

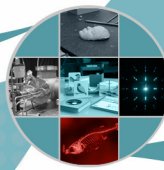




## 5. PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

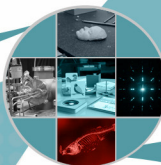
### Artículos publicados en revistas indizadas

1. Acevedo, A., Gomez-Arista, I., Kolokoltsev, O., Montiel-Sánchez, M.H., Castañeda-Guzmán, R., Single channel spin-wave logic cell, (2018), *Electronics Letters*, 54 (7), pp. 418-420.
2. Acevedo-Barrera, A., García-Valenzuela, A., Theoretical assessment of single-frequency electrical sensors for continuous monitoring of cell lysis in dilute suspensions, (2018), *Sensing and Bio-Sensing Research*, 21, pp. 7-16.
3. Aguirre-Aguirre, D., Campos-García, M., Díaz-Urbe, R., Villalobos-Mendoza, B., General equations for the null-screen test for aspherical surfaces with deformation coefficients, *Applied Optics* 57(35), (2018), pp. 10230-10238.
4. Aguirre-Aguirre, D., Carrasco, E., Izazaga-Pérez, R., Páez, G., Granados-Agustín, F., Percino-Zacarías, E., Gil De Paz, A., Gallego, J., Iglesias-Páramo, J., Villalobos-Mendoza, B., MEGARA optics: Sub-aperture stitching interferometry for large surfaces, (2018), *Publications of the Astronomical Society of the Pacific*, 130 (986), art. no. 045001, 11 p.
5. Alzate-Carvajal, N., Acevedo-Guzmán, D.A., Meza-Laguna, V., Farías, M.H., Pérez-Rey, L.A., Abarca-Morales, E., García-Ramírez, V.A., Basiuk, V.A., Basiuk, E.V., One-step nondestructive functionalization of graphene oxide paper with amines, (2018), *RSC Advances*, 8 (28), pp. 15253-15265.
6. Arroyo-Martínez, P.C., Sánchez-Flores, N.A., Villafuerte-Castrejón, M.E., Vivar-Ocampo, R., Synergistic effect of 4a zeolite from rice husk ash without aging time and silane on the adhesion properties of a warm mix asphalt, (2018), *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 29 (1), pp. 58-66.
7. Bahos, F.A., Sainz-Vidal, A., Sánchez-Pérez, C., Saniger, J.M., Gràcia, I., Saniger-Alba, M.M., Matatagui, D., ZIF Nanocrystal-Based Surface Acoustic Wave (SAW) Electronic Nose to Detect Diabetes in Human Breath, *Biosensors*, 9(1), (2018), pp. 1-13.
8. Barba-J, L., Escalante-Ramírez, B., Vallejo Venegas, E., Arámbula Cosío, F., A 3D Hermite-based multiscale local active contour method with elliptical shape constraints for segmentation of cardiac MR and CT volumes, (2018), *Medical and Biological Engineering and Computing*, 56 (5), pp. 833-851.
9. Basiuk, V.A., Basiuk, E.V., Noncovalent complexes of Ih-C80 fullerene with phthalocyanines, (2018), *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 26 (2), pp. 69-75.
10. Basiuk, V.A., Bolivar-Pineda, L.M., Meza-Laguna, V., Rybak-Akimova, E.V., Basiuk, E.V., Carbon Nanotubes and Graphene Promote Pyrolysis of Free-Base Phthalocyanine, (2018), *Journal of Physical Chemistry Letters*, 9 (15), pp. 4420-4427.
11. Basiuk, V.A., Flores-Sánchez, L.J., Meza-Laguna, V., Flores-Flores, J.O., Bucio-Galindo, L., Puente-Lee, I., Basiuk, E.V., Noncovalent functionalization of pristine CVD single-walled carbon nanotubes with 3d metal(II) phthalocyanines by adsorption from the gas phase, (2018), *Applied Surface Science*, 436, pp. 1123-1133.
12. Basiuk, V.A., Salerno, M., Heredia, A., Basiuk, E.V., Unusual Microstructure and Mechanical Properties of Egg Case of the Bolas Spider *Mastophora corpulenta* Banks (Araneae, Araneidae), (2018), *Fibers and Polymers*, 19 (8), pp. 1632-1639.
13. Basiuk, V.A., Tahuilan-Anguiano, D.E., Meza-Laguna, V., Gromovoy, T.Y., Basiuk, E.V., Reactions of microcrystalline fullerene C60 with amino and azamacrocyclic ligands under solvent-free conditions, (2018), *Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures*, 26 (8), pp. 491-501.



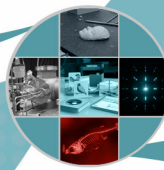
Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)

14. Bruce, N.C., López-Téllez, J.M., Rodríguez-Núñez, O., Rodríguez-Herrera, O.G., Permitted experimental errors for optimized variable-retarder mueller-matrix polarimeters, (2018), *Optics Express*, 26 (11), pp. 13693-13704.
15. Bruce, N.C., Rodríguez-Herrera, O.G., López-Téllez, J.M., Rodríguez-Núñez, O., Experimental limits for eigenvalue calibration in liquid-crystal Mueller-matrix polarimeters, (2018), *Optics Letters*, 43 (11), pp. 2712-2715.
16. Camacho-Lopez, S., Perez-Lopez, I.O., Cano-Lara, M., Esparza-Garcia, A., Maya-Sanchez, M.C., Reynoso-Hernandez, J.A., Camacho-Lopez, M., Laser Fluence Dependence of the Electrical Properties of MoO<sub>2</sub> Formed by High Repetition Femtosecond Laser Pulses, (2018), *Physica Status Solidi (A) Applications and Materials Science*, 215(19), (2018), art. no. 1800226.
17. Camposeco, R., Castillo, S., Hinojosa-Reyes, M., Mejía-Centeno, I., Zanella, R., Effect of incorporating vanadium oxide to TiO<sub>2</sub>, Zeolite-ZM5, SBA and P25 supports on the photocatalytic activity under visible light, (2018), *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, 367, pp. 178-187.
18. Camposeco, R., Castillo, S., Rodríguez-González, V., García-Serrano, L.A., Mejía-Centeno, I., Selective catalytic reduction of NO<sub>x</sub> by NH<sub>3</sub> at low temperature over manganese oxide catalysts supported on titanate nanotubes, *Chemical Engineering Communications*, 205(11), (2018), pp. 1583-1593.
19. Casas-Ramos, M.A., Sandoval-Romero, G.E., Strain detection and measurement using a matched fibre Bragg grating, (2018), *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, 32 (12), pp. 1519-1526.
20. Castellón, E., Pacheco Martínez, P., Álvarez, J., Bredice, F., Borges, F., Muniz, M.-V., Sánchez-Aké, C., Palleschi, V., Sarmiento, R., Elemental analysis of dental amalgams by laser-induced breakdown spectroscopy technique, (2018), *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 149, pp. 229-235.
21. Chávez-Gonzalez, A.F., Martínez-Ortiz, P., Pérez-Benítez, J.A., Espina-Hernández, J.H., Caleyó, F., Comparison of angular dependence of magnetic Barkhausen noise of hysteresis and initial magnetization curve in API5L Steel, (2018), *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 446, pp. 18-27.
22. Contreras, V., Valencia, R., Peralta, J., Sobral, H., Meneses-Nava, M.A., Martínez, H., Chemical elemental analysis of single acoustic-levitated water droplets by laser-induced breakdown spectroscopy, (2018), *Optics Letters*, 43 (10), pp. 2260-2263.
23. Cristóbal-García, J.D., Paraguay-Delgado, F., Herrera-Pérez, G., Sato-Berrú, R.Y., Mathews, N.R., Polyvinylpyrrolidone influence on physical properties of Cu<sub>2</sub>ZnSnS<sub>4</sub> nanoparticles, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 29(23), 2018, pp. 20302-20311.
24. Depablos-Rivera, O., Zeinert, A., Rodil, S.E., Synthesis and Optical Properties of Different Bismuth Niobate Films Grown by Dual Magnetron Co-Sputtering, *Advanced Engineering Materials*, 20(10), (2018), art. no. 1800269.
25. Durán-Álvarez, J.C., Santiago, A.L., Ramírez-Ortega, D., Acevedo-Peña, P., Castellón, F., Ramírez-Zamora, R.M., Zanella, R., Surface modification of B-TiO<sub>2</sub> by deposition of Au nanoparticles to increase its photocatalytic activity under simulated sunlight irradiation, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 88(2), 2018, pp. 474-487.
26. Esparza, C., Rendón, P.L., Koo, E.L., A complete set of two-dimensional harmonic vortices on a spherical Surface, (2018), *European Journal of Physics*, 39 (2), art. no. 025709.
27. Fanti, Z., Torres, F., Hazan-Lasri, E., Gastelum-Strozzi, A., Ruiz-Huerta, L., Caballero-Ruiz, A., Cosío, F.A., Improved Surface-Based Registration of CT and Intraoperative 3D Ultrasound of Bones, (2018), *Journal of Healthcare Engineering*, 2018, art. no. 2365178.



Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)

28. Frago-Mora, J.R., Matatagui, D., Bahos, F.A., Fontecha, J., Fernandez, M.J., Santos, J.P., Sayago, I., Gràcia, I., Horrillo, M.C., Gas sensors based on elasticity changes of nanoparticle layers, (2018), *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 268, pp. 93-99.
29. Franco Castro A., Solleiro Rebolledo J.L., Propuesta de modelo de gestión de innovación para una empresa de ventas al consumidor final, *Revista Lasallista de Investigación*, 15(1), (2018), pp. 75-89.
30. Freyre-Fonseca, V., Medina-Reyes, E.I., Téllez-Medina, D.I., Paniagua-Contreras, G.L., Monroy-Pérez, E., Vaca-Paniagua, F., Delgado-Buenrostro, N.L., Flores-Flores, J.O., López-Villegas, E.O., Gutiérrez-López, G.F., Chirino, Y.I., Influence of shape and dispersion media of titanium dioxide nanostructures on microvessel network and ossification, (2018), *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 162, pp. 193-201.
31. Garcia-Cadena, C., Sánchez-Pérez, C., Gutierrez-Herrera, E., Optical device for thermal effusivity estimation of liquids, (2018), *Revista Mexicana de Física*, 64 (2), pp. 101-106.
32. Gomez-Cruz, J., Nair, S., Manjarrez-Hernandez, A., Gavilanes-Parra, S., Ascanio, G., Escobedo, C., Cost-effective flow-through nanohole array-based biosensing platform for the label-free detection of uropathogenic *E. coli* in real time, (2018), *Biosensors and Bioelectronics*, 106, pp. 105-110.
33. González-Campuzano, R., Mata-Zamora, M.E., López-Romero, S., Mendoza, D., Excitation of plasmonic resonances within UV-Vis wavelength range using low-purity aluminum nanoconcave arrays, *Applied Physics Letters*, 113(22), (2018), art. No. 221604.
34. Hinojosa-Reyes, M., Camposeco-Solis, R., Zanella, R., Rodríguez-González, V., Ruiz, F., Gold Nanoparticle: Enhanced CO Oxidation at Low Temperatures by Using Fe-Doped TiO<sub>2</sub> as Support, (2018), *Catalysis Letters*, 148 (1), pp. 383-396.
35. Ilieva, L., Venezia, A.M., Petrova, P., Pantaleo, G., Liotta, L.F., Zanella, R., Kaszukur, Z., Tabakova, T., Effect of Y modified ceria support in mono and bimetallic Pd-Au catalysts for complete benzene oxidation, (2018), *Catalysts*, 8 (7), art. no. 283.
36. Kakazey, M., Serrano, M., Vlasova, M., Basiuk, V.A., Basiuk, E.V., Gómez-Vidales, V., Sebastian, P.J., Evolution of morphology and defect states in mechanically processed ZnO+xMWCNTs nanosystems, (2018), *Journal of Alloys and Compounds*, 762, pp. 605-615.
37. Kelly-Pérez, I., Méndez-Aguilar, E.M., Treviño-Palacios, C.G., Bruce, N.C., Berriel-Valdos, L.R., Al-Hohamedi, H., Bende, T., Wavelength-dependent scattering in human eye with cataracts, (2018), *Journal of Biophotonics*, 11 (8), art. no. e201700235.
38. Kolokoltsev, Y., Gómez-Arista, I., Garduño-Mejía, J., Avendaño-Alejo, M., Treviño-Palacios, C.G., Kolokoltsev, O., Rapid scanning optical delay line based on a diffraction grating pair for a low-coherence reflectometer, (2018), *Applied Optics*, 57 (16), pp. 4542-4550.
39. Lizana, A., Zhang, H., Turpin, A., Van Eeckhout, A., Torres-Ruiz, F.A., Vargas, A., Ramirez, C., Pi, F., Campos, J., Generation of reconfigurable optical traps for microparticles spatial manipulation through dynamic split lens inspired light structures, (2018), *Scientific Reports*, 8 (1), art. no. 11263.
40. López-Moreno, E., Montiel, H., Conde, A., Alvarez, G., Laser Source Influence on the Preferential Growth and the Inversion Degree in Pulsed Laser CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Films, (2018), *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, pp. 1-9.
41. Márquez-Islas, R., García-Valenzuela, A., On the extinction coefficient of light in non-absorbing nanoparticle suspensions, (2018), *Applied Optics*, 57 (13), pp. 3390-3394.
42. Matatagui, D., Sainz-Vidal, A., Gràcia, I., Figueras, E., Cané, C., Saniger, J.M., Chemoresistive gas sensor based on ZIF-8/ZIF-67 nanocrystals, (2018), *Sensors and Actuators, B: Chemical*, 274, pp. 601-608.
43. Medina, J.C., Portillo-Vélez, N.S., Bizarro, M., Hernández-Gordillo, A., Rodil, S.E., Synergistic effect of supported ZnO/Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> heterojunctions for photocatalysis under visible light, (2018), *Dyes and Pigments*, 153, pp. 106-116.



Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)

44. Moock, V.M., Gutiérrez-Reyes, E.A., García-Segundo, C., Image reconstruction with the Heaviside equation in photoacoustic tomography accounting for dispersive acoustic media, (2018), *Journal of Biomedical Optics*, 23 (7), art. no. 076010.
45. Morales-Luna, G., García-Valenzuela, A., Barrera, R.G., Optical Coherent Reflection from a Confined Colloidal Film: Modeling and Experiment, (2018), *Journal of Physical Chemistry B*, 122 (36), pp. 8570-8581.
46. Müller K., Mason K., Gastélum Strozzi A., Simpson R., Komatsu T., Kawamoto K., Clothier B., Runoff and Nutrient Loss from a Water-Repellent Soil, *Geoderma*, 322(1), (2018), pp. 28-37.
47. Muñoz-Rosas, A.L., Rodríguez-Gómez, A., Alonso-Huitrón, J.C., Enhanced electroluminescence from silicon quantum dots embedded in silicon nitride thin films coupled with gold nanoparticles in light emitting devices, (2018), *Nanomaterials*, 8 (4), art. no. 182.
48. Nair, S., Gomez-Cruz, J., Manjarrez-Hernandez, Á., Ascanio, G., Sabat, R.G., Escobedo, C., Selective Uropathogenic E. coli Detection Using Crossed Surface-Relief Grating, *Sensors*, 18(11), 2018.
49. Orduña-Bustamante, F., Machuca-Tzili, F.A., Velasco-Segura, R., Evaluation of the bias error of transmission tube measurements of normal-incidence sound transmission loss using narrow tube reference elements, (2018), *Journal of the Acoustical Society of America*, 144 (2), pp. 1040-1048.
50. Orduña-Bustamante, F., Padilla-Ortiz, A.L., Torres-Gallegos, E.A., Binaural speech intelligibility through personal and non-personal HRTF via headphones, with added artificial noise and reverberation, *Speech Communication*, 105, 2018, pp. 53-61
51. Pacheco, P., Álvarez, J., Sarmiento, R., Breduce, F., Sánchez-Aké, C., Villagrán-Muniz, M., Palleschi, V., Real time determination of the laser ablated mass by means of electric field-perturbation measurement, (2018), *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 142, pp. 50-54.
52. Padilla-Castañeda, M.A., Sotgiu, E., Barsotti, M., Frisoli, A., Orsini, P., Martiradonna, A., Laddaga, C., Bergamasco, M., An Orthopaedic Robotic-Assisted Rehabilitation Method of the Forearm in Virtual Reality Physiotherapy, (2018), *Journal of Healthcare Engineering*, 2018, art. no. 7438609.
53. Palacios-Morales, C.A., Guzmán, J.E.V., Beltrán, A., Ruiz-Huerta, L., Caballero-Ruiz, A., Zenit, R., On the maximum operating frequency of prosthetic heart valves, (2018), *Biomedical Physics and Engineering Express*, 4 (4), art. no. 04 7007.
54. Peláez-Ballestas, I., Granados, Y., Quintana, R., Loyola-Sánchez, A., Julián-Santiago, F., Rosillo, C., Gastelum-Strozzi, A., Alvarez-Nemegyei, J., Santana, N., Silvestre, A., Pacheco-Tena, C., Goñi, M., García-García, C., Cedeño, L., Pons-Éstel, B.A., Epidemiology and socioeconomic impact of the rheumatic diseases on indigenous people: An invisible syndemic public health problem, (2018), *Annals of the Rheumatic Diseases*, 77, (2018), pp. 1397-1404.
55. Peñaloza López, Y.R., Orozco Peña, X.D., Pérez Ruiz, S. J., Multiple sclerosis: Left advantage for auditory laterality in dichotic tests of central auditory processing and relationship of psychoacoustic tests with the Multiple Sclerosis Disability Scale-EDSS, (2018), *Acta Otorrinolaringologica Española*, 69(6), (2018), pp. 325-330.
56. Pérez, M., Dutt, A., de la Mora, B., Mon-Pérez, E., Villagrán-Muniz, M., García-Sánchez, M.F., Santana, G., Effect of ammonia plasma treatment on the luminescence and stability of porous silicon, (2018), *Materials Letters*, 216, pp. 277-280.
57. 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, (2018), *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44 (3), pp. 403-412.
58. Perez-Gonzalez, J., Arámbula-Cosío, F., Guzmán, M., Camargo, L., Gutierrez, B., Mateus, D., Navab, N., Medina-Bañuelos, V., Spatial Compounding of 3-D Fetal Brain Ultrasound Using Probabilistic Maps, (2018), *Ultrasound in Medicine and Biology*, 44 (1), pp. 278-291.





Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)

59. Ramírez-Chavarría, R.G., Quintana-Carapia, G., Müller, M.I., Mattila, R., Matatagui, D., Sánchez-Pérez, C., Bioimpedance Parameter Estimation using Fast Spectral Measurements and Regularization, *IFAC-PapersOnLine*, 51(15), (2018), pp. 521-526.
60. Ramírez-Chavarría, R.G., Sánchez-Pérez, C., Matatagui, D., Qureshi, N., Pérez-García, A., Hernández-Ruíz, J., Ex-vivo biological tissue differentiation by the Distribution of Relaxation Times method applied to Electrical Impedance Spectroscopy, (2018), *Electrochimica Acta*, 276, pp. 214-222.
61. Rendón, P.L., Velasco-Segura, R., Echeverría, C., Porta, D., Pérez-López, A., Vázquez-Turner, R.T., Stern, C., Using Schlieren imaging to estimate the geometry of a shock wave radiated by a trumpet bell, *Journal of the Acoustical Society of America*, 144(4), (2018), art. no. 5063810.
62. Reyes-Coronado A., Morales-Luna G., Vázquez-Estrada O., García-Valenzuela A., Barrera, R.N.G., Analytical modeling of optical reflectivity of random plasmonic nano-monolayers, (2018), *Optics Express*, 26 (10), pp. 12660-12683.
63. Reynoso-Cereceda, G.I., Córdova-Aguilar, M.S., Valdez-Cruz, N.A., Trujillo-Roldán, M.A., Shaken flasks by resonant acoustic mixing in the biosynthesis of alginate by *Azotobacter vinelandii* with non-Newtonian rheological characteristics, (2018), *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 93 (4), pp. 1159-1168.
64. Robledo-Martínez A., Sobral H.M., Garcia-Villarreal A. Signal enhancement in laser-induced breakdown spectroscopy using gated high-voltage pulses, *IEEE Transactions on Plasma Sciences*, 46, (2018), pp. 2392 – 2396.
65. Robledo-Martínez, A., Sobral, H., Garcia-Villarreal, A., Effect of applied voltage and inter-pulse delay in spark-assisted LIBS, (2018), *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 144, pp. 7-14.
66. Roldán-Serrato, K.L., Escalante-Estrada, J.A.S., Rodríguez-González, M.T., Automatic pest detection on bean and potato crops by applying neural classifiers, (2018), *Engineering in Agriculture, Environment and Food*, 11(4), (2018), pp. 245-255.
67. Rosales Córdoba C.A., Castañeda Guzmán R., Sánchez Aké C., Zinc blende phase detection in ZnO thin films grown with low doping Mn concentration by double-beam pulsed laser deposition, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 29(294), (2018), pp. 18971-18977.
68. Ruíz Pérez, A.D., De La Mora, M.B., Benítez, J.L., Castañeda-Guzmán, R., Reyes-Esqueda, J.A., Villagrán-Muniz, M., In situ study of porous silicon thin films thermal oxidation by pulsed laser photoacoustics, (2018), *Semiconductor Science and Technology*, 33 (8), art. no. 085001.
69. Salinas-Vázquez, M., Echeverría, C., Porta, D., Stern, C.E., Ascanio, G., Vicente, W., Aguayo, J.P., Shock waves generated by sudden expansions of a water jet, (2018), *Shock Waves*, 28 (4), pp. 933-937.
70. Sánchez-Aké, C., García-Fernández, T., Benítez, J.L., de la Mora, M.B., Villagrán-Muniz, M., Intensity enhancement of LIBS of glass by using Au thin films and nanoparticles, (2018), *Spectrochimica Acta - Part B Atomic Spectroscopy*, 146, pp. 77-83.
71. Sánchez-Castro, N., Palomino-Ovando, M.A., Estrada-Wiese, D., Valladares, N.X., del Río, J.A., de la Mora, M.B., Doti, R., Faubert, J., Lugo, J.E., The influence of the external signal modulation waveform and frequency on the performance of a photonic forced oscillator, (2018), *Materials*, 11 (5), art. no. 854.
72. Sánchez-Minero, S., Ascanio, G., Méndez, F., Bautista, O., Theoretical analysis of non-linear Joule heating effects on an electroosmotic flow with patterned surface charges, *Physics of Fluids*, 30(11), (2018), art. no. 112002.
73. Sánchez-Salgado, J.C., Bilbao-Ramos, P., Dea-Ayuela, M.A., Hernández-Luis, F., Bolás-Fernández, F., Medina-Franco, J.L., Rojas-Aguirre, Y., Systematic search for benzimidazole compounds and derivatives with antileishmanial effects, (2018), *Molecular Diversity*, 22(4), (2018), pp. 779-790.

## Artículos publicados en revistas indizadas (continuación)

74. Sato-Berrú, R.Y., Vázquez-Olmos, A.R., Mejía-Urriarte, E.V., Mata-Zamora, M.E., Solís-Gómez, A., Paraguay-Delgado, F., Saniger, J.M., Synthesis of Silver Colloids with a Homemade Light Source, (2018), *Journal of Cluster Science*, 29 (4), pp. 719-724.
75. Tovar-Corona, A., Lobo-Sánchez, M.A., Herrera-Perez, J.L., Zanella, R., Rodriguez-Mora, J.I., Vázquez-Cuchillo, O., Green synthesis of copper (0) nanoparticles with cyanidine-O-3-glucoside and its strong antimicrobial activity, (2018), *Materials Letters*, 211, pp. 266-269.
76. Valencia G., K., López, A., Hernández-Gordillo, A., Zanella, R., Rodil, S.E., Stabilized  $\beta$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub> nanoparticles from (BiO)<sub>4</sub>CO<sub>3</sub>(OH)<sub>2</sub> precursor and their photocatalytic properties under blue light, (2018) *Ceramics International*, 44(18), 2018, pp. 22329-22338.
77. Vázquez-Olmos, A.R., Sánchez-Vergara, M.E., Fernández-Osorio, A.L., Hernández-García, A., Sato-Berrú, R.Y., Alvarez-Bada, J.R., Mechanochemical Synthesis of YFeO<sub>3</sub> Nanoparticles: Optical and Electrical Properties of Thin Films, (2018), *Journal of Cluster Science*, 29 (2), pp. 225-233.
78. Vega González L.R., Vega Salinas R.M., Overview Case Analysis Applied to Evaluate Technology Transfer Projects of a Mexican Public University, (2018), *Journal of Technology Management and Innovation*, 13(3), (2018), pp. 90-103.
79. Velázquez-Benítez, A.M., Antonio-López, J.E., Alvarado-Zacarías, J.C., Fontaine, N.K., Ryf, R., Chen, H., Hernández-Cordero, J., Sillard, P., Okonkwo, C., Leon-Saval, S.G., Amezcua-Correa, R., Scaling photonic lanterns for space-division multiplexing, (2018), *Scientific Reports*, 8 (1), art. no. 8897.
80. Velázquez-Benítez, A.M., Yanín Guerra-Santillán, K., Caudillo-Viurquez, R., Enrique Antonio-López, J., Amezcua-Correa, R., Hernández-Cordero, J., Optical trapping and micromanipulation with a photonic lantern-mode multiplexer, (2018), *Optics Letters*, 43 (6), pp. 1303-1306.
81. Villalobos-Mendoza, B., Aguirre-Aguirre, D., Granados-Agustín, F., Study of the factors that affect the correlation behavior during the evaluation of interferograms, *Optical Engineering*, 57(10), (2018), art. no. 104111.
82. Zanella, R., Avella, E., Ramírez-Zamora, R.M., Castellón-Barraza, F., Durán-Álvarez, J.C., Enhanced photocatalytic degradation of sulfamethoxazole by deposition of Au, Ag and Cu metallic nanoparticles, on TiO<sub>2</sub>, (2018), *Environmental Technology*, 39 (18), pp. 2353-2364.
83. Zhang, H., Lizana, A., Van Eeckhout, A., Turpin, A., Ramirez, C., Lemmi, C., Campos, J., Microparticle manipulation and imaging through a self-calibrated liquid crystal on silicon display, *Applied Sciences*, 8(11), (2018), art. No. 2310.

## Artículos publicados en memorias indizadas

1. Anderson, A., Azhar, M., Cooper, J., James, J., Debes, J., Azhar, D., Vandermark, W., Leung, K.-C., Yang, K., Hilman, J., Schenone, S., Strozzi, A.G., Gee, T., Friedrich, H., Thrush, S., Delmas, P., A multi-scale framework for the automated surveying of the Whangateau estuary using off-the-shelf equipment, (2018), *International Conference Image and Vision Computing New Zealand, 2017-December*, pp. 1-6.
2. Avendaño Alejo, M., López-Bautista, M.C., Castañeda, L., Caustic surfaces produced by a plane wavefront refracted through cemented doublet lenses, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10745, 2018, art. No. 107450E.
3. Campos-García, M., Armengol-Cruz, V.E., Aguirre Aguirre, D., Camargo-Fierro, C., Obtaining the topography of human corneas with the null-screen testing method, (2018), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10692, art. no. 1069216.



Artículos publicados en memorias indizadas (continuación)

4. Campos-García, M., Peña-Conzuelo, A., Espinoza-Nava, U., Díaz-Uribe, J.R., Aguirre-Caro, J.A., Dynamic null-screens: A proposal for characterizing the PTSC with adaptive patterns, (2018), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10692, art. no. 106921J.
5. Han, L.T., Merry, M., Gee, T., Strozzi, A.G., Delmas, P., Gimel'farb, G., Automated Kauri trees detection in high resolution aerial images, (2018), *International Conference Image and Vision Computing New Zealand*, 2017-December, pp. 1-6.
6. Hernandez-Garcia, J.A., Velazquez-Benitez, A.M., Guerra-Santillan, K.Y., Caudillo-Viurquez, R., Antonio-Lopez, J.E., Amezcua-Correa, R., Hernandez-Cordero, J., Optical Trapping and Manipulation of Multiple Microparticles Using SDM Fibers, (2018), *2018 Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO 2018 - Proceedings*, art. no. 8426721.
7. Izazaga, R., Carrasco, E., Hidalgo, A., Aguirre, D., Terlevich, E., Terlevich, R., Dalton, G., Trager, S., Aguerri, A.L.J., Bonifacio, P., Vallenari, A., Abrams, D.C., Middleton, K., WEAVE spectrograph cameras: The polishing of the spherical lenses, (2018), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10706, art. no. 107063J.
8. Montes González, I., Bruce, N.C., Design and calibration for a Full-Stokes imaging polarimeter, (2018), *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10677, art. no. 106772M.
9. Orozco Flores M., Pérez-González J., Torres Robles F., García Segundo C., Prieto Rodríguez S., Camargo Marín L., Guzmán Huerta M., Medina-Bañuelos V., Characterization of uterine-cervix phantoms' elasticity using texture features extracted from US images, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10975, (2018), art. no. 1097511.
10. Perez-Esquivel, N., Granados-Agustín, F.S., Villalobos-Mendoza, B., Aguirre-Aguirre, D., Percino-Zacarías, E., Cornejo-Rodríguez, A., Characterization of a transmissive spatial light modulator using four different wavelengths, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10742, 2018, art. no. 1074214.
11. Ramirez-Cedillo, E., Sandoval-Robles, J.A., Ruiz-Huerta, L., Caballero-Ruiz, A., Rodriguez, C.A., Siller, H.R., Process planning guidelines in selective laser melting for the manufacturing of stainless steel parts, (2018), *Procedia Manufacturing*, 26, pp. 973-982.
12. Rodil S., Gómez C., Depablos-Rivera O., Medina J., Bismuth oxide thin films, (2018), *Abstracts of the American Chemical Society*, 255.
13. Sánchez, S., Ascanio, G., Aguayo, J.P., Sánchez-Minero, F., Numerical analysis of thermal effects induced in the hydrodynamics of the heavy oil transport, *ASME 2018 5th Joint US-European Fluids Engineering Division Summer Meeting*, American Society of Mechanical Engineers, Volume 2, 2018
14. Vite, S.T., Velasco, C.D., Valencia, A.F.H., Lomelí, J.S.P., Castañeda, M.Á.P., Virtual Simulation of Brain Sylvian Fissure Exploration and Aneurysm Clipping with Haptic Feedback for Neurosurgical Training, (2018), *Lecture Notes in Computer Science*, 10851 LNCS, pp. 230-238.
15. Zenteno-Hernández, J.A., Granados-Agustín, F.S., Aguirre-Aguirre, D., Villalobos-Mendoza, B., Percino-Zacarías, M.E., Rosales-Quintero, P., Characterization of the microlithography and mercury drop methods to generate PDI's, *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*, 10742, 2018, art. no. 107421E.



### Artículos publicados en revistas no indizadas

1. Bañuelos Saucedo M.A., Comparación de tarjetas Arduino UNO originales y clones como instrumento de medición, *Pistas Educativas*, 39, (2018), pp. 179-190.
2. Bañuelos Saucedo M.A., Implementación de un sistema de medición y registro de datos con reloj de tiempo real y almacenamiento en tarjeta microSD, *Pistas Educativas*, 40, (2018), pp. 330-346.
3. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Padilla Olvera S., Ruíz-Velasco Sánchez E., Alvarado Zink A., Tolosa Sánchez J.S., *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje*, 6(3), (2018), pp. 77-83
4. Domínguez Hernández JH.A., Bárcenas López J., Tolosa Sánchez J., Ruiz Velasco E., El Webcast como recurso educativo, *Revista Internacional de Aprendizaje*, 4(2), pp. 1-9.
5. Qureshi N., Castro-Camus E., Treviño-Palacios C.G., Paz-Martínez G., Terahertz and Millimeter Wave Imaging: A Portable Tool for Characterization, *IEEE Photonics Society News*, 32(6), (2018), pp. 4-9.
6. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González J., Análisis de las políticas públicas en materia de Extensionismo y Transferencia de Tecnología del sector agroalimentario en México y recomendaciones para su fortalecimiento, *Economía y desarrollo*, 158(1), pp. 50-65.
7. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., La transferencia de tecnología de las instituciones de investigación a la industria en América Latina, *Gaceta Judicial*, 22(372), (2018), pp. 44-50.
8. Solleiro Rebolledo J.L., Mejía Chávez A.O., Producción de durazno en México, *Tecnoagro*, No. 129, (2018), pp. 39-44.
9. Teodoro Vite S., Padilla Castañeda M.A., Domínguez Velasco C.F., Reséndiz Rodríguez J.B., Hernández Valencia A., Simulador de reparación de aneurismas cerebrales para entrenamiento médico, *Visión Electrónica*, 12(1), (2018), pp. 1-14.
10. Torres Castillo J.R., Pérez Lomelí J.S., Padilla Castañeda M.A., Desarrollo de un dispositivo háptico vibrotáctil inalámbrico para asistencia en ejecución de actividades motoras, *Visión Electrónica*, 12(1), (2018), pp. 1-15.
11. Vázquez Olmos A., Vega Jiménez A.L., Paz Díaz B., Mecanosíntesis y efecto antimicrobiano de óxidos metálicos nanoestructurados, *Mundo Nano*, 11(21), (2018), pp. 29-44.
12. Vega González L.R., Bruce N.C., Zanella Specia R., Knowledge Energy, Recurrent Learning and the Transformation of an R&D Institution in a Mexican Public University, *Case Studies in Business and Management*, 5(2), (2018), pp. 41- 58.
13. Velázquez Olmedo C.E., Gallegos Cázares L., Calderón Canales R.E., Formación de representaciones intuitivas acerca del sonido en niños de preescolar, *Revista de educación*, No. 381, (2018), pp. 11-35.

### Libros publicados

1. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco Sánchez E., editores, *Construcción social de una cultura digital educativa*, Editorial: SOMECE, México, (2018), pp. 750, ISBN: 978-607-95656-3-3.

### Libros aceptados

1. Baydyk T., Kussul E., Wunsch D., *Intelligent Automation in Renewable Energy*, Springer, Estados Unidos, (2018), pp. 300, Aceptado.
2. Flores-Camacho F., Gallegos-Cázares L., Calderón-Canales E., Enseñar y Aprender Ciencias en el Bachillerato: Un Enfoque Multi-represnacional, Editorial: Santillana – UNAM, México, (2018), pp. 108, Aceptado.



## Capítulos en libros publicados

1. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco Sánchez E., Zink Alvarado A., Tolosa Sánchez J., (2018), Título del capítulo: Narrativas digitales tecnopedagógicas para el aprendizaje de temas de Biología, Título del libro: Construcción social de una cultura digital educativa. Editorial: SOMECE-ICAT-IISUE, UAM, México, pp. 750, ISBN: 978-607-95656-3-3.
2. Bermúdez-Reyes B., Trillaud F., Velázquez-Villegas F., Remba-Urbe J., Arizmendi-Morquecho A.M., Caballero-Ruiz A., Mendoza-Bárcenas M.A., Prieto-Meléndez R., Ruiz-Huerta L., Santiago-Cruz L., (2018), Título del capítulo: Suborbital Flight: An Affordable and Feasible Option for Mexican Aerospace Development, Título del libro: Space Flight, Editor: George Dekoulis, Editorial: IntechOpen, Reino Unido, pp. 185-196, ISBN: 978-1-78923-283-7.
3. Mejía Chávez A.O., Solleiro Rebolledo J.L., (2018), Título del capítulo: Contribución de los Posgraduados en el Desarrollo de las Empresas en México, Título del libro: Empresas, Actores Sociales e Instituciones en la Organización Productiva del Territorio y la Innovación para el Desarrollo Local, Editor: José Gasca Zamora, Editorial: Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional A.C. y el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 746-763, ISBN: 978-607-8632-03-9.
4. Scholkmann F., Velasco Herrera G., Karen T., Isler H., Ostojic D., Wolf M., Velasco Herrera V.M., (2018), Título del capítulo: 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, Título del libro: Advances in Experimental Medicine and Biology. Oxigen Transport to Tissue XL, Editores: Oliver Thews Julius Bernstein, David K. Harrison, Joseph C. La Manna, Editorial: Springer, Suiza, pp. 157-161, ISBN 978-3-319-91287-5.
5. Solleiro J.L., Castañón R., Ledesma A., (2018), Título del capítulo: Vinculación y transferencia de tecnología de universidades y centros de I+D con el sector productivo, Título del libro: Mejores prácticas de gestión de la innovación, Editor: Guillermo Estrada González, Editorial: Instituto CIATT, México, pp. 67-82, ISBN: 978-607-96284-9-9.
6. Solleiro J.L., Solís N., Mejía A.O., Colín H., (2018), Título del capítulo: Empleabilidad de los egresados de las instituciones de educación superior de control estatal del Estado de México, Título del libro: Políticas y acciones de las universidades para promover el empleo de sus egresados. Estudio de casos en Iberoamérica, Editores: Celso Garrido Noguera y Domingo García Pérez de Lema Editorial: Red Universidad-Empresa América Latina y El Caribe-Unión Europea, pp. 347-366, ISBN: 978-607-8496-10-5.
7. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González Cruz J.D., (2018), Título del capítulo: Diagnóstico de la gestión tecnológica en PYMES mexicanas, Título del libro: Ecosistemas de innovación y vinculación Unión Europea-Latinoamérica, Editores: Teodoro Luque Martínez, Celso Garrido Noguera y Luis Doña Toledo, Editorial: Red Universidad-Empresa América Latina y El Caribe-Unión Europea (ALCUE), México, pp. 102-123, ISBN: 978-607-8496-09-9.
8. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., González Cruz J.D., (2018), Título del capítulo: Propuestas para la profesionalización del capital humano de las oficinas de transferencia de conocimiento en México, Título del libro: Ecosistemas de innovación y vinculación Unión Europea-Latinoamérica, Editores: Teodoro Luque Martínez, Celso Garrido Noguera y Luis Doña Toledo, Editorial: Red Universidad-Empresa América Latina y El Caribe-Unión Europea (ALCUE), México, pp. 51-69, ISBN: 978-607-8496-09-9.

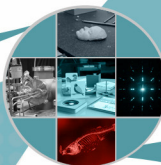


### Capítulos en libros aceptados

1. Calva Olmos V.G., Herrera Becerra A., Prieto Meléndez R., Pacchiano de la Garza M., (2018), Título del capítulo: Propagación de una Onda Electromagnética Utilizando un Radiador Dieléctrico, Título del libro: Compendio de Ciencia Aplicada, Editorial: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM, México, pp. 79-86, Aceptado.
2. Castañeda Martínez R., Manzanilla López de Llergo L., (2018), Título del capítulo: Estudio Estratégico para la Integración de las TIC en un Curso de Enseñanza de Estratégica Empresarial, Título del libro: La Educación Superior en América Latina, Editorial: Universidad Tecnocientífica del Pacífico S.C. en coedición con la Universidad Autónoma de Nayarit, México, pp. 161-187, Aceptado.
3. Damián Zamacona J.R., Castillo Hernández J., Quintana Thierry S., Caballero Ruíz A., Ruíz Huerta L., Viloria López E., (2018), Título del capítulo: Prácticas de apoyo para los alumnos de los Estudios Técnicos Especializados en Computación de la ENP-UNAM, Título del libro: Compendio de Ciencia Aplicada, Editorial: Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM, México, pp. 450-457, Aceptado.
4. García-Franco A., Calderón-Canales E., García-Rivera B., Hirsch-Ganievich J., Flores-Camacho F., Frank-Hoeflich A., (2018), Título del capítulo: Programa Adopte un Talento y el desarrollo de habilidades para la ciencia en la escuela primaria, Título del libro: Anuario educativo mexicano: visión retrospectiva 2008, Segunda parte, Editor: Bertussi Guadalupe Teresinha, Editorial: Universidad Pedagógica Nacional-Miguel Ángel Porrúa, México, Aceptado.
5. Vega-Jiménez A.L., Vázquez-Olmos A.R., Acosta-Gío E., Álvarez-Pérez M.A., (2018), Título del capítulo: In vitro antimicrobial activity evaluation of metal oxides nanoparticles, Título del libro: Cell Growth, Editor: Dr. Biba Vikas, Editorial: IntechOpen, Reino Unido, Aceptado.

### Artículos en extenso en congresos internacionales

1. Almanza Arjona Y.C., Ruiz Huerta L., Caballero Ruiz A., Castro Espinosa H.A., Gómez García C.E., Hernández Contreras A.I., Caracterización de porosidad en piezas fabricadas mediante moldeo por compresión, XXIV Congreso Internacional Anual de la SOMIM, (2018), pp. MM64 - MM72.
2. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco S. E., Zink Alvarado A., Tolosa S. J.S., Narrativas digitales tecnopedagógicas de temas de Biología, XXXI Simposio Internacional SOMECE, (2018).
3. Baydyk T., Kussul E., Rodríguez Andrade J., Evaluation of Solar Concentrators Co-Location and Potato Fields in Canada, The 7th International Conference & Exhibition on Clean Energy (ICCE 2018), (2018), pp. 25-31.
4. Becerril-Álvarez D.P., Córdova Aguilar M.S., Carpintero-Tepole V., Vázquez-León L.A., Blancas-Cabrera A., Chemical profile of mucilage (Opuntia ficus Indica) powder obtained by mechanical extraction, Meeting of Food Engineering (2018).
5. Cabanzo-Flores D.I., Córdova Aguilar M.S., Mata Zamora M.E., Moreno-Castillo M., Vázquez-León L.A., Carpintero-Tepole V., Blancas-Cabrera A., Spray drying of nopal mucilage (Opuntia ficus indica) obtained by mechanical extraction, Meeting of Food Engineering, (2018).
6. Calva Olmos V.G., Herrera Becerra A.A., Prieto Meléndez R., Pacchiano de la Garza M., Propagación de una Onda Electromagnética Utilizando un Radiador Dieléctrico, IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica COMCAPLA 2018, (2018), pp. 79-86.



*Artículos en extenso en congresos internacionales (continuación)*

7. Campos García M., Aguirre Aguirre D., Díaz Uribe J.R., Lechuga-Nuñez J.A., Camargo-Fierro C., Corneal topography based on a conical null-screen, 9th European Meeting on Visual and Physiological Optics (VPO 2018), (2018), pp. 286-288.
8. Castañeda Martínez R., Manzanilla López de Llergo L., Estudio estratégico para la integración de las TIC en un curso de enseñanza de Estratégica Empresarial, XVI Asamblea General ALAFEC "Las TIC en la formación de profesores y estudiantes, diálogo generacional en la educación superior", (2018).
9. Córdova Aguilar M.S., Ascanio Gasca G., Higuera- De la Tijera F., Pérez-Hernández J.L., Romero-Medina A., González-Luna P.M., Martínez-Arellano I., Identifying sensory attributes for a functional "ideal beverage" for cirrhotic patients, Latin Food 2018/ 8th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, (2018).
10. Cruz Sotelo B., Vega Alvarado L., Alvizo Tinoco E., Alvarez A., Juarez Lopez K., Biorremediación de sedimentos contaminados con hidrocarburos empleando sistemas bioelectroquímicos, The Sixth International Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering and IV Congreso de Ciencias Ambientales, (2018).
11. Damián Zamacona J.R., Caballero Ruiz A., Castillo Hernández J., Quintana Thierry S.o, Ruiz Huerta L., Viloria López E., Prácticas de apoyo para los alumnos de los Estudios Técnicos Especializados en Computación de la ENP-UNAM, IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latiniamérica, (2018), pp. 450-457.
12. de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes A.L., Alvarado Zamorano C.R.M., Rosas Bocanegra J.R., Exploring "experimentally" the pH value of products using augmented reality with tangible objects, EDULEARN 18, (2018), pp. 7.
13. Díaz Uribe J.R., Avendano Alejo M., Huerta Carranza O., A method to characterize free forms in Progressive Addition Lenses, 9th Visual and Physiological Optics meeting (VPO 2018), (2018), pp. 1-3.
14. Domínguez Hernández J.A., Bárcenas López J., Ruiz-Velasco E., Santos Tolosa J., El libro electrónico en el entorno universitario: problemática para su adopción, VII Congreso Internacional de Ciencias Humanas, (2018).
15. Domínguez Hernández J.A., Bárcenas López J., Tolosa Sánchez J.S., Ruiz-Velasco Sánchez E., Datos personales, uso de las TIC y modos de protección, XXXI Simposio Internacional de TIC en la Educación SOMECE, (2018), pp. 8.
16. Dunzz Lampallas D., Córdova Aguilar M.S., Alaide Jimenez S., Design and development of nutritional supplement type chocolate custard fortified with amaranth flour, Latin Food 2018/ 8th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, (2018).
17. García Rivera B.E., Flores Camacho F., Gallegos Cázares L., Báez-Islas A., Genetics representations of high school students working in different multi-representational environments, 12th Conference of the European Science Education Research Association, (2018), pp. 40-48.
18. Guzmán-Huerta C., Córdova Aguilar M.S., Carpintero-Tepole, V., Vásquez-León L.A., Dumond F., Blancas-Cabrera A., Concentration of Opuntia ficus indica mucilage by cross-flow ultrafiltration and its application to edible coating films in cactus, Latin Food 2018/ 8th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, (2018).
19. Jiménez Serna A., Córdova Aguilar M.S., Urzúa Rangel N., Martínez-Arellano I., Design and development of modified beverages with commercial thickeners (cornstarch and guar gum) used for dysphagia diets, Latin Food 2018/ 8th Food Science, Biotechnology & Safety Congress, (2018).



*Artículos en extenso en congresos internacionales (continuación)*

20. Kussul E., Baydyk T., Micromechanical Equipment for Solar Concentrators Co-Located with Bean Fields in Mexico, The 7th International Conference & Exhibition on Clean Energy (ICCE 2018), (2018), pp. 65-71.
21. Mata Hernández G., Guadarrama Santana A., Electrical recognition of solvent liquids and particles in suspension with needle-plane electrodes, IX International Congress of Engineering Physics, (2018).
22. Mata Hernández G., Guadarrama Santana Asur, Mediciones eléctricas en líquidos con sensor capacitivo de doble sonda y desplazamientos lineales, IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica, (2018).
23. Mata Zamora M.E., Sánchez Flores N.A., Gutiérrez Fernández G.A., Estudio de las propiedades texturales de productos carbonizados del proceso de gasificación en un reactor de lecho fijo, IV Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica, (2018), pp. 508-514.
24. Méndez Vázquez C., Córdova Aguilar M.S., Pérez Hernández J.L., Higuera de la Tijera M.F., Martínez Arellano I., Desarrollo de un suplemento proteínico de origen vegetal para pacientes con cirrosis hepática, IX Simposio Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. “Dr. Mario Yanes García” (SICYTA), (2018).
25. Milena Šetka, Fabio Andres Bahos, Daniel Matatagui, Zdenek Kral, Isabel Gràcia, Jana Drbohlavová, Stella Vallejos, Polypyrrole Based Love-Wave Gas Sensor Devices with Enhanced Properties to Ammonia, Euroensors 2018, 2(13), *Proceedings* (2018), pp. 786.
26. Nava Sandoval R., Apan Ortiz J.I., Experiencias sobre el desarrollo de nucleadores múltiples diseñados y construidos en el ICAT, XI Congreso de Ciencias del Mar “MarCuba’2018”, (2018), pp. 162-172.
27. Reyna Lino N., Damián Zamacona J.R., Ascanio Gasca G.I, Córdova Aguilar M.S., Prototipo físico para la simulación del sistema digestivo, XXIV Congreso Internacional Anual de la SOMIM, (2018), pp. A1-130.
28. Roldán Serrato K.L., Baydyk T., Kussul E., Velasco Herrera G., Escalante-Estrada J.A.S., Rodríguez-González M.T., Automated Recognition of Mexican Bean Beetles Applying the LIRA Neural Classifier, International Conference on Applied Mathematics & Computational Science, (2018).
29. Sánchez Flores N.A., Fripiat J.J., Reaction of Na-A zeolite with molecular fluorine, IX International Congress of Physics Engineering, (2018).
30. Sánchez Vizcaino J., Caballero Ruiz A., Padilla Olvera S., Continuous Information from Cameras-Laser Scanners to Extract Geometric Parameters of Shapes with Accuracy; Validation of Methods, International conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering, (2018), pp. 4
31. Sánchez Vizcaino J., Filtering clouds of points obtained by photogrametry, North American Coordinate Machine Association NACMA X Workshop & Conference, (2018), pp. 22.
32. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., Martínez L.E., Assessment of Mexico's innovation policy 2013-2018, Seminario LALICS, (2018).
33. Solleiro Rebolledo J.L., Castañón Ibarra R., Martínez L.E., Innovation policy failure: the case of Mexico, The ISPIIM Innovation Conference – Innovation, The Name of The Game, (2018), pp. 1-11
34. Teodoro Vite S., Castañeda M.A., Pérez Lomelí J.S., Domínguez Velasco C.F., Muscatello S., De Paolis L.T., An Augmented Reality Platform for Preoperative Surgical Planning, 6th International Conference on Advancements of Medicine and Health Care through Technology - MediTech (2018), pp. 1-4.
35. Teodoro Vite S., Padilla Castañeda M.A., Pérez Lomelí J.S., Domínguez-Velasco C.F., Hernández-Valencia A., Virtual Reality Applications in Neurosurgery, 5th Int. Conf. On Augmented Reality, Virtual Reality and Computer Graphics (Salento AVR 2018), (2018), pp. 230-238.



## INFORME DE ACTIVIDADES 2018

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

36. Tinajero Fonseca D.G., Córdova Aguilar M.S., Martínez Arellano I., Barras de amaranto y nopal para uso terapéutico, Primer Congreso Mundial del Amaranto, (2018).
37. Toxtle Victoria G., Córdova Aguilar M.S., Soto Maldonado G., Martínez Arellano I., Use of mucilage of Opuntia Ficus Indica as dispersing agent for vegetable protein suspensions, Meeting of Food Engineering, (2018).
38. Velasco Herrera G., Sosa Echeverría R., Sánchez Álvarez J.R.P., Forest fires in Mexico and the risk of exposure to atmospheric contaminants, IV Congreso de la Sociedad de Análisis de Riesgo Latinoamericana SRA-LA 2018. El análisis de riesgos para el diseño de políticas públicas y presupuestales, (2018), pp. 139-141.
39. Velasco Herrera G., Variability of overweight and obesity as an evaluating element of risk of non-alcoholic fatty liver, IV Congreso de la Sociedad de Análisis de Riesgo Latinoamericana SRA-LA 2018. El análisis de riesgos para el diseño de políticas públicas y presupuestales, (2018), pp. 193-195.
40. Velázquez Olvera J.A., Palomino Merino D., Caracterización de un colector solar compacto con recubrimiento selectivo, Congreso Latinoamericano de Ingeniería Mecánica, COLIM 2018, (2018), pp. 479-486.
41. Velázquez Olvera J.A., Palomino Merino D., Velázquez Olvera S., Barrera Calva E., Caracterización de un colector solar con nanofluidos, 1er Congreso Internacional de NanoBioIngeniería, (2018), pp. 6.

### Artículos en extenso en congresos nacionales

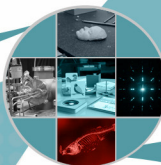
1. Almanza Arjona Y.C., Ruiz Huerta L., Gamboa Rodríguez F., Diseño de un curso en línea para el proceso enseñanza-aprendizaje en manufactura aditiva con polímeros, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
2. Baez Islas A., Calderón Canales R.E., Mapoteca digital de CONABIO y su uso para desarrollar actividades en los Nuevos Laboratorios de Ciencias del Bachillerato, 4º Encuentro universitario de mejores prácticas de uso de TIC en educación, (2018).
3. Barrón López J.F., Montiel Sánchez M.H., Propiedades estructurales y magnéticas de polvos de granate de Hierro e Itrio (YIG) obtenidos por sol-gel, XI Encuentro de Investigación del AACTyM, (2018).
4. Cruz Cisneros J.M., Vega Murguía E.J., Medida del radio de la Tierra con Google Earth, XXX Encuentro Nacional sobre la Enseñanza de la Física en el Nivel Medio Superior, (2018), pp. 109 – 112.
5. Dozal Magnani D., Bañuelos Saucedo M.A., García Vázquez I.I., Ramírez Cortés H.G., Rosales Frago S.E., Experimento para evaluar la protección UV de unos lentes de Sol comunes, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
6. Elizalde Torres J., González Cardel M.F., Padilla Olvera S., Cabiedes Contreras F., Caracterización por interferometría óptica de películas delgadas, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018) pp. 5.
7. Garcés Madrigal A.M., Zamora Arango E., Cuéllar Lara J.C., Lelis García C.I., Aula Virtual Multimedia en la Enseñanza de Aprendizajes sobre Electricidad y Electrónica en el Bachillerato, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
8. García Vázquez I.I., Bañuelos Saucedo M.A., Dozal Magnani D., Rosales Frago S.E., Ramírez Cortés H.G., Marco de fuerzas para prácticas de suma de vectores, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
9. Herrera Becerra A.A., Calva Olmos V.G., Prieto Meléndez R., Rodríguez Ramírez F.J., Fenómenos fisicoquímicos oscilatorios 2. Las investigaciones de Britton Chance, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación (2018).



## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### *Artículos en extenso en congresos nacionales (continuación)*

10. Leal Gutiérrez M.E., Lara Zavala N.G., Instrumentos financieros de fomento a la innovación: CONACYT, XII Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, (2018).
11. Mata Hernández G., Guadarrama Santana A., Desplazamiento XY controlado y automatizado de una platina en un área micrométrica mediante una red de picomotores, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
12. Mojica Vite D.A., Córdova Aguilar M.S., Velázquez Salazar M.E., Bazán Ramírez M.A., Martínez Arellano I., Desarrollo de un deshidratador híbrido para la producción de suplementos alimenticios y carbón activado, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).
13. Morales Lechuga V.M., Kemper Valverde N.C., Ochoa Toledo L., Big Data Analytics en apoyo a procesos de gestión del capital intelectual en el sector turístico, El Turismo y la Transformación Digital (SECTUR), (2018).
14. Padrón Godínez A., Prieto Meléndez R., Treviño Palacios C.G., Dispositivo óptico de seguridad usado como clave cifrada de control de acceso, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 8.
15. Padrón Godínez A., Prieto Meléndez R., Treviño Palacios C.G., ID óptico mediante QR-cifrados, patrones de difracción y marcas de agua, 1er Reunión de Ciberseguridad para la Industria 4.0, (2018).
16. Padrón Godínez A., Prieto Meléndez R., Treviño Palacios C.G., No reciprocidad de estructuras PT-Simétricas a través de películas delgadas tripartitas periódicas, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 6.
17. Palomino Merino D., Herramientas computacionales auxiliares en la solución de problemas de termodinámica, XI Foro del Personal Académico de la Facultad de Ingeniería, (2018), pp. 9.
18. Palomino Merino D., Villalobos Pérez S.E., Utilización de Maple como Herramienta en la Solución de la Ecuación de Superficies Extendidas en Transferencia de Calor, XI Foro del Personal Académico de la Facultad de Ingeniería, (2018), pp. 6.
19. Pérez Alonzo A., Sandoval Romero G.E., Miranda Burgos L.E., Implementación de un giroscopio óptico basado en un interferómetro de Sagnac en fibra óptica y envío de datos inalámbrico, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 12.
20. Prado Morales J., Velasco Herrera G., Arias-Zamora R., Velasco Herrera V.M., Estación meteorológica portátil embebida en un dron, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 8.
21. Roldán Serrato K.L., Arelio Baranda M.D.C., Estrella Ruiz A.P., Gómez Cantoya E., Estudio e implementación de ciberseguridad en aplicativos cliente/servidor para un Sistema de Administración Financiera, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 6.
22. Ruvalcaba Morales R., Bañuelos Muñetón J.G., Esparza García A., Alonso Torres B.E., Sistema de Montaje para Dispositivos SMD, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018), pp. 11.
23. Salazar Ríos I.M., Quintana Thierry S., Ramírez Graullera Y.S., Escalante Gonzalbo A.M., Estimación de la marcha en interiores para neuro-rehabilitación de Parkinson, IX Congreso Nacional de Tecnología Aplicada a Ciencias de la Salud, (2018).
24. Sánchez Vizcaino J., Beneficios de la metrología 3D y del modelado de objetos en la manufactura aditiva, National Meeting of Additive Manufacturing, (2018).
25. Sánchez Vizcaino J., La ingeniería de precisión en la formación del ingeniero mecánico, una propuesta para los curriculum vitae de pregrado y posgrado, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, (2018).



## INFORME DE ACTIVIDADES 2018

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

26. Sato Berrú R.Y., Mejía Uriarte E.V., Solís Gómez A., Dispersión elástica e inelástica de la luz: teoría e instrumentación, SOMIXXIII Congreso de Instrumentación, (2018)
27. Solleiro Rebolledo J.L., Mejía Chávez A.O., Política pública para la vinculación universidad - empresa en México: el caso de los posgraduados en el sector agroalimentario, XII Congreso Nacional de la RIDIT, (2018)
28. Teodoro Vite S., Padilla Castañeda M.A., Pérez Lomelí J.S., Muscatello S., Domínguez-Velasco C.F., De Paolis L.T., Una plataforma de realidad aumentada para planeación quirúrgica: caso de estudio en cirugía de mínima invasión de aneurismas cerebrales, XXVII Congreso Nacional de Anatomía (2018), pp. 1-5
29. Valera Orozco B., Ruiz Botello G.A., González García S., Inclímetro con Conectividad al Internet de las Cosas, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación (2018), pp. 14
30. Valle Arizmendi L., Aguayo Vallejo J.P., Muñoz Fuentes E., Diseño de un cambiador de calor didáctico mediante CFD, LVIII Convención Nacional del Insituto Mexicano de Ingenieros Químicos, (2018)
31. Vega González L.R., Vega Salinas R.M., Propuesta de un Modelo de Vinculación y Gestión Tecnológica de Proyectos para Instituciones de I&D de alta tecnología, XIII Congreso Nacional de la RIDIT, Innovación, emprendimientos y sustentabilidad en las regiones de México y América Latina, (2018)
32. Velquez Olvera J.A., Palomino Merino D., Barrera Calva E., Velázquez Olvera S., Evaluación de un colector solar compacto, XLII Semana Nacional de Energía Solar, (2018), pp. 6

### Asistencia a congresos internacionales

1. Aguirre Aguirre D., Precision Glass Molded Lenses Analysis via Null-Screen Test, International Congress of Physics Engineering, UAM, CDMX, México, 05/11 - 09/11.
2. Almanza Arjona Y.C., Caracterización de porosidad en piezas fabricadas mediante moldeo por compresión, Congreso Internacional anual de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica (SOMIM), Facultad de Ingeniería, UNAM, Campeche, México, 19/09 - 21/09.
3. Bañuelos Muñetón J.G., Sato Berrú R.Y., Correlation Between Sers Image Versus AFM Image of Silver Surfaces Obtained by the Electroless Technique, 13th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials, Gdansk University of Technology, Polonia, 11/09 - 14/09.
4. Bañuelos Muñetón J.G., Sato Berrú R.Y., Substrates Sers Study Obtained by Tollens and Electroless Techniques. Application in Detection of Arsenic Oxides, XXVII International Materials Research Congress, Sociedad Mexicana de Materiales A.C. y Materials Research Society, Cancún, México, 19/08 - 24/08.
5. Bárcenas López J., Uso educativo de libros electrónicos en el aprendizaje de Biología, VII Congreso Internacional de Ciencias Humanas, Universidad Abat Oliba CEU, Barcelona, España, 02/11 - 03/11.
6. Bruce N.C., Limits on experimental Mueller-polarimeter errors including the eigenvalue calibration method, International Symposium on Optomechatronic Technology (ISOT 2018), International Society of Optomechatronics (ISOM), Cancún, México, 05/11 - 07/11.
7. Bruce N.C., Limits on Mueller-polarimeter errors using the eigenvalue calibration method, PHOTON 2018, Institue of Physics (Reino Unido), Birmingham, Reino Unido, 03/09 - 06/09.
8. Castañeda Guzmán R., Determination Structural Quality in thin Film of BaTiO3 grown by PLD, by photoacoustic method, Symposium of THIN FILMS del XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2018, Sociedad Mexicana de Superficies y Vacío, México, 24/09 - 28/09.



*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

9. Castañeda Guzmán R., Frequency response measurements of thin film piezoelectric sensors by photoacoustic method, Symposium of Advanced and Multifunctional Ceramics of the XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2018, Sociedad Mexicana de Superficies y Vacío, México, 24/09 - 28/09.
10. Castañeda Guzmán R., Sánchez Aké C., In situ study of laser fragmentation of gold microparticles in water: effect of the laser wavelength, Symposium of Nanostructures del XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2018, Sociedad Mexicana de Superficies y Vacío, México, 24/09 - 28/09.
11. Castañeda Guzmán R., ZnO:Al thin films grown by dual laser PLD, Symposium of Thin Films del XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum 2018, Sociedad Mexicana de Superficies y Vacío, México, 24/09 - 28/09.
12. Córdova Aguilar M.S., Desarrollo de una barra como snack saludable a partir de nopal, amaranto y miel de agave, Primer Congreso Mundial de Amaranto, Colegio de posgraduados/Universidad de Chapingo y Proyecto Fomento al Cultivo y Consumo de Amaranto: Potenciación Chile-México, San Pedro Cholula y San Andrés Cholula, Puebla, México, 10/10 - 12/10.
13. Córdova Aguilar M.S., Uso del mucílago de nopal como sustituto de estabilizante en la elaboración de helados, IX Simposio Internacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos. “Dr. Mario Yanes García” (SICYTA) 2018, Programa Educativo de Ingeniería en Alimentos y los Cuerpos Académicos: “Recursos Genéticos y Sustentabilidad” y “Biotecnología y Calidad Alimentaria” de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México, 26/09 - 28/09.
14. Durán Álvarez J.C., Photocatalytic degradation of persistent organic micropollutants in water, Advanced Materials World Congress 2018, International Association of Advanced Materials, Singapur, 02/02 - 02/02.
15. Elizalde Torres J., González Cardel M.F., Analysis of absorption isotherm in optical sensing of ammonia in polyaniline, Atlantic Basin Conference on Chemistry, SQM, Canadian Society for Chemistry, American Chemical Society. European Chemical Sciences, Cancun Quintana Roo, México, 23/01 - 26/01.
16. García Segundo C., On the thermoelastic transport in the photoacoustic phenomenon and its impact in the design of photoacoustic transducers, Modeling, analysis, and approximation theory toward applications in tomography and inverse problems, Institute of Computational Mathematics, University of Braunschweig, Braunschweig, Alemania, 03/02 - 07/02.
17. García Valenzuela A., Modeling and measurement of the effective refractive index of biological cell suspensions, 4th USA International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials, University of Texas RGV, South Padre Island, Estados Unidos, 29/10 - 01/11.
18. Garduño Mejía J., Rosete Aguilar M., Design and construction of a broadband femtosecond laser, OSA-Latin America Optics and Photonics Conference, Optical Society of America, Lima, Perú, 12/11 - 15/11.
19. Golovataya Dzhymbeeva E. (E. V. Basiuk), Comparative Reactivity of Carboxylic Groups of Nanodiamond and Graphene Oxide: A Theoretical Study of Complexation with Ni(II) Tetraazamacrocyclic Complexes, 2018 MRS Spring Meeting, Phoenix, Arizona, EUA, 02/04 - 06/04
20. Golovataya Dzhymbeeva E. (E. V. Basiuk), Facile and Environmentally Friendly Functionalization of Graphene Oxide Paper with Amines, 2018 MRS Spring Meeting, Phoenix, Arizona, EUA, 02/04 - 06/04
21. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), Phytotoxicity of Nanodiamond and Carbon Nanotubes in Long-Term Assays with Cactaceae Plants, 2018 MRS Spring Meeting, Phoenix, Arizona, EUA, 02/04 - 05/04.

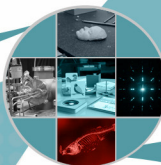


*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

22. Golovataya Dzhymbeeva Elena (E. V. Basiuk), Solvent-free covalent functionalization of graphene oxide paper with amines, XXVII International Materials Research Congress, The Sociedad Mexicana de Materiales (SMM) and the Materials Research Society® (MRS), Cancún, México, 19/08 - 24/08.
23. Márquez Flores J.A., 3D imaged soil pore morphology and SPH simulated water Flow, European Geosciences Union (EGU) General Assembly 2018, European Geosciences Union, Viena, Austria, 04/04 - 13/04.
24. Márquez Flores J.A., Measurement of the Cortical Thickness of MRI Images of a Normal Subject, XV Simposio Física Médica, División de Física Médica de la Sociedad Mexicana de Física, CDMX, México, 13/06 - 15/06.
25. Mejía Uriarte E.V., Carbon structures: as good alternatives in surface-enhanced Raman spectroscopy, XXVII International Materials Research Congress, Sociedad mexicana de Materiales, Cancun, México, 19/08 - 24/08.
26. Mejía Uriarte E.V., Sato Berrú R.Y., Sub-diffraction imaging through by optical nanoscopy, 2nd International Conference on Nanoscopy, ICON -EUROPE, Alemania, 27/02 - 03/03.
27. Montiel Sánchez M.H., Magneto-dielectric behavior of CFO/BTO/CFO composite film, 21 International Conference on Magnetism, The IEEE Magnetics Society and AIP Publishing, LLC, San Francisco, Estados Unidos, 15/07 - 20/07.
28. Montiel Sánchez M.H., Vibrational and magnetic properties of YIG ferrite powders obtained by the Pechini method, IX International Congress of Engineering Physics, Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Azcapotzalco, México, CD Mx, 05/09 - 10/09.
29. Morales Saavedra O.G., Electromechanical characterization of didactical piezoelectric sensors based on crystalline grade PET, IX International Congress of Engineering Physics, 2018, Universidad Autónoma Metropolitana, CDMX, México, 05/11 - 09/11.
30. Morales Saavedra O.G., Problemas didácticos experimentales como estrategia para abordar conceptos de termodinámica, X Congreso Internacional Didácticas de las Ciencias y XV Taller Internacional de la Enseñanza de la Física, DIDADCIEN 2018, UNESCO, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) CUBA, La Habana, Cuba., 02/04 - 06/04.
31. Padilla Castañeda M.A., Effect of improved empirical decomposition in classification of EMG signals for diagnosis of neuromuscular disorders, Environment, Green Technology and Engineering International Conference (EGTEIC), University of Extremadura y Theorem Conferences, Cáceres, España, 18/06 - 20/06.
32. Padilla Castañeda M.A., Time-frequency analysis of EMG signals applied to the diagnosis of neuromuscular disorders, XV Mexican Symposium of Medical Physics 2018, Sociedad Mexicana de Física y UNAM, Cd. México, México, 13/06 - 15/06.
33. Perez Ruiz S.J., Frequency response measurements of thin film piezoelectric sensors by photoacoustic method, XI International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, 2018, Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C., Riviera Maya, México, 24/09 - 28/09.
34. Román Moreno C.J., Montaje de la prueba de Ronchi, 9a. Expociencias Latinoamericana ESI-AMLAT 2018, MILSET - Mouvement International pour le Loisir Scientifique Et Technique, Antofagasta, Chile, 02/07 - 06/07.
35. Rosete Aguilar M., Location of peak intensity autocorrelation of ultrashort pulses around the focal point of a mirror with aberrations, PHOTON 2018, Institute of Physics, IOP, Birmingham, Reino Unido, 03/09 - 06/09.

*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

36. Rosete Aguilar M., Location of the highest intensity autocorrelation amplitude in the focusing of femtosecond pulses, 19th International Symposium on optomechatronic technology, International Society for Optomechatronics, ISOM, Cancún, Quintana Roo, México, 05/11 - 08/11
37. Sánchez Aké C., Villagrán Muniz M., Use of the hybrid technique combining Magnetron Sputtering and Pulsed Laser Deposition to prepare ZnO-Au films (presentado por O. Depablos-Rivera), International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología de Superficies y Materiales A.C., Playa del Carmen, Mexico, 24/09 - 28/09.
38. Sato Berrú R.Y., Thermodynamic study on Zn<sub>3</sub>MgO<sub>4</sub>. Their synthesis, and structural characterization, XXVII International Materials Research Congress – IMRS-2018, Sociedad Mexicana de Materiales, Cancún, México, 19/10 - 24/10.
39. Solleiro Rebolledo J.L., Estrategias para el establecimiento de empresas con foco en innovación tecnológica, Seminario internacional buscando soluciones para una seguridad alimentaria sostenible, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Lima, Perú, 23/10 - 26/10
40. Solleiro Rebolledo J.L., Innovación + Propiedad Intelectual: "Game Changers" del Éxito Empresarial, XX Congreso de ADOPI, Asociación Dominicana de la Propiedad Intelectual, Santo Domingo, República Dominicana, 08/03 - 09/03.
41. Solleiro Rebolledo J.L., Negociaciones para el éxito de la transferencia de tecnología, 2do. Simposio Internacional de Propiedad Intelectual, Mazatlán, México, 26/09 - 27/09.
42. Vázquez Olmos A., Mecanosíntesis de nanopartículas de CuBi<sub>2</sub>O<sub>4</sub>, Internacional Ciencia de materiales y Equidad de género, Instituto de Ciencias Físicas, Cuernavaca, Morelos, México Fecha (inicio-fin): 07/03 - 09/03.
43. Vázquez Olmos A., Mecanosíntesis y Caracterización de nanopartículas de ZnO y sus Propiedades Antimicrobianas, Simposio Internacional Ciencia de materiales y Equidad de género, Instituto de Ciencias Físicas, Cuernavaca, Morelos, México, 07/03 - 09/03.
44. Vega Alvarado L., Metabolic potential and in situ activity of microbial community from a long-term hexavalent chromium polluted site, International Symposium on Microbial Ecology, ISME, Leipzig, Alemania, 12/08 - 17/08.
45. Vega Alvarado L., Transcriptome analysis of *Geobacter sulfurreducens* during the Pd(II) reduction, 17th International Symposium on Microbial Ecology, ISME, Leipzig, Alemania, 12/08 - 17/08
46. Velázquez Benítez A.M., Optical Trapping and Manipulation of Multiple Microparticles Using SDM Fibers, CLEO, Conference on Lasers and Electro-Optics, OSA/IEEE-photonics, San Jose, California United States, 13/05 - 18/05.
47. Villagrán Muniz M., Optical study of the plasmas produced in a combined magnetron sputtering and pulsed laser deposition system during the growth of ZnO-Au films, International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, SMV, Playa del Carmen, Quintana Ro, México, 24/09 - 28/09
48. Zanella Specia R., Catálisis enfocada a reacciones de abatimiento de la contaminación del aire y del agua, V Congreso Latinoamericano de Estudiantes en Química, Universidad Central de Ecuador, Quito, Ecuador, 21/11 - 23/11.
49. Zanella Specia R., Catalysts based on Au nanoparticles supported on metal/TiO<sub>2</sub> for CO oxidation and soot combustión, VI San Luis Conference on Surfaces, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, 05/06 - 08/06.
50. Zanella Specia R., Gold Iridium bimetallic catalysts for the oxidation of CO and Propene, VI San Luis Conference on Surfaces, Interfaces and Catalysis, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Argentina, 05/06 - 08/06.



*Asistencia a congresos internacionales (continuación)*

51. Zanella Specia R., Synergetic Effect of Bimetallic Au-Ru/TiO<sub>2</sub> Catalysts for CO and Methanol Complete Oxidation, Gold 2018, World Gold Council y Universidad Paris Sorbona, París, Francia, 15/07 - 18/07.

**Asistencia a congresos nacionales**

1. Aguirre Aguirre D., Coeficiente de correlación: una herramienta para el análisis de interferogramas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
2. Avendaño Alejo M., Diseño de pantallas nulas tipo Ronchi-Hartmann para evaluar lentes simples, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
3. Avendaño Alejo M., Estudio de la cáustica producida por un doblete acromático, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
4. Avendaño Alejo M., Evaluación de aberración esférica a tercer orden en lentes biconvexas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
5. Avendaño Alejo M., Lentes de Fresnel: diseño y evaluación mediante pruebas por pantallas nulas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
6. Avendaño Alejo M., Prueba nula para un espejo tipo Fresnel con simetría de revolución, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
7. Bañuelos Muñetón J.G., Estudio de las Propiedades Ópticas de Superficies SERS y su Aplicación Ambiental, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, Puebla, 07/10 - 12/10.
8. Campos García M., Determinación del frente de onda mediante mediciones de intensidad, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
9. Campos García M., Evaluación de superficies esféricas plano convexas mediante interferometría de cambio de fase, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
10. Campos García M., Notas sobre un curso de óptica, LXI Congreso Nacional de Física, SMF, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
11. Campos García M., Prueba de superficies esféricas con el método de pantallas nulas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
12. Campos García M., Prueba de una superficie esférica cóncava rápida con pantallas nulas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
13. Campos García M., Topógrafo corneal basado en pantallas nulas cónicas acoplado a un dispositivo móvil, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
14. Cebrian Xochihuila P., Román Moreno C.J., Diseño y Construcción de un Interferómetro de Newton para pruebas de superficies ópticas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
15. Díaz Uribe J.R., Las superficies de forma libre; nuevos retos para las Pruebas Ópticas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 08/10 - 12/10.
16. Díaz Uribe J.R., TOPógrafo CORneal Portátil: Invento mexicano al servicio de la comunidad, X Congreso Nacional de Optometría AMFECCO, Asociación Mexicana de Facultades, Escuelas, Colegios y Consejos de Optometría (AMFECCO), Querétaro, México, 01/03 - 03/03.
17. Durán Álvarez J.C., Síntesis y caracterización de materiales nanométricos para la degradación fotocatalítica de contaminantes en agua, Exposición, Congreso Nacional de Ciencias Químico-Biológicas, BUAP, Puebla, 21/03.





## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

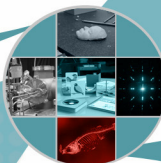
### Asistencia a congresos nacionales (continuación)

18. Esparza García A., Comportamiento Eléctrico de Heteroestructuras Ferromagnéticas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
19. Esparza García A., Transistores de Grafeno sobre diferentes dieléctricos y su interacción con ellos, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
20. García Valenzuela A., Extinción y refracción Coherente de Luz en coloides, Celebración 75 años, Rubén Gerardo Barrera, Instituto de Física UNAM, CDMX, 24/05 - 24/05.
21. Garduño Mejía J., Diseño y construcción de sistema de detección de fluorescencia en tiempo real, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, Sociedad Mexicana de Instrumentación, Torreón, Coahuila, México, 29/10 - 31/10.
22. Garduño Mejía J., Román Moreno C.J., Medida de propiedades ópticas no lineales en imidazolatos tipo zeolitas (ZIFs), LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
23. Garduño Mejía J., Rosete Aguilar M., Generación de pulsos láser con amplio ancho de banda por compensación de dispersión de segundo orden, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 06/10 - 12/10.
24. Garduño Mejía J., Rosete Aguilar M., Recuperación de la fase de pulsos láser de femtosegundos aplicando la transformada wavelet, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
25. Garduño Mejía J., Sistema automático de arranque para un láser Ti:zaf pulsado de femtosegundos, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, Sociedad Mexicana de Instrumentación, Torreón, Coahuila, México, 29/10 - 31/10.
26. Golovataya Dzymbeeva E. (E. V. Basiuk), Solvent-free covalent functionalization of graphene oxide paper with amines, QuimiUNAM 2018, Posgrado en Ciencias Químicas, UNAM, CDMX, México, 07/08 - 07/08.
27. Herrera Becerra A.A., El problema de saturación en controladores y transferencia sin salto: Como prevenirlos y/o solucionarlos, XI Foro Académico, Colegio Personal Académico FI, UNAM, Ciudad de México, México, 12/11 - 13/11.
28. Leal Gutiérrez M.E., Instrumentos financieros de fomento a la innovación: CONACYT, XII Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, Red Internacional de Investigadores en Competitividad, Puerto Vallarta, México, 07/11 - 09/11.
29. Márquez Flores J.A., Cálculo del espesor de la corteza cerebral mediante campos de distancia Euclidiana, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
30. Márquez Flores J.A., Cálculo del espesor de la corteza cerebral mediante campos de distancia, XVI 2018 Congreso de Estudiantes del Posgrado en Ciencias Físicas, Posgrado en Ciencias Físicas, CDMX, México, 06/12 - 06/12.
31. Mejía Uriarte E.V., Nanoscopía Óptica de Barrido por Luz, Primer Coloquio del Centro Virtual de Computación de la UNAM, CViCom 2018, IIMAS, México, 08/08 - 10/08.
32. Mejía Uriarte E.V., Sato Berrú R.Y., Conductividad eléctrica de las nanopartículas de plata, XLI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, 07/10 - 12/10.
33. Montiel Sánchez M.H., Ferromagnéticos ultrablandos: propiedades y aplicaciones, Congreso Nacional de Física, Sociedad mexicana de Física, Puebla, México, 23/10 - 27/10.



*Asistencia a congresos nacionales (continuación)*

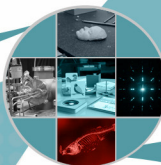
34. Montiel Sánchez M.H., Propiedades estructurales y magnéticas de polvos de granate de hierro e itrio (yig) obtenidos por sol-gel, XI Encuentro de Investigación del Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales, Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, 26/09 - 28/09.
35. Montiel Sánchez M.H., Propiedades vibracionales y magnéticas de partículas de granate de hierro e itrio (YIG) obtenidas por sol-gel, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, México, Puebla, 07/10 - 12/10.
36. Nava Sandoval R., Ruiz Botello G.A., Verificación de forma de un concentrador solar tipo canal parabólico (CPC), SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, Sociedad Mexicana de Instrumentación, Torreón, Coahuila, México, 29/10 - 31/10.
37. Padilla Castañeda M.A, Desarrollo de un método para la evaluación de la movilidad en pacientes con espondilitis anquilosante mediante visión por computadora, IX Congreso Nacional de Tecnología en Medicina, INAOE, Puebla, México, 14/06 - 16/06.
38. Padilla Castañeda M.A, Pérez Lomelí J.S., Diseño mecánico de un exoesqueleto robótico para rehabilitación de la muñeca basado en manufactura aditiva, IX Congreso Nacional de Tecnología en Medicina, INAOE, Puebla, México, 14/06 - 16/06.
39. Padilla Castañeda M.A., Reconstrucción 3d del cuerpo humano mediante puntos de referencia para aplicaciones médicas, IX Congreso Nacional de Tecnología en Medicina, INAOE, Puebla, México, 14/06 - 16/06.
40. Padrón Godínez A., Reflectividad unidireccional a base de una terna periódica de películas delgadas, La XI Reunión de la DICU, La Sociedad Mexicana de Física, DiCu, León, Guanajuato, México, 26/09 - 28/09.
41. Padrón Godínez A., Reflectividad unidireccional en capas de películas delgadas periódicas, LXI Congreso Nacional de Física, La Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
42. Pérez Lomelí J.S., Anatomy explorer una aplicación de realidad aumentada para la enseñanza de la anatomía, XXVII Congreso Nacional de Anatomía, Sociedad Mexicana de Anatomía, Monterrey, Nuevo León, México, 01/10 - 05/10.
43. Pérez Lomelí J.S., Creación de un simulador para la enseñanza de destrezas médicas para alumnos de medicina con aplicación de realidad aumentada, XXVII Congreso Nacional de Anatomía, Sociedad Mexicana de Anatomía, Monterrey, Nuevo León, México, 01/10 - 05/10.
44. Pérez Ruiz S.J., El Ruido en Querétaro - Evaluación de dos modelos: Un modelo de regresión lineal múltiple bajo un diseño multifactorial estratificado y un modelo matemático del mensurando, Simposio de Metrología 2018, CENAM, Querétaro, México, 08/10 - 12/10.
45. Prieto Meléndez R., Estudio del efecto de microgravedad en cultivo de células animales: bases para el desarrollo de farmacia espacial, XI Congreso Nacional de Astrobiología, Sociedad Mexicana de Astrobiología, Cuernavaca, México, 20/09 - 21/09.
46. Qureshi, Naser, Microscopía interferométrica terahertz de campo cercano, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 08/10 - 12/10.
47. Ramírez C.N., Rosete Aguilar M., Medición de las variaciones de la retardancia en las aperturas de Retardadores Variables de Cristal Líquido, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 08/10 - 12/10.
48. Rodríguez Herrera O.G., Rosete Aguilar M., Esparcímetro polarimétrico bistático para la caracterización de superficies rugosas, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, Puebla, México, 07/10 - 12/10.



## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### Asistencia a congresos nacionales (continuación)

49. Román Moreno C.J., Sistema para medir cambios de la densidad iónica en un plasma, LXI Congresos Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
50. Rosete Aguilar M., Ensanchamiento por automodulación de fase en un oscilador óptico paramétrico de femtosegundos, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
51. Rosete Aguilar M., Rodríguez Herrera O.G., Modelado de pulsos ultracortos en la región focal de dobletes acromáticos usando polinomios de Zernike, LXI Congreso Nacional de Física 2018, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
52. Ruvalcaba Morales R., Sistema de Montaje para Dispositivos SMD, SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, SOMI, Torreón, Coahuila, México, 29/10 - 31/11.
53. Sánchez Pérez C.A., Herramienta HepaScan para la cuantificación de fibrosis hepática, XXVII Reunión Anual de la Sociedad Médica del Hospital General de México, La Sociedad Médica del Hospital General de México A.C., San Luis Potosí, México, 20/02 - 24/02.
54. Sato Berrú R.Y., Amplificación de la señal Raman de una molécula de Rodamina 6G, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
55. Sato Berrú R.Y., Dispersión elástica e inelástica de la luz: teoría e instrumentación, SOMIXXXIII Congreso de Instrumentación, Sociedad Mexicana de Instrumentación, Torreón, Coahuila, México, 29/10 - 31/10.
56. Sato Berrú R.Y., Mejía Uriarte E.V., Vázquez Olmos A., Colorimetría de nanopartículas de plata, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
57. Sobral H.M., Caracterización físico-química de diferentes tipos de hollín para aplicaciones en recubrimientos de absorción solar, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
58. Sobral H.M., Caracterización óptica de la interacción de plasmas producidos por láser con descargas eléctricas unipolares, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
59. Sobral H.M., Determinación de Adulteración del tequila mediante reflectometría espectroscópica de ángulo crítico (REAC), LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
60. Sobral H.M., Determinación del espesor de una película metálica por resonancia de Plasmones superficiales, LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
61. Sobral H.M., Evaluación del Crecimiento Microbiano en Cerveza Artesanal mediante Reflectometría Espectroscópica de ángulo Crítico (REAC), LXI Congreso Nacional de Física, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, México, 07/10 - 12/10.
62. Velasco Herrera G., Estudio de la estabilidad de rotación uniforme de un sistema de cuerpos rígidos, Segundo Encuentro de Mujeres Matemáticas Mexicanas, La Sociedad Matemática Mexicana, San Luis Potosí, 19/04 - 21/04.
63. Velasco Herrera G., Estudio de la variabilidad del HGNA, XXVII Reunión de la Sociedad Médica del Hospital General de México "Ciencia, Tecnología y Salud, Vinculación para la Innovación", Sociedad Médica del Hospital General de México, A.C., San Luis Potosí, S.L.P., México, 20/02 - 24/02
64. Velasco Herrera G., Incendios forestales en México y su impacto ambiental, III Jornadas de Matemáticas en las ciencias de la vida "Valentín Afraimovich", Unidad de Matemáticas de la Universidad Autónoma de Zacatecas, Ciudad de Zacatecas, Zac., México, 02/05 - 05/05.



## INFORME DE ACTIVIDADES 2018

### Asistencia a congresos nacionales (continuación)

65. Villagrán Muniz M., Estudio de plasmas inducidos por pulsos láser a través de señales eléctricas, LXI Congreso Nacional de Física, Reunión anual 2018 de la División de Física de Plasmas de la SMF, Sociedad Mexicana de Física, Puebla, Puebla, 07/10 - 12/10.
66. Zanella Specia R., Nanocatalizadores heterogéneos para el abatimiento de la contaminación del aire y producción de hidrógeno, Simposio de Geoingeniería Ambiental, UANL, Monterrey, NL, 19/04 - 20/04.
67. Zanella Specia R., Superficial modification of TiO<sub>2</sub> and WO<sub>3</sub> for photocatalytic hydrogen production, VII International Workshop on Energy Conversion and Storage (IWECS 2018), CICATA-IPN, Cd. Mx., México, 17/10 - 19/10.

### Certificados de propiedad intelectual

#### Patentes otorgadas

1. Dimitrova Dinkova T., Ochoa Olmos O.E., Golovataya Dzhymbeeva E., Contreras Torres F.F., (2018), Método para la transformación genética de células de plantas en suspensión mediante ADN plasmídico acoplado a nanotubos de carbono funcionalizados con aminos, Patente, No. de registro: 006894, México, Otorgado.
2. Chicurel Uziel R., Vázquez Pérez A., Ascanio Gasca G., (2018), Transmisión magnética cicloidal con engranes de imanes permanentes para transmisión de potencia, Patente, No. de registro: 353811, México, Otorgado.

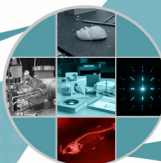
#### Patentes solicitadas

1. Ascanio Gasca G, Ruiz Botello G.A., (2017), Aparato y sistema de transmisión mecánica de movimiento angular de precisión sin juego, Patente, No. De registro: 001767, México, en proceso
2. Díaz Uribe J.R., (2017), Aparato, método y sistema portátil para medir la topografía corneal, Patente, No. De registro: 011626, México, en proceso.
3. Orduña Bustamante F., Machuca Tzili F.A., Pérez Ruiz S.J., Pérez López A., Pérez Matsumoto 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: 011626, México, en proceso.
4. Sánchez Flores N., (2016), DRHA-nueva cerámica bioactiva como sustituto oseo, Patente, No. De registro: 010975, México, en proceso.

### Certificados de invención

1. Albornoz Delgado H.A., Ojanguren Pinedo B., Soto Figueroa J.J., (2018), Generador de vibraciones para bachillerato, Certificado de invención, México, en trámite.





## PRODUCTIVIDAD EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

### Derechos de autor

1. Baydyk T., Escalante J., Kussul E, Rodríguez M., Roldán Serrato K. L., Velasco Herrera G., (2018), Banco de imágenes constituido por 200 muestras con grupos de escarabajo mbb (mexican bean beetle) en fase huevo sobre cultivos de frijol, Derechos de autor, No. de registro: 03-2018-042412213100-01, México, Otorgado.
2. Baydyk T., Escalante J., Kussul E, Rodríguez M., Roldán Serrato K. L., Velasco Herrera G., (2018), Banco de imágenes constituido por 200 muestras con escarabajo mbb (mexican bean beetle) en fases larva y pupa sobre cultivos de frijol, Derechos de autor, No. de registro: 03-2018-042412141900-01, México, Otorgado.
3. Baydyk T., Escalante J., Kussul E, Rodríguez M., Roldán Serrato K. L., Velasco Herrera G., (2018), Banco de imágenes constituido por 100 muestras con variedad de malezas presentes en asociación de cultivos (frijol y maíz), Derechos de autor, No. de registro: 03-2018-042412235900-01, México, Otorgado.
4. Córdova Aguilar M.S., Bazán Ramírez M.A., Tenorio Fuentes O., (2018), Diseño Industrial Modelo Prototipo de incubadora, Derechos de autor, No. de registro: MX/f/2015/001331, México, Otorgado
5. Rosete Aguilar M., (2018), Diseño Óptico de una lente para la queratoprótesis temporal con sistemas de visión panorámica, Derechos de autor, No. de registro: 03-2018-022012494700-01, México, Otorgado.

### Diseño Industrial

1. Córdova Aguilar M.S., Prototipo de un sistema de incubación de huevos para su uso en laboratorio de morfogénesis y diferenciación celular, Diseño Industrial, No. de registro: MX/f/2015/001331, México, Otorgado.

### Prototipos validados por el usuario

1. Castillo Hernández J., (2018), Fuente de alto voltaje para estudios de Elementos fotónicos, Terminado, Carta de Usuario.
2. Castillo Hernández J., (2018), Preamplificador autónomo de bajo ruido y ganancia ajustable, Terminado, Carta de Usuario.
3. Castillo Hernández J., (2018), Control Electrónico para motor Brushless MTO6365-HA, Terminado. Carta de Usuario.
4. Castillo Hernández J., (2018), Sistema de polarización conmutado fuera de línea de 300 Watts, Terminado, Carta de Usuario.
5. Castillo Hernández J., (2018), Sistemas de polarización de bajo ruido con salida regulada bipolar y ajuste independiente, Terminado, Carta de Usuario.
6. Damián Zamacona J.R., Castillo Hernández J., Quintana Thierry S., (2018), Dispositivo seguidor de luz, Terminado, Carta de Usuario.
7. Velasco Herrera G., Valdés Barrón M., Bonifaz Alfonso R., (2018), Diseño y Desarrollo de soportes de montaje del plato lateral de un seguidor solar de dos ejes tipo SOLYS, utilizando técnicas de fabricación y manufactura aditiva, Terminado, Carta de Usuario.



### Prototipos en proceso

1. Albornoz Delgado H.A., García Rivera B.E., Gallegos Cázares L., Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., (2018), Escenarios de los ambientes, En proceso, Avance: 70 %.
2. Albornoz Delgado H.A., García Rivera B.E., Gallegos Cázares L., Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., (2018), Ruleta de la nutrición, En proceso, Avance: 70 %.
3. Albornoz Delgado H.A., García Rivera B.E., Gallegos Cázares L., Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., (2018), Juego Conoce quién soy, En proceso, Avance: 70 %.
4. Albornoz Delgado H.A., García Rivera B.E., Gallegos Cázares L., Calderón Canales R.E., Flores Camacho F., (2018), Siluetas de la respiración, En proceso, Avance: 70 %.

### Software validado con el usuario

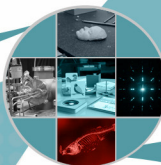
1. Bárcenas López J., (2018), Sitio web Bionarrativas, Aplicación: Educativa, Versión: 1.0, Usuario: Profesores, investigadores, académicos y estudiantes, Encuesta a Usuario.
2. Castañeda Martínez R., Toski Ramírez A.N., Torres Veayra M.F., Rivera Mercado S., (2018), Sistema de gestión de QR para la exposición de carteles " Un recorrido por el Subsistema de la Investigación Científica en CU" y "Un recorrido por el Subsistema de Humanidades en CU", Aplicación: Educativa, Versión: 1.0, Usuario: La Unidad de Comunicación Institucional y Servicios Transversales de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM, Informe del uso del software.
3. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Reyes García A.I., Martínez González Y., (2018), Canal Webcast SOMI ICAT 2018, Aplicación: Educativa, Versión: 1.4, Usuario: Comité organizador SOMI XXXIII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario.
4. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Reyes García A.I., Martínez González Y., (2018), Mini sitio SOMI XXXII Galería 2018, Aplicación: Educativa, Versión: 1.4, Usuario: Comité organizador SOMI XXXIII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario.
5. Estrella Ruiz A.P., (2018), Sistema informático para la gestión y del proceso de arbitraje y registro de trabajos del Congreso anual SOMI, Aplicación: Académico-administrativa, Versión: 7.3, Usuario: Participantes del Congreso SOMI, Comité Organizador del Congreso y Secretaría Administrativa del ICAT, Carta de Usuario.
6. Estrella Ruiz A.P., (2018), Sistema informático: Presupuesto Interno, consulta de saldos y adquisiciones para los académicos del ICAT, Aplicación: Académico-administrativa, Versión: 1.0, Usuario: Personal académico y personal de la Secretaría Administrativa del ICAT, Carta de Usuario
7. Garcés Madrigal A.M., (2018), Aula Virtual Multimedia, Laboratorio de Mecánica Basado en Vídeos, Aplicación: Educativa, Versión: 1-2018, Usuario: Profesores y alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades, Carta de Usuario.
8. Garcés Madrigal A.M., Tamayo Ortega V., (2018), Portal para Profesores de Física del CCH, Aplicación: Educativa, Versión: 1-2017, Usuario: Profesores y alumnos del Colegio de Ciencias y Humanidades, Carta de Usuario.

### Desarrollo de multimedios

1. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco E., Alvarado Zink A., Padilla Olvera S., (2018), Antología Digital de Medio Ambiente, Versión: 1.0, Usuario: Profesores, investigadores, académicos y estudiantes, Encuestas a Usuarios.
2. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco E., Alvarado Zink A., Padilla Olvera S., (2018), Antología digital de Ecología, Versión: 1.0, Usuario: Profesores, investigadores, académicos y estudiantes, Encuestas a Usuarios.
3. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velasco E., Alvarado Zink A., Padilla Olvera S., (2018), Antología Digital de Biodiversidad, Versión: 1.0, Usuario: Profesores, investigadores, académicos y estudiantes, Encuestas a Usuarios.
4. Domínguez J.A., Ruiz Botello G.A., Reyes García A.I., Martínez González Y., (2018), SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, conferencias magistrales (Colección de 6 videos en disco compacto), Versión: 1.4, Usuario: Comité organizador SOMI XXXII Congreso de instrumentación, Carta de Usuario.
5. Domínguez Hernández J.A., Tolosa Sánchez J., (2018), Libro electrónico "Método científico", Versión: 1.2, Usuario: Estudiantes y profesores de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, Carta de Usuario.
6. Domínguez Hernández J.A., Tolosa Sánchez J., (2018), Libro electrónico "Protocolo de investigación", Versión: 1.2, Usuario: Estudiantes y profesores de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, Carta de Usuario.
7. Domínguez Hernández J.A., Tolosa Sánchez J., (2018), Libro electrónico "Bitácora e informe", Versión: 1.2, Usuario: Estudiantes y profesores de la carrera de Cirujano Dentista de la FES Iztacala, Carta de Usuario.
8. Domínguez Hernández J.A., Bárcenas López J., Ruiz Velasco Sánchez E., (2018), Construcción social de una cultura digital educativa, Versión: 1.0, Usuario: SOMECE XXXI Congreso Internacional de Computación en la Educación, Carta de Usuario.
9. Eslava Cervantes A.L., Ruiz Botello G., de la Cruz Martínez G., Ramírez Ortega J., (2018), SOMI Congreso de Instrumentación Año 5 No.1 2018, Versión: 1.1, Usuario: Comité Organizador SOMI XXXIII Congreso de Instrumentación, Carta de Usuario.
10. Miranda Vitela A.I., Caviades Contreras F., Sánchez L., (2018), Módulos de Explicaciones Matemáticas, Versión: 1.0, Usuario: B@UNAM CUAED, Carta de Usuario.

### Elaboración y/o revisión de normas

1. Pérez Ruiz S.J., (2018), Entidades participantes: secretaria del Trabajo y Prevención Social, Secretaría de Salud, Comité técnico: Grupo de trabajo del proyecto de revisión, Título: PROY-NOM-011-STPS-2018, Condiciones de seguridad y salud para ambientes donde se genere o esté presente ruido en los centros de trabajo, Ámbito: Nacional, En proceso.



### Informes técnicos internos

1. Bañuelos Saucedo M.A., “Uso de disipadores de calor en una fuente de alimentación basada en un regulador lineal integrado”, II-INME-2018-507, (2018), pp. 15.
2. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Alvarado Zink A., “Sistemas de selección de noticias para la divulgación”, II-TINF-2017-487, (2018), pp. 25.
3. Castillo Hernández J., Damián Zamacona J.R., Quintana Thierry S., “Análisis del convertidor de voltaje de puente H”, II-INME-2018-510, (2018), pp. 28.
4. Cebrian Xochihuila P., Rosete Aguilar M., Bruce Davidson N.C., “Generación, esmerilado y pulido de superficies ópticas con el método de pulido tradicional”, II-DOPM-2018-497, (2018), pp. 20.
5. Córdova Aguilar M.S., Santana Peña V.H., Bazán Ramírez M.A., “Molino para la obtención de harinas de cereales y leguminosas”, II-INME-2018-503, (2018), pp. 126.
6. Domínguez Hernández J.A., Reyes García A.I., Martínez Martínez V.I., Tolosa Sánchez J.S., “Administración de la plataforma Moodle de la FES Iztacala de la UNAM, para la estructuración de cursos en línea, mediