisciplinario de Energías Renovables, Mantenimiento Industrial, Mecatrónica e Informática CIERMMI 2017, ECORFAN, Queretaro, México
43. Prieto Meléndez R., Herrera Becerra A.A., Calva Olmos V.G., (2017), Prototipo de un Sistema de Adquisición de Señales Electroencefalográficas, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
44. Ramírez Ortega J., Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes A.L., Pérez Escamilla J., Ávalos Hernández A., (2017), Desarrollo de interactivo basado en realidad aumentada para apoyo de la enseñanza de la Física: El péndulo, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México, pp. 12.
45. Reyes Ocampo I., Córdova Aguilar M.S., Rodríguez Pérez M., (2017), La reología como medida para la deglución segura de pacientes con disfagia, XXXVIII Encuentro Nacional de la AMIDIQ, Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Ingeniería Química, A.C., Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, pp. 2074 – 2077.
46. Rodríguez Ramírez F.J., Herrera Becerra A.A., Salvador Santamaría B., (2017), Estado actual de los controladores PID, 12° Congreso Científico Tecnológico de las Carreras de Ingeniería (IME, Industrial e ITSE), Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM, Cuautitlán, Edo. de México, México.
47. Rodríguez Rodríguez M.I., Avendano Alejo M., Díaz Uribe J.R., Padilla Olvera S., Evaluación de la Planicidad de una Placa de Vidrio Mediante Targets, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México



*Artículos en extenso en congresos nacionales (continuación)*

48. Rodríguez Rosales A.A., Román Moreno C.J., Carbajal Ávila J., Construcción de un medidor de potencia láser de bajo costo, (2017), SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
49. Romero González C.D., Córdova Aguilar M.S., Martínez-Arellano I., Bazán Ramírez, M.A., (2017), Cámara ambiental portátil para pruebas de vida de anaquel de suplementos alimenticios, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
50. Ruvalcaba Morales R., (2017), Sistema de Activación de Foto Resinas para Microlitografía, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
51. Salazar Ríos I.M., Quintana Thierry S., Ramírez Graullera Y.S., Escalante Gonzalbo A.M., (2017), Propuesta de diseño de un sistema de monitoreo para pacientes en rehabilitación con afecciones cerebrovasculares, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
52. Sánchez Vizcaino J., (2017), Buscando alternativas de calibración de cámaras para dimensionamiento tridimensional, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
53. Santana-Peña V.H., Córdova Aguilar M.S., Bazán Ramírez M.A., (2017), Desarrollo de un sistema de molienda y dosificado de leguminosas y cereales a granel para la producción de suplementos alimenticios, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, CCADET, Instituto Tecnológico de Acapulco y el Centro de Investigación Científica y Tecnológica de Guerrero, AC., Acapulco, Guerrero, México
54. Uc Martín J.A., Guadarrama Santana A., Martínez Gutiérrez D., Montaña Coahuilaz F., (2017), Implementación de sensores capacitivos de alta sensibilidad para la caracterización eléctrica de procesos biológicos, VIII Congreso Nacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud, INAOE, UNAM-CCADET, CIO, BUAP-VIEP, UNAL-FM, Monterrey Nuevo León, México

**Asistencia a congresos internacionales (sin trabajo en extenso)**

1. Albornoz Delgado Humberto Angel, (2017), Educación en Ciencia para preescolar. Módulo Sonido (Equipo Didáctico), XX Congreso Nacional y XVII Congreso Internacional de Material Didáctico Innovador. Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 10/10 - 11/10
2. Avendano Alejo Maximino, (2017), A new approach to design Ronchi-type null screens, The 24th Congress of the International Commission for Optics, International Commission for Optics. Tokyo, Japón, 21/08 - 25/08
3. Avendano Alejo Maximino, (2017), A new approach to obtain the principal planes of, simple lenses, The 24th Congress of the International Commission for Optics (ICO-24), The International Commission for Optics, Tokyo, Japón, 21/08 - 25/08
4. Avendano Alejo Maximino, (2017), Wavefront and Caustic surfaces: A new approach to design and test simple lenses, MOPM 2017, Mexican Optics and Photonics Meeting, Academia Mexicana Óptica (AMO), Tonanzintla, Puebla, 06/09 - 08/09
5. Avendano Alejo Maximino, (2017), Behavior of the centroids within the caustic of a fast lens, Mexican Optics and Photonics Meeting, Academia Mexicana de Óptica (AMO), Tonanzintla, Puebla, México, 06/09 - 08/09
6. Avendano Alejo Maximino, (2017), Design of a solar concentrator considering linear Fresnel reflectors, Mexican Optics and Photonics Meeting, Academia Mexicana Óptica (AMO), Tonanzintla, Puebla, 06/09 - 08/09
7. Avendano Alejo Maximino, (2017), Evaluation of Fresnel reflecting Surface Mexican Optics and Photonics Meeting, Academia Mexicana Óptica (AMO), Tonanzintla, Puebla, México, 06/09 - 08/09
8. Avendano Alejo Maximino, (2017), New approach for the ray tracing at second order of single lenses, Mexican Optics and Photonics Meeting, Academia Mexicana Óptica (AMO), Tonanzintla, Puebla, México, 06/09 - 08/09
9. Avendano Alejo Maximino, (2017), Testing a fast aspherical lens using a SLM The 24th Congress of the International Commission for Optics, International Commission for Optics, Tokyo, Japón, 21/08 - 25/08





*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

10. Bañuelos Muñetón José Guadalupe, (2017), Influence of oxygen for crystalline phases formation in Zr thin films, produced under heat treatment in different environments, X International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C., CONACYT, CINVESTAV, IPN, BUAP, Ciudad Juárez, México, 25/09 - 29/09
11. Bárcenas López Josefina, (2017), Elaboración de libros digitales para el aprendizaje ubicuo, Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje 2017, Università delle Tre Età (UNITRE) - Milan, ITALIA, Milán, Italia, 14/06 - 16/06
12. Bárcenas López Josefina, (2017), Narrativa digital transmedia. Una estrategia didáctica para el aprendizaje experimental, Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje 2017, Università delle Tre Età (UNITRE) - Milan, ITALIA, Milán, Italia, 14/06 - 16/06
13. Bruce Davidson Neil Charles, (2017), Implementation of a system to measure polarization and light scattering on structured surfaces using focused illumination, ICO-24, International Commission for Optics, Tokio, Japón, 21/08 - 25/08
14. Bruce Davidson Neil Charles, (2017), Time and space intensity distribution maps to calculate optical properties in turbid media, ICO-24 International Commission for Optics, Tokio, Japón, 21/08 - 25/08
15. Campos García Manuel, (2017), Characterization of a parabolic trough solar collector with null-screen with a wedge-shape geometry, Latin America Optics and Photonics, LAOP 2017, OSA, Guadalajara, México, 15/02 - 26/02
16. Campos García Manuel, (2017), Deflectometría con ayuda de un filtro espacial para medir errores de inclinación, foco y descentramiento de un sistema óptico convergente, XV Encuentro Nacional de Óptica y VI Conferencia Andina y del Caribe en Óptica y sus Aplicaciones, XV ENO-VI, CANCOA 2017, Red Colombiana de Óptica, Bucaramanga, Colombia, 20/11 - 24/11
17. Campos García Manuel, (2017), Sensitivity analysis of the wedge shaped null screen test for PTSC to misalignments of the screen, Mexican optics and photonics meeting, MOPM 2017, INAOE, Tonantzintla, Puebla, Mexico, 06/09 - 08/09
18. Castañeda Guzmán Rosalba, (2017), Photoacoustic spectroscopy of few layers graphene, The Nano/Meso-Structured Carbon Materials: Theory and Experiments Symposium at the XXVI International Materials Research Congress, Sociedad mexicana de Materiales A.C., Cancún, Q.R. México, 20/08 - 25/08
19. Castañón Ibarra Rosario, (2017), Human Capital for Innovation in Mexico's mining industry, ISPIM Innovation Conference, ISPIM, Viena, Austria, 18/06 - 21/06
20. Castañón Ibarra Rosario, (2017), Identificación de buenas prácticas de extensionismo, transferencia de tecnología e innovación para el sector agroalimentario de México, XVII Congreso Latino Iberoamericano de gestión tecnológica, Asociación Latino Iberoamericana de Gestión Tecnológica, UNAM, UAM, Ciudad de México, México, 16/10 - 18/10
21. Córdova Aguilar María Soledad, (2017), Automation and control of a high pressure processing (hpp) machine for the non-thermal production of food emulsions, III International Conference on Food Chemistry and Technology United Scientific Group, USA, Baltimore, MD, United States, 02/11 - 04/11
22. Córdova Aguilar María Soledad, (2017), Transferencia de masa durante la extracción sólido-líquido de mucilago de nopal (*Opuntia ficus indica*), Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Alimentos Sociedad Iberoamericana de Ingeniería de Alimentos, Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), Instituto Chileno de Ingeniería para Alimentos A.G., Valparaíso, Chile, 22/10 - 25/10.
23. Durán Álvarez Juan Carlos, (2017), On the environmental fate of two endocrine disrupting chemicals in agricultural soils using wastewater for irrigation, 15th International Conference on Chemistry and the Environment, Oslo University, Oslo, Noruega, 18/06 - 22/06
24. Durán Álvarez Juan Carlos, Zanella Specia Rodolfo, (2017), Removal of a recalcitrant organic pollutant from natural water by photocatalysis using Ag<sub>2</sub>O/TiO<sub>2</sub> under visible light, XXVI International Materials Research Congress Sociedad Mexicana de Materiales y The Materials Research Society, Cancún, México, 20/08 - 25/08.
25. Esparza García Alejandro, (2017), Influence of oxygen for crystalline phases formation in Zr thin films, produced under heat treatment in different environments., X International Conference on Surface, Materials and Vacuum, Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A. C., Ciudad Juárez, 25/09 - 29/09
26. Gamboa Rodríguez Fernando, (2017), A New Self-Reflection Approach for a Teachers Training, Mixed Program, World Conference on Online Learning Contact North, Toronto, Canadá, 16/10 - 19/10



INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

27. Gamboa Rodríguez Fernando, (2017), Aula del Futuro - 10 años de exploración, EDUTIC 2017 - IV Congreso Internacional de Educación y Tecnología, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú, 10/08 - 11/08
28. Gamboa Rodríguez Fernando, (2017), The Classroom of the Future: Reflections after 10 Years of, Evolution, World Conference on Online Learning, Contact North, Toronto, Canadá, 16/10 - 19/10
29. García Segundo Crescencio, (2017), On the optical absorption and the photothermal phenomenon at the nano-scale, Workshop NanoPhotonics, Mexican-Italian Nanophotonics-Network, Alejandro Reyes-Esqueda (IF-UNAM, Mexico), Tiziana Cesca (Univ. Padova, Italia), Emilia Giorgetti (Embajada de Italia en México), Giovanni Mattei (Univ. Padova, Italia), Tequisquiapan, Queretaro. México, 15/01 - 19/01
30. García Segundo Crescencio, (2017), Sommer School in Lübeck: Modeling, Analysis, and Approximation Theory toward applications in tomography and inverse problems, Institute of Mathematics, Lübeck University, Lübeck, Alemania, 31/07 - 04/08
31. García Valenzuela Augusto, (2017), Monitoring blood hemolysis with a parallel plate capacitor, 5th International Symposium on Sensor Science MDPI, Barcelona, España, 27/09 - 29/09
32. García Valenzuela Augusto, (2017), Principles of refractive-index and optical-extinction sensing of microliter samples of nanocolloids, 5th International Symposium on Sensor Science, MDPI, Barcelona, España, 27/09 - 29/09.
33. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Nucleophilic addition of macrocyclic amines to fullerene C60, Ukrainian conference with international participation "Chemistry, physics and technology of surface" and Workshop "Nanostructured biocompatible / bioactive materials", Academy of Science of Ukraine, Kiev, Ucrania, 24/05 - 25/05
34. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Solvent-free covalent functionalization of graphene oxide paper with amines, IV Congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde, Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México, 06/09 - 08/09
35. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Solvothermal functionalization of graphene oxide with alcohols, IV Congreso Internacional de Química e Ingeniería Verde, Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México, 06/09 - 08/09
36. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Surface Enhanced Raman Scattering of Quantum Dots on Liposome encapsulation, International conference "Nanotechnology and nanomaterials" (NANO-2017), Academy of Science of Ukraine, Chernovitsi, Ucrania, 23/08 - 26/08
37. Guadarrama Santana Asur, (2017), Novel methodology to detect nanoparticles suspensions with a planar capacitance sensor, Baltic Conference Series 2017 (Sensors & Actuators), IAAM, IAM, VBRI Press AB, Estocolmo Suecia, 08/10 - 11/10
38. Mejía Uriarte Elsi Violeta, (2017), High temperature induces order in unsupported graphene, Transport at the Nanoscale, Centro Internacional de Ciencias A.C., Cuernavaca, Morelos, 25/09 - 29/09
39. Montiel Sánchez María Herlinda, (2017), Angular behavior of ferromagnetic resonance on Yttrium Iron Garnet films synthesized by the polymeric precursor method, Nanotech Congress 2017 (International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology), Centro Universitario de los Valles, México, Jalisco, 06/11 - 10/11
40. Montiel Sánchez María Herlinda, (2017), Ferromagnetic Resonance in amorphous CoFeMoSiB thin film, Nanotech Congress 2017 (International Topical Meeting on Nanostructured Materials and Nanotechnology), Centro Universitario de los Valles, México, Jalisco, 06/11 - 10/11
41. Morales Saavedra Omar Guillermo, (2017), Estudio sobre la influencia y cambio de percepción de la física, aplicado a estudiantes de bachillerato, implementando experimentos didácticos de ondas electromagnéticas, IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica CIEDUC-2017, UNESCO, Mendoza, Argentina, 14/03 - 17/03
42. Morales Saavedra Omar Guillermo, (2017), Problemas didácticos experimentales como estrategia para abordar conceptos de ondas electromagnéticas, III Conferencia de la Asociación Latinoamericana de Investigación en Educación en Ciencias, LASERA-2017, IPN, CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO, 24/10 - 27/10
43. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Authentication of QR codes used as watermarks in diffraction patterns, Mexican Optics and Photonics Meeting 2017, Academia Mexicana de Óptica, Tonantzintla-Puebla, México, 06/09 - 08/09



*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

44. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Comparison techniques for optical design: case study of thin films with PT-Symmetric, Latin American School of Physics, Quantum Correlations Marcos Mochinsky 2017, Escuela Latinoamericana de Física, Ciudad de México, 24/07 - 04/08
45. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Glass-based thin films with PT-Symmetric as rectifier, Mexican Optics and Photonics Meeting 2017, Académia Mexicana de Óptica, Tonantzintla-Puebla, México, 06/09 - 08/09
46. Qureshi Naser, (2017), Integrated Probes for Near Field THz Microscopy International Conference in Infrared, Millimeter and Terahertz waves, 2017, CIO, Gto., Mexico, 28/08 - 01/09
47. Rendón Garrido Pablo Luis, (2017), A numerical study of self-sustained oscillations in wind instruments, 70th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics, American Physical Society, Denver, EUA, 19/11 - 21/11
48. Sánchez Aké Citlali, (2017), Au nanoparticles produced by UV pulsed laser irradiation of thin films, Nanophotonics workshop IFUNAM y Universidad de Padua, Italia, Tequisquiapan, México, 15/01 - 19/01
49. Sánchez Aké Citlali, (2017), Enhancement of LIBS through surface nanostructuring by irradiation of metal thin films, International Conference on Laser Ablation, Universidad Aix-Marseille, Marsella, Francia, 03/09 - 08/09
50. Sánchez Aké Citlali, (2017), Influence of the spot size on ZnO thin films produced by pulsed laser deposition, International Conference on Laser Ablation, Universidad Aix-Marseille, Marsella, Francia, 03/09 - 08/09
51. Sánchez Aké Citlali, (2017), Influence of the spot size on ZnO thin films produced by pulsed laser deposition, 9th Euro-Mediterranean Symposium on LIBS, Institute of Chemistry of Organometallic Compounds of the National Research Council of Italy (CNR-ICCOM), Pisa, Italia, 11/06 - 15/06
52. Sánchez Aké Citlali, (2017), Laser-induced nanoparticle formation and its application for LIBS enhancement, 9th Euro-Mediterranean Symposium on LIBS, Institute of Chemistry of Organometallic Compounds of the National Research Council of Italy (CNR-ICCOM), Pisa, Italia, 11/06 - 16/06
53. Sánchez Minero Salvador Enrique, (2017), Theoretical analysis of non-linear Joule heating effects over an electro-thermal patterned flow 70th Annual Meeting of the APS Division of Fluid Dynamics APS physics, Denver, Colorado, 19/11 - 21/11
54. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), Espectroscopia Raman, 3era Escuela Andina de Óptica y Fotónica (OPTOANDINA 2017), Pontificia Universidad Católica del Perú, LIMA - PERU, 13/11 - 17/11
55. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), Espectroscopia Raman amplificada por nanoestructuras metálicas, I Congreso Internacional en Nanotecnología Facultad de Ingeniería Electrónica-Sistemas, Universidad de Huancavelica, Perú, Pampas, Huancavelica, Perú, 19/07 - 21/07
56. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), High temperature induces order in unsupported graphene, Transport at the Nanoscale, Centro internacional de Ciencias, Cuernavaca, México, 25/09 - 29/09
57. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), Raman study of silybin and their detection on hybrid nanomaterials, Biological Physics Mexico City 2017: Frontiers at the interface of Physics, Math and Biology, UNAM, UACM, UASLP, UAM, Ciudad de México, México, 17/05 - 19/05
58. Sobral Hugo Martín, (2017), Characterization of fibrotic liver tissue by Laser Induced Breakdown Spectroscopy, 9th Euro-Mediterranean LIBS Symposium Institute of Chemistry of Organometallic Compounds of the National Research Council of Italy (CNR-ICCOM), Pisa, Italia, 11/06 - 16/06
59. Sobral Hugo Martín, (2017), Reactivation of Laser-Induced Plasmas using Rime-Delayed High-Voltage Pulses, 44th IEEE International Conference on Plasma Science (ICOPS), IEEE Nuclear & Plasma Sciences Society, Atlantic City, USA, 21/05 - 25/05
60. Sobral Hugo Martín, (2017), Signal enhancement in laser-induced breakdown spectroscopy using gated high-voltage pulses, 16th Latin American Workshop on Plasma Physics, UNAM, Mexico, Mexico, 04/09 - 08/09
61. Solleiro Rebolledo José Luis, (2017), Los gestores de tecnología: formación de competencias, Seminario Subregional sobre propiedad intelectual y transferencia de tecnología, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y Registro de la Propiedad, San José, Costa Rica, 22/08 - 22/08
62. Solleiro Rebolledo José Luis, (2017), Valuación de activos intangibles VI Congreso de propiedad industrial, Organización Mundial de la Propiedad Intelectual y Oficina Cubana de la Propiedad Industrial, La Habana, Cuba, 25/04 - 27/04
63. Vázquez Olmos América, (2017), Luminescence properties of Zn<sub>2</sub>SnO<sub>4</sub>:Cr<sup>3+</sup>, Dy<sup>3+</sup> nanoparticles prepared by a co-precipitation method, XXVI International Materials Research Congress 2017, Sociedad Mexicana de Materiales, Cancún Quintana Roo, México, 20/08 - 25/08





## INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

### Asistencia a congresos internacionales (continuación)

64. Vázquez Olmos América, (2017), Nanoestructuras de óxidos metálicos en la búsqueda de nuevos bactericidas, Simposio Internacional Transdisciplinariedad en las Ciencias Físicas y Equidad de Género Instituto de Ciencias Físicas, Cuernavaca, Morelos, 10/03 - 11/03
65. Velasco Segura Roberto, (2017), Numerical study of nonlinear distortion of resonant states in acoustic tubes, 173rd Meeting of the Acoustical Society of America and the 8th Forum Acusticum, Acoustical Society of America, Boston, MA, USA, 25/06 - 29/06
66. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Au-Ir/TiO<sub>2</sub> alloyed catalysts for the oxidation of CO and the total oxidation of propene, International Materials Research Congress, Materials Research Society, Cancún, México 19/08 - 25/08
67. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Effect of the activation conditions in Au-Ir/TiO<sub>2</sub> catalysts in the oxidation of CO and the total oxidation of propene, Europacat, 13th European Congress on Catalysis, European Research Institut of Catalysis, Florencia, Italia, 27/08 - 31/08
68. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Gold catalyst on Y-doped CeO<sub>2</sub> supports for hydrogen purification via preferential CO oxidation in H<sub>2</sub> rich steam, Europacat, 13th European Congress on Catalysis, European Research Institut of Catalysis, Florencia, Italia, 27/08 - 31/08
69. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Photocatalytic hydrogen production over titania modified gold-metal (Ag, Cu, Ni, Co, Pd), International Materials Research Congress, Materials Research Society, Cancún, México, 19/08 - 25/08.
70. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Photocatalytic water splitting over titania modified by metal or metal oxides nanoparticles, Latin-American Congress of Photocatalysis, photoelectrochemistry and photobiology, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México, 24/09 - 29/09
71. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Synergetic effect of bimetallic Au-Ru/TiO<sub>2</sub> catalysts for complete oxidation of metanol, International Materials Research Congress, Materials Research Society, Cancún, México, 19/08 - 25/08

### Asistencia a congresos nacionales (sin trabajo en extenso)

1. Ruvalcaba Morales Raúl, (2017), Sistema de Activación de Foto Resinas para Microlitografía, SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, SOMI, Acapulco, Gro. México, 25/10 - 27/10
2. Mata Zamora María Esther, (2017), Efecto del contenido de hierro en la silicalita-1, cristalinidad vs capacidad de adsorción, VIII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, Instituto de Ciencias Físicas UNAM Campus Morelos, México, 08/03 - 10/03
3. Rosete Aguilar Martha, Rodríguez Herrera Oscar Gabriel, Garduño Mejía Jesús, (2017), Distorsión espacio-temporal de pulsos de femtosegundos en la región focal de un sistema de microscopía no lineal, LX Congreso Nacional de Física 2017, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León, México, 08/10 - 13/10
4. Díaz Uribe José Rufino, (2017), Calibración de la Distorsión de una lente, Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
5. Calva Olmos Venancio Gerardo, (2017), 5o Simposio de Estudiantes y 3a Reunión Anual del Capítulo Estudiantil IIM-SMM, Instituto de Investigaciones en Materiales, Ciudad Universitaria, CDMX, 05/04 - 07/04.
6. Rodríguez Herrera Oscar Gabriel, Rosete Aguilar Martha, Garduño Mejía Jesús, (2017), Caracterización polarimétrica de pericardio bovino, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
7. Bruce Davidson Neil Charles, (2017), Errores experimentales permitidos en polarímetros de la matriz de Mueller optimizados, Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León, 08/10 - 13/10
8. Velasco Segura Roberto, (2017), Gitlab, como una herramienta de cómputo científico, 5o Congreso Metropolitano de Modelado y Simulación Numérica 2017, Dra. Ursula Iturrarán Viveros, Facultad de Ciencias, UNAM, CDMX, México, 17/05 - 19/05
9. Díaz Uribe José Rufino, (2017), Topógrafo Corneal Portátil: experiencia de una start-up tecnológica, VIII Congreso Nacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud, INAOE, CIO, CCADET, UANL, BUAP, Monterrey, México, 15/06 - 17/06



PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017

*Asistencia a congresos nacionales (continuación)*

10. Sobral Hugo Martín, (2017), Caracterización de recubrimientos a base de hollín para aplicaciones solares, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
11. Sobral Hugo Martín, (2017), Comparación de parámetros térmicos y ópticos de recubrimientos para estufas solares, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
12. Matatagui Cruz Daniel, (2017), Sistema de control e instrumentación de sensores de ondas, acústicas superficiales (SAW) a frecuencia intermedia XIV Reunión IberNAM "Microsistemas y Nanotecnología", María Luz Rodríguez Méndez, Valladolid, España, 28/09 - 29/09
13. Córdova Aguilar María Soledad, (2017), Descripción del comportamiento de flujo en matraces con fluidos viscosos utilizando análisis de imágenes, XVII Congreso de Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Sociedad Mexicana de de Biotecnología y Bioingeniería, A.C., Puerto Vallarta, Jal., México, 25/06 - 30/06
14. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Método de Matrices de Transferencia para análisis de películas delgadas con simetría-PT, Congreso Estudiantil INAOE-2017, INAOE-Conacyt, Tonantzintla-Puebla, México, 11/05 - 13/05
15. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Análisis de un cristal a base de películas delgadas dieléctricas con simetría-PT como rectificador, División de Información Cuántica de la Sociedad Mexicana de Física, DICU-UASLP-SMF, San Luis Potosí, México, 27/09 - 29/09
16. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Análisis de un Dimmer de películas delgadas dieléctricas con simetría-PT, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León, México, 09/10 - 13/10
17. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Química Verde de Nanocarbonos, Segundo Congreso de la Asociación Mexicana de Carbono (AMEXCarb 2017, Asociación Mexicana de Carbono, México, San Luis Potosí, 14/11 - 17/11
18. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Códigos QR cifrados como marcas de agua en patrones de difracción, XXXII Congreso de Instrumentación, Sociedad Mexicana de Instrumentación, Acapulco-Guerrero, México, 25/10 - 27/10.
19. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), (2017), Adición nucleofílica de aminas macrocíclicas al fullereno, AMEXCarb2017, Asociación Mexicana de Carbono, San Luis Potosí, México, 14/11 - 17/11
20. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), Espectroscopia Raman amplificada por nanoestructuras metálicas, Alrededor de la Física Moderna contemporánea Facultad de Ciencias, UNAM, Ciudad de México, México, 07/09 - 07/09
21. Sato Berrú Roberto Ysacc, Mejía Uriarte Elsi Violeta, (2017), Estudio de la influencia de la luz en el autoensamble de nanopartículas de plata, LX Congreso Nacional De Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León - México, 08/10 - 13/10
22. Vázquez Olmos América, (2017), Efecto del contenido de hierro en la silicalita-1, cristalinidad vs capacidad de adsorción, VIII Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería en Materiales, Instituto de Ciencias Físicas, Cuernavaca, Morelos México, 10/03 - 11/03
23. Vázquez Olmos América, (2017), Estudio de la influencia de la luz en el autoensamble de nanopartículas de plata, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León, México, 08/10 - 13/10
24. Vázquez Olmos América, (2017), Nanoestructuras de óxidos metálicos en la búsqueda de nuevos bactericidas, Simposio Dra. Noráh Barba Behrens, 40 años formando profesionales de la Química, Facultad de Química, Ciudad de México, México, 26/05 - 26/05
25. García Segundo Crescencio, (2017), Imagenología Infrarroja de la Enfermedad del Pie Diabético en el Hospital General de México, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, Nuevo León. México, 08/10 - 13/10
26. Vega Alvarado Leticia, (2017), IHF controla la transcripción de los citocromos tipo-C, involucrados en la reducción de metales y generación de bioelectricidad en *Geobacter sulfurreducens*, XVII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería, Puerto Vallarta, Jal, México, 25/06 - 30/06
27. Maturano Rojas Viridiana, (2017), Síntesis y caracterización del sistema Au-Sn aplicado en la reacción de oxidación de CO, VI Congreso Internacional y XV Congreso Mexicano de Catálisis, Academia de Catálisis A. C. (ACAT AC) y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, México, 01/10 - 06/10



INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

*Asistencia a congresos nacionales (continuación)*

28. Ruiz Botello Gerardo Antonio, Padilla Olvera Sergio, Valera Orozco Benjamín, Márquez Flores Jorge Alberto, (2017), Algunas aportaciones en el estudio y conservación del patrimonio cultural de México con recursos de imaginería, manufactura aditiva, digitalización 3d y tomografía computarizada, Tercera Reunión General, Red CAICPC, Red de Ciencias Aplicadas a la Investigación y Conservación del Patrimonio Cultural, CDMX, México, 30/08 - 01/09
29. Garduño Mejía Jesús, Rosete Aguilar Martha, (2017), Obtención de pulsos ultracortos con ancho de banda espectral mayor a 100 nm @ NIR y potencia promedio alrededor de 1W, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
30. Garduño Mejía Jesús, Rosete Aguilar Martha, (2017), Desarrollo de un Láser de Fibra Óptica Dopada con Erblio (EDFL) para la generación de pulsos de femtosegundos @ 1550 nm, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
31. Garduño Mejía Jesús, Rosete Aguilar Martha, Román Moreno Carlos Jesús, (2017), Sistema dual para la caracterización de fase de pulsos de fs, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10
32. Garduño Mejía Jesús, Rosete Aguilar Martha, (2017), Caracterización de un Oscilador Óptico Paramétrico de femtosegundos, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, México, 08/10 - 13/10.
33. Román Moreno Carlos Jesús, (2017), Construcción de un dispositivo con materiales de reciclados para el estudio de la formación de imágenes, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey, NL, México, 08/10 - 12/10
34. Padilla Castañeda Miguel Ángel, (2017), Virtual Reality Simulation of Robotic Transsphenoidal Brain Tumor Resection: Evaluating Dynamic Motion Scaling in a Master-Slave System, XVIII Simposio Mexicano de Computación y Robótica en Medicina, Universidad Panamericana, Cd. México, México, 06/09 - 06/09
35. Valera Orozco Benjamín, (2017), Microvaloración automatizada de ácido nítrico-sosa con monitoreo simultáneo QANA-P14-C, 52 Congreso Mexicano de Química, Sociedad Química de México, Puerto Vallarta, México, 26/09 - 29/09
36. Damián Zamacona Juan Ricardo, (2017), Medidor de potencia luminosa inalámbrico, SOMI XXXII, SOMI-CCADET-ITA, Acapulco, Gro., México, 25/10 - 27/10
37. Damián Zamacona Juan Ricardo, (2017), Propuesta de prácticas de Mecatrónica para su implementación en la opción de Estudios Técnicos Especializados en Computación en la ENP-UNAM, SOMI XXXII, SOMI-CCADET-ITA, Acapulco, Gro., México, 25/10 - 27/10
38. Damián Zamacona Juan Ricardo, (2017), Transformadores de alta frecuencia para fuentes conmutadas fuera de línea, SOMI XXXII, SOMI-CCADET-ITA, Acapulco, Gro., México, 25/10 - 27/10
39. Damián Zamacona Juan Ricardo, (2017), Método de compensación en frecuencia para reguladores conmutados, SOMI XXXII, SOMI-CCADET-ITA, Acapulco, Gro., México, 25/10 - 27/10
40. Damián Zamacona Juan Ricardo, (2017), Desarrollo De Electrodo Activos Para Registros Electrofisiológicos, SOMI XXXII, SOMI-CCADET-ITA, Acapulco, Gro., México, 25/10 - 27/10
41. Calderón Canales Reyna Elena, (2017), Uso de cuadernos de registro para actividades de ciencias en el preescolar, XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa, Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), San Luis Potosí, México, 20/11 - 24/11
42. Padrón Godínez Alejandro, (2017), Análisis de un Dimmer a base de películas delgadas como rectificador, Taller de Óptica Cuántica, Grupo de Óptica Cuántica del INAOE, Tonantzintla, Puebla - México, 13/11 - 17/11
43. Bañuelos Muñetón José Guadalupe, (2017), Monitoreo de parámetros mecánicos en colisiones inelásticas utilizando un modelo a escala, LX Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, A.C., Monterrey, México, 09/10 - 13/10
44. Castañeda Guzmán Rosalba, (2017), Enseñanza de los conceptos relativos a las ondas y propagación de la energía mediante diseños experimentales y computacionales, Ponencia oral en la Conferencia LASERA 2017, Centro de Educación Continua "Allende" del Instituto Politécnico Nacional, México, 24/10 - 27/10, Objetivo: Docencia
45. Velasco Herrera Graciela, (2017), Congreso Nacional de Investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el ejército y fuerza aérea, 2017, Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Ciudad de México CDMX, México, 05/12 - 06/12





## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017

### Asistencia a congresos nacionales (continuación)

46. Sato Berrú Roberto Ysacc, (2017), Estudio de Espectroscopia Raman sobre MoS<sub>2</sub>, Congreso de Física, Sociedad Mexicana de Física, Monterrey – México, 09/10 - 13/10
47. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Combustión de Hollín a bajas temperaturas con catalizadores de nanopartículas metálicas despositas sobre TiO<sub>2</sub>, XV Congreso Mexicano de Catálisis, Academia de Catálisis México, Monterrey, México, 01/10 - 06/10
48. Zanella Specia Rodolfo, (2017), Síntesis y caracterización del sistema Au-Sn aplicado en la reacción de oxidación de CO, XV Congreso Mexicano de Catálisis, Academia de Catálisis de México, Monterrey, México, 01/10 - 06/10
49. Sánchez Aké Citlali, (2017), Síntesis de nanopartículas y nanoestructuración de superficies con pulsos láser de nanosegundos, III Simposio Nacional de ingeniería de Superficies y Tribología, Red Temática de Ingeniería de Superficies y Tribología REDISYT, Edo. México, México, 07/12 - 08/12

## Certificados de propiedad intelectual

### Patentes otorgadas

1. Ascanio Gasca G., Naranjo Chávez F.J., Chicurel Uziel R., Ruiz Huerta L., Muñoz Díaz E., (2017), Reómetro de orificio y proceso para la medición de la viscosidad extensional, Patente, No. de registro: MX/a/2011/012107, México, Otorgado
2. García Fernández T.E., Villagrán Muniz M., Ramírez Mendoza J.E., Qureshi N., Márquez Herrera C.E., (2017), Procedimiento para la extracción y análisis de materiales y equipo para ello, Patente, No. de registro: MX/a/2010/004302, México, Otorgado

### Patentes solicitadas durante 2017

1. Díaz Uribe J.R., Rodríguez Rodríguez M.I., (2017), Aparato, Método y Sistema Portátil para Medir la Topografía Corneal, Patente, No. de registro: MX/a/2017/012047, México, En trámite
2. Orduña Bustamante F., Machuca Tzili F.A., Pérez Ruíz S.J., Pérez López A., Pérez Matzumoto A.E., (2017), Sistema modificado para la medición del coeficiente de aislamiento acústico de incidencia normal en un tubo de transmisión modificado, Patente, No. de registro: MX/a/2017/011626, México, En trámite
3. Reséndiz Núñez R.U., Ruiz Botello G.A., Ascanio Gasca G., Estrada Gasca C.A., Arancibia Bulnes C.A., (2017), Aparato y sistema de transmisión mecánica de movimiento angular de precisión sin juego, Patente, No. de registro: MX/a/2017/001767, México, En trámite

### Certificados de invención

1. Albornoz Delgado H.A., (2017), Modelo Industrial de un Modelo Didáctico para la enseñanza de los fenómenos día y noche, Certificado de invención, No. de registro: MX/E/2017/069597, México, En trámite
2. Albornoz Delgado H.A., Soto Figueroa J.J., Garcia Rivera B., Gallegos Cázarez L., (2017), Modelo industrial de un Modelo Didáctico de Microscopio para la enseñanza de Ciencias, Certificado de invención, No. de registro: MX/E/2017/069598, México, En trámite
3. Albornoz Delgado H.A., Soto Figueroa J.J., Gallegos Cázarez L., (2017), Modelo Industrial de un Modelo Didáctico de Telescopio para la enseñanza de fenómenos astronómicos, Certificado de invención, No. de registro: MX/E/2017/069599, México, En trámite



### Derechos de autor

1. Calderón Canales R.E., Gallegos Cázares L., Covarrubias Martínez H., Flores Camacho F., Albornoz Delgado H.A., (2017), Educación en Ciencias para Preescolar. Sonido. Libro del docente, Derechos de autor, No. de registro: 03-2017-030710553700-01, México, Otorgado
2. Díaz Uribe J.R., (2017), Laboratorio de Óptica. Manual de Prácticas. Versión 2, Derechos de autor, No. de registro: 03-2017-060612574700-01, México, Otorgado
3. García Cadena C.A., Hernández Ruíz J., Pérez García A., Sánchez Pérez C.A., Sosa Acosta J.A., (2017), HepaScan: Programa de Cómputo para el análisis de fibrosis y esteatosis hepática, Derechos de autor, No. de registro: 03-2017-081513133100-01, México, Otorgado
4. García Cadena C.A., Hernández Ruíz J., Pérez García A., Sánchez Pérez C.A., Sosa Acosta J.A., (2017), Manual de Usuario HepaScan, Derechos de autor, No. de registro: 03-2017-080812580300-01, México, Otorgado
5. Sánchez Vizcaíno J., (2017), Interfaz de Usuario para Operar Sistemas de Medición Tridimensional por Imágenes "Met-Img" Manual, Derechos de autor, No. de registro: 03 2017 060612443300 01, México, Otorgado
6. Sánchez Vizcaíno J., (2017), Metrología Geométrica por Imágenes V-2016, Derechos de autor, No. de registro: 03 2017 030711003700 01, México, Otorgado

### Prototipos validados con el usuario

1. Albornoz Delgado H.A., Soto Figueroa J.J., Gallegos Cázares L., (2017), Modelo Didáctico de telescopio para educación básica, Terminado, Carta de Usuario
2. Albornoz Delgado H.A., Soto Figueroa J.J., García Rivera B., Gallegos Cázares L., (2017), Modelo Didáctico de microscopio para la enseñanza de ciencias para nivel básico, Terminado, Carta de Usuario
3. Caballero Ruiz A., Castillo Hernández J., Damián Zamacona R., Quintana Thierry S., Fuentes González R., Ruiz Huerta L., (2017), Banco de pruebas de sensores y actuadores, Terminado, Carta de Usuario
4. Caballero Ruiz A., Ruiz Huerta L., Hernández Angulo J.A. y la Coordinación de Ingeniería Estructural del II-UNAM, (2017), Banco de pruebas para modelos de sección de puentes colgantes a escala en túnel de viento, Terminado, Carta de Usuario
5. Caballero Ruiz A., Ruiz Huerta L., Polo Castillo L.E., López Roldán E., Gil Moreno M., Villavicencio M.A., Gutierrez R., (2017), Microdrive para el estudio de actividad neuronal en roedores adaptado a conector omnetics, Terminado, Carta de Usuario
6. Castillo Hernández J., (2017), Fuente de luz para procesos de degradación fotocatalítica, Terminado, Carta de Usuario
7. Damián Zamacona J.R., Flores Martínez A., (2017), Sistema electrónico inalámbrico para la presentación de imágenes mediante el uso de pantallas OLED, Terminado, Carta de Usuario
8. Damián Zamacona J.R., Venegas Martínez J., (2017), Medidor de potencia luminosa Campo prioritario: Intrumentación, Terminado, Carta de Usuario
9. Gamboa Rodríguez F., (2017), Rediseño de un aula para la Universidad Tecnológica de Chile, con base en las tecnologías y principios desarrollados en el Aula del Futuro, Terminado, Carta de Usuario
10. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martinez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Muro colaborativo móvil, Terminado, Carta de Usuario
11. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martinez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Muro colaborativo móvil para la primaria del Instituto Lux, A.C., Terminado, Carta de Usuario
12. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martinez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Rediseño del espacio "Casa del Árbol" para la enseñanza de los derechos humanos, con la inclusión de un Muro Colaborativo, Terminado, Carta de Usuario
13. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martinez R., de la Cruz Martínez G., Ramírez Ortega J., (2017), Rediseño de dos aulas de la Dirección General de Innovación Educativa, BUAP, en las que se integraron tecnologías colaborativas derivadas del proyecto "El Aula del Futuro", Terminado, Carta de Usuario



## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN 2017

### Prototipos validados con el usuario (continuación)

14. Nava Sandoval R., Apan Ortiz J.I., (2017), Nucleador Múltiple CCADET, UNAM IMP8T, Terminado, Carta de Usuario
15. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A., Curso de Mecánica con Laboratorio Basado en Vídeos, Terminado, Curso Intersemestral
16. Ruvalcaba Morales R., (2017), Control de giro de un motor de DC para la asignatura Laboratorio de Dispositivos y Circuitos Electrónicos de la Facultad de Ingeniería, Terminado, Carta de Usuario
17. Ruvalcaba Morales R., (2017), Diseño y desarrollo de las PCB's para los LED's de la fuente de luz UV-NIR de la Dra. Elsí Violeta Mejía, Terminado, Carta de Usuario
18. Ruvalcaba Morales R., (2017), Fuentes de alimentación lineales (una fija y otra variable) de alta corriente, para la asignatura Laboratorio de Dispositivos y Circuitos Electrónicos de la Facultad de Ingeniería, Terminado, Carta de Usuario.
19. Ruvalcaba Morales R., (2017), Sistema de iluminación UV para la activación de foto resinas, Terminado, Carta de Usuario
20. Ruvalcaba Morales R., (2017), Sistema control de movimiento de 3 moto-reductores de DC para la Dra. Elena Golovataya (Fase 2), Terminado, Carta de Usuario
21. Ruvalcaba Morales R., (2017), Sistema de encendido de la PC para la mesa interactiva del Aula del Futuro (Fase 2), Terminado, Carta de Usuario
22. Ruvalcaba Morales R., Bañuelos Muñetón J.G., Torres Zúñiga V., (2017), Sistema de Monitoreo de Impactos para la asignatura de Física Mecánica de la Licenciatura de Ciencia Forense de la Facultad de Medicina, Terminado, Carta de Usuario
23. Valera Orozco B., Camacho Lara J.G., (2017), Pulmón, Terminado, Carta de Usuario

### Prototipos en proceso

1. Alvarado Zamorano C.R.M., Castañeda Martínez R., De la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes A.L., Ruíz Gutiérrez O., (2017), Elementos Químicos: Interacciones, En proceso, Avance: 90 %
2. Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Búsqueda del tesoro (Plataforma de RA), En proceso, Avance: 80 %
3. Dorantes Escamilla R., (2017), Fuente sonora para pruebas acústicas de laboratorio con respuesta en bajas frecuencias, En proceso, Avance: 100 %
4. Eslava Cervantes A.L., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Alvarado Zamorano C., Ramírez Ortega J., Amaro Rosas S., (2017), Elementos químicos: Tabla periódica, En proceso, Avance: 70 %
5. Juárez R., Ascanio G., Reyes N., Eslava L., (2017), Sitio JART, En proceso, Avance: 80%
6. Ojanguren Pinedo B., Albornoz Delgado H.Á., Soto Figueroa J.J., (2017), Generador de frecuencias para bachillerato, En proceso, Avance: 95 %

### Software validado con el usuario

1. Castañeda Martínez R., De la Cruz Martínez G., Ávalos Hernández A., García Chávez J.M., Pérez Escamilla O.J., (2017), El mundo de WUMPUS, Aplicación: Educativa, Versión: 1.0, Usuario: Estudiantes del curso de Inteligencia Artificial de la Facultad de Ciencias de la UNAM, Manual del software
2. De la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes A.L., Ramírez Ortega J., Cordova M.S., Hernández Angulo E.B., García López J.I., (2017), Sistemas de mezclado: Mezclador de variables hidrodinámicas, Aplicación: Educativa, Versión: 1.1, Usuario: Laboratorio de Ingeniería de Procesos, CCADET, UNAM, Carta de Usuario
3. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Pasarán Piña A., Meléndez Carrillo L., Reyes Garcia A.I., Martínez Martínez V.I., (2017), Mini sitio SOMI XXXII Galería 2017, Aplicación: Educativa, Versión: 1.3, Usuario: Comité organizador SOMI XXXII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario





INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

*Software validado con el usuario (continuación)*

4. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Reyes García A.I., Martínez Martínez V.I., (2017), Canal Webcast SOMI CCADET, Aplicación: Educativa, Versión: 1.3, Usuario: Comité organizador SOMI XXXII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario
5. Eslava Cervantes A.L., de la Cruz Martínez G., Ramírez Ortega J., Cordova Aguilar M.S., Godinez Galicia L.A., García López J.I., Monsalvo Meráz D.A., Valdés Galicia A., (2017), Banco de pruebas para evaluar transferencia de calor, Aplicación: Educativa, Versión: 1.1, Usuario: Laboratorio de Ingeniería de Procesos, CCADET, UNAM, Carta de Usuario
6. Estrella Ruiz A.P., (2017), Sistema informático para la Gestión del proceso de arbitraje y registro de trabajos del Congreso anual SOMI, Aplicación: Administrativa, académica y divulgación, Versión: 9.2, Usuario: Participantes del Congreso Anual de SOMI, Área administrativa del CCADET y participantes del proceso de arbitraje, Carta de Usuario
7. Estrella Ruiz A.P., (2017), Sistema informático para la gestión de las solicitudes de servicios que proporciona la Secretaría Técnica, Aplicación: Servicios técnicos, Versión: 1.1, Usuario: Académicos y personal administrativo del CCADET, Carta de Usuario
8. Estrella Ruiz A.P., (2017), Sistema Informático para la gestión y el registro de los trámites académico-administrativos del personal académico del CCADET, Aplicación: Académico-administrativa, Versión: 6, , Carta de Usuario
9. Gamboa Rodríguez F., Tapia Durán A.I., (2017), Adaptación del escritorio colaborativo para la BUAP, Aplicación: Educativa, Versión: 2.0, Usuario: Otra. Elsa Fueyo, Directora General de Innovación Educativa de la BUAP, Carta de Usuario
10. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Muro colaborativo para la Casa del Árbol, de la Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, Aplicación: Educativa, Versión: 2.0, Usuario: Comisión de Derechos Humanos del DF, Carta de Usuario
11. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Adaptación del muro colaborativo para la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Aplicación: Educativa, Versión: 2.0, Usuario: Otra. Elsa Fueyo, Directora General de Innovación Educativa de la BUAP, Carta de Usuario
12. Gamboa Rodríguez F., Valdez Valenzuela E., Tapia Durán A.I., Campos De la Rosa M., Castañeda Martínez R., de la Cruz Martínez G., (2017), Adaptación del Muro colaborativo para la UTEM Virtual, Aplicación: Educativa, Versión: 2.0, Usuario: Universidad Tecnológica Metropolitana de Santiago, Chile, Carta de Usuario
13. Garcés Madrigal A.M., Pérez Silva J.L., (2017), Laboratorio de mecánica basado en vídeos, Aplicación: Educativa, Versión: 1.1, Usuario: Profesores del CCH, Carta de Impartición a curso para profesores
14. Ochoa Toledo L., Kemper Valverde N.C., Morales Lechuga V.M., Villalobos Castaldi F.M., Flores Huerta H., Ruiz D.R., (2017), Sistema Informático WEB para la Gestión de Auditorías Internas y Verificaciones en Estaciones de Combustibles de Aeropuertos y Servicios Auxiliares (SIGAV)., Aplicación: Multidisciplinaria, Versión: 1.0, Usuario: Aeropuertos y Servicios Auxiliares S.A. – Combustibles, Carta Finiquita Proyecto CONACyT
15. Ochoa Toledo L., Kemper Valverde N.C., Morales Lechuga V.M., Villalobos Castaldi F.M., Flores Huerta H., Ruiz D.R., (2017), Aplicación Móvil (APP) Software para integrar Auditorías y Verificaciones en modo OFFLine al Sistema Informático WEB (SIGAV)., Aplicación: Multidisciplinaria, Versión: 1.0, Usuario: Aeropuertos y Servicios Auxiliares S.A. – Combustibles, Carta Finiquita Proyecto CONACyT
16. Vega Alvarado L., Jiménez Jacinto V., (2017), IDEA (Integrative Differential Expression Analysis), Aplicación: Científica, Versión: 1.0, Usuario: Aplicación Web, Imagen de pantalla



## Desarrollo de multimedios

1. Alvarado Zamorano C.R.M., Castañeda Martínez R., De la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes Ana L., Ramírez Ortega J., (2017), Sitio web del proyecto “Centro de recursos didácticos de realidad aumentada para la enseñanza de las ciencias a nivel bachillerato”, Versión: 1, Usuario: Profesores del bachillerato de la UNAM, Carta de aprobación proyecto PAPIME
2. Cordova M.S., Eslava Cervantes A.L., de la Cruz Martínez G., Ramírez Ortega J., Patlani Aguilar L.A., Gómez Gutiérrez H.A., (2017), Plataforma web “Sistemas de mezclado”. Dirección electrónica: <http://esie.ccadet.unam.mx/sistemasdemezclado/index.html>, Versión: 1.1, Usuario: Laboratorio de Ingeniería de Procesos, CCADET, UNAM, Carta de Usuario
3. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Pasarán Piña A., Meléndez Carrillo L., Reyes Garcia A.I., Martínez Martínez V.I., (2017), SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, conferencias magistrales (Colección de 6 videos en disco compacto), Versión: 1.3, Usuario: Comité organizador SOMI XXXII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario
4. Domínguez J.A., Tolosa Sánchez J., (2017), Título: Libro electrónico "Método científico", en versión preliminar, Versión: 1.0, Usuario: Estudiantes y profesores de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, Carta de Usuario
5. Eslava Cervantes A.L., Ramírez Ortega J., Ruiz Botello G., Pineda López M.G., (2017), SOMI Congreso de Instrumentación Año 4 No.1 2017, Versión: 1.1, Usuario: Comité Organizador SOMI XXXII Congreso de Instrumentación, Carta de Usuario
6. Garcés Madrigal A.M., Tamayo Ortega V., Pérez Silva J.L., Aguilar Gámez D., (2017), Portal para Profesores de Física del CCH, Versión: 1, Usuario: Profesores del CCH, Carta de Usuario
7. Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A., (2017), Curso de Física, Versión: 2, Usuario: CCH, Imagen de página web

## Elaboración y/o revisión de normas

1. Perez Ruiz S.J., (2017), Entidades participantes: SEMARNAT, IPN, UNAM, SEDEMA, COFEPRIS, CENAM, Comité técnico: CENAM, IPN, UNAM, SEDEMA, ESPECTRUM, Título: NOM 081 SEMARNAT 1994 “Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición”, Ámbito: Nacional, En proceso
2. Perez Ruiz S.J., (2017), Entidades participantes: COMAUDI, CENAM, Secretaría del Trabajo y Previsión Social – Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité técnico: CENAM, COMAUDI, UNAM, Título: NMX-053-SCFI, Protectores auditivos, Ámbito: Nacional, En proceso

## Informes técnicos internos

1. Albornoz Delgado H.A., Vega Murguía E.J., González Cardel M.F., Equipo graficador de líneas equipotenciales y modelos de campos eléctricos y magnéticos (2da generación), II-TECC-2017-477, pp. 56.
2. Bañuelos Saucedo M.A., (2017), Tutorial sobre Arduino, II-INME-2017-472, pp. 49.
3. Castillo Hernández J., (2017), Fuente conmutada basada en convertidor de medio puente con transformador de alta frecuencia, II-INME-2017-469, 33.
4. Damián Zamacona J.R., Castillo Hernández J., Fuentes González R., Quintana Thierry S., (2017), Cargador de baterías litio-ion empleado para aparatos portátiles, II-INME-2017-471, pp. 43.
5. Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco Sánchez E., Rodríguez Corro R., (2017), Creación de canales Webcast utilizando software de acceso libre, II-TINF-2016-443, pp. 16.
6. Esparza García A., Briseño García M., Bañuelos Muñetón J.G., (2017), Adecuación del equipo LEICA MED 020 para el depósito de películas delgadas a temperaturas elevadas, II-TECC-2016-447, pp. 14.
7. Flores Flores J.O., Mata Zamora M.E., Sato Berrú R.Y., Fabricación de películas delgadas de SiO<sub>2</sub> con esferas de SiO<sub>2</sub>, II-TECC-2017-476, pp. 16.
8. Fuentes González R., (2017), Control inalámbrico de dispositivos electrónicos utilizando RF, II-INME-2016-451, pp. 35.



## INFORME DE ACTIVIDADES 2014-2017

### Informes técnicos internos (continuación)

- González Cardel M.F., Díaz Uribe J.R., (2017), Autoqueratoscopio, II-DOPM-2016-462, pp. 16.
- Guadarrama Santana A., Esparza García A., Uc Martín J.A., (2017), Diseño e implementación de sensores de campo eléctrico coplanarios sobre substratos dieléctricos, II-INME-2016-454, pp. 27.
- Nava Sandoval R., Apan Ortiz J.I., (2017), Diseño de nucleador múltiple de 12 tubos, II-DESAP-2016-449, pp. 120.
- Nava Sandoval R., Apan Ortiz J.I., (2017), Manufactura de nucleador múltiple de 12 tubos, II-DESAP-2016-450, pp. 34.
- Padilla Castañeda M.A., Pérez Lomeli J.S., Torres Castillo J.R., Castro Fernández R., (2017), Diseño y construcción de un brazaletes portátil inalámbrico para retroalimentación háptica, II-INME-2016-455, pp. 29
- Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Estudio del modelo Electrónico de una neurona con función de activación Sigmoide Zona Muerta, II-TINF-2015-420, pp. 28.
- Ruiz Botello G.A., Valera Orozco B., Flores Flores J.O., Mata Zamora M.E., Saniger Blesa J.M., Gastélum Strozzi A., Márquez Flores J.A., Sánchez Vizcaino J., González García S., Alba Aldave L.A., (2017), Estudios y desarrollos preliminares para la restauración y conservación del Tláloc de Coatlinchán, II-INME-2016-445, pp. 93.

### Manuales

- Almanza Márquez S.I., (2017), Intercambio de Conocimiento en Entidades Académicas de I+D, MA-TINF-2016-453, pp. 40.
- Bañuelos Saucedo M.A., Introducción al modo de bajo consumo de energía de un microcontrolador MSP430FR5969, MA-INME-2017-467, pp. 29.
- Fuentes González R., González Cervantes E., (2017), Experimentos en Biología con Sistema de adquisición de datos, MA-INME-2016-458, pp. 14.
- Juárez Garduño R., (2017), Manual de Streaming, MA-TINF-2016-446, pp. 11.

### Notas de curso

- Bruce Davidson N.C., (2017), Laboratorio de Óptica Clásica, NC-DOPM-2017-468, pp. 106.
- Márquez Flores J.A., (2017), Información, datos, funciones, señales e imágenes, NC-INME-2016-460, pp. 145.
- Pérez Silva J.L., Garcés Madrigal A.M., (2017), Sistemas Dinámicos, NC-TINF-2016-441, pp. 97.

### Informes técnicos externos

- Caballero Ruiz A., Ruiz Huerta L., Hernández Angulo J.A., Gómez Martínez R., Sánchez García R., Arenas García L.M., Rosales González O.N., Diseño y construcción de un banco de pruebas para puentes a escala en un túnel de viento, Financiamiento: Instituto de Ingeniería, En revisión, pp. 72.
- Campos García M., Díaz Uribe J.R., Peña Conzuelo A., Armengol Cruz V.E., Espinoza Nava U.E., (2017), Prueba de espejos para canales y platos parabólicos, Financiamiento: CONACyT, En revisión, pp. 23, Informe técnico para proyecto CONACyT
- Contreras Vargas J., Caballero Ruiz A., Ruiz Huerta L., Orduña Bustamante F., Peñuelas Guerrero G., García Abajo A.E., Jiménez Cosme I.K., Rojas Ríos R., López Arriaga I.M., Castro Espinoza H., Córdova Ramírez R., Cañete Ibáñez C., Rodríguez F.J., Rocagliolio Barrera P., Pascual Cáceres D., Martínez Garrido R., (2017), Proyecto de restauración de dos campanas de aleación de cobre de Pueblo Escobedo, Montemorelos, Nuevo León, Financiamiento: INAH, En revisión, pp. 43, Informe técnico
- Espinoza Nava U., Campos García M., Nava Sandoval R., Ruiz Botello G.A., Díaz Uribe J.R., (2017), Soporte para pantallas nulas con ángulo de apertura, Financiamiento: CONACyT, En revisión, pp. 14, Informe técnico para proyecto CONACyT





*Informes técnicos externos (continuación)*

5. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Alvarado Zamorano C.R.M., Ramírez Ortega J., Eslava Cervantes A.L., Castañeda Martínez R., (2017), Reporte del programa de formación al personal de la CDHDF. (6to entregable), Financiamiento: CDHDF, En revisión, pp. 15, Carta de Usuario
6. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Alvarado Zamorano C.R.M., Ramírez Ortega J., Eslava Cervantes A.L., Castañeda Martínez R., Heredia Sánchez A., Aguilar Carrasco L.Y., Convenio UNAM-BUAP, Reporte del programa de formación a académicos de la BUAP, Financiamiento: BUAP, En revisión, pp. 19, Carta de Usuario
7. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., De la Rosa Campos M., Tapia Durán A.I., (2017), Informe de la instalación del Muro Colaborativo en el espacio "Casa del árbol" (3er entregable), Financiamiento: CDHDF, En revisión, pp. 15, Informe Técnico del proyecto
8. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., De la Rosa Campos M., Tapia Durán A.I., (2017), Informe de la instalación del Muro Colaborativo Móvil (4to entregable), Financiamiento: CDHDF, En revisión, pp. 12, Carta de Usuario
9. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Tapia Durán A.I., Valdez Valenzuela E., de la Rosa Campos M., (2017), Proyecto CCADET-Instituto Lux. Informe de la instalación del Muro Colaborativo Móvil Financiamiento: Instituto Lux, A.C., En revisión, pp. 11, Carta de Usuario
10. Gamboa Rodríguez F., de la Cruz Martínez G., Ramírez Ortega J., Juárez J.L., (2017), Proyecto CCADET-DGIE (BUAP) Instalación de un Espacio de Exploración en Innovación Docente, Financiamiento: BUAP, En revisión, pp. 17, Carta de Usuario
11. Kemper Valverde N.C., Sánchez Cifuentes A., Ochoa Toledo L., Villalobos Castaldi F.M., Morales Lechuga V.M., Flores Huerta H., Valencia A., (2017), Arquitectura Web Multiagente de la plataforma digital inteligente en línea, basada en la Metodología para la autoevaluación energética integral en PyMES, Financiamiento: SENER CONACyT, En revisión, pp. 13, Copia del Informe Técnico
12. Padilla Olvera S., Procedimientos para Calibración de patrones e instrumentos de medición del Laboratorio de Metrología, Financiamiento: Varios - Ingresos extraordinarios, En revisión, pp. 208.
13. Padilla Olvera S., Sánchez Vizcaino J., (2017), Informes de resultados de calibración o medición, Financiamiento: Varios - Ingresos extraordinarios, En revisión, pp. 63.
14. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Pérez López A., (2017), Medición de absorción acústica de paneles "eurolack" en cámara reverberante para Saint Gobain S.A. de C. V., Financiamiento: Saint-Gobain, En revisión, pp. 7, Carta de usuario
15. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Perez López A., (2017), Medición de absorción acústica de paneles hechos de agave de acuerdo a la norma ASTM C 423-02, en cámara reverberante, Financiamiento: Instituto Politecnico Nacional, En revisión, pp. 8, Carta de Usuario
16. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Perez López A., (2017), Medición de absorción sonora de paneles "metal rey" en cámara reverberante para Panel Rey S. A. de C.V., Financiamiento: Panel Rey, En revisión, pp. 7, Carta de Usuario
17. Pérez Ruiz S.J., Orduña Bustamante F., Pérez López A., Machuca Tzili F.A., (2017), Medición del índice de pérdida por transmisión sonora, en incidencia normal, de acuerdo a la norma ASTM E 2611. Para Polímero del Uretano S. A. de C.V., Financiamiento: Polímeros del Uretano S. A. de C.V., En revisión, pp. 13, Carta de Usuario
18. Sánchez Cifuentes A., Kemper Valverde N.C., Ochoa Toledo L., Villalobos Castaldi F.M., Morales Lechuga V.M., Flores Huerta H., Valencia A., (2017), Arquitectura Web Multiagente de la plataforma digital inteligente en línea, basada en la Metodología para la autoevaluación energética integral en PyMES, Financiamiento: SENER-CONACyT, En revisión, pp. 13, Informe Técnico proyecto CONACyT



## Manuales externos

1. Calderón Canales R.E., Albornoz Delgado H.A., Covarrubias Martínez H., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Educación en Ciencias para Preescolar. Sonido. Libro del docente, Financiamiento: Externo, CONACyT, En revisión, pp. 120.
2. Calderón Canales R.E., Albornoz Delgado H.A., Covarrubias Martínez H., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Hojas de registro. 1º. Sonido. Observaciones de experimentos en ciencias, Financiamiento: Externo, CONACyT, En revisión, pp. 25.
3. Calderón Canales R.E., Albornoz Delgado H.A., Covarrubias Martínez H., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Hojas de registro. 2º. Sonido. Observaciones de experimentos en ciencias, Financiamiento: Externo, CONACyT, En revisión, pp. 25.
4. Calderón Canales R.E., Albornoz Delgado H.A., Covarrubias Martínez H., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., (2017), Hojas de registro. 3º. Sonido. Observaciones de experimentos en ciencias, Financiamiento: Externo, CONACyT, En revisión, pp. 32.
5. Gallegos Cázares L., Albornoz Delgado H.A., Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., Vega Murguía E.J., Covarrubias Martínez H., García Rivera B., Soto Figueroa J., (2017), Equipo de ciencias para educación básica. Libro de actividades, Financiamiento: Externo, IHE, En revisión, Clave o serie: IHE-1, pp. 25.
6. Ochoa Toledo L., Kemper Valverde N.C., Morales Lechuga V.M., Villalobos Castaldi F.M., Flores Huerta H., Ruiz David R., (2017), Manual de Instalación y Configuración del Sistema WEB en el SITE de ASA y de la APP en plataforma IOS, Financiamiento: Externo, ASA- CONACyT, En revisión, Clave o serie: ASA\_Conacyt\_265474, pp. 75.
7. Ochoa Toledo L., Kemper Valverde N.C., Morales Lechuga V.M., Villalobos Castaldi F.M., Flores Huerta H., Ruiz David R., (2017), Manual de Usuario para el Sistema Informatico, Financiamiento: Externo, ASA-CONACyT, En revisión, Clave o serie: ASA\_Conacyt\_265474, pp. 39.
8. Padilla Olvera S., Ruiz Botello G.A., Sánchez Vizcaino J., (2017), Manual del Sistema de Calidad (ISO17025:2005), Financiamiento: Externo, Varios - Ingresos extraordinarios, En revisión, Clave o serie: MSC - V18, pp. 53.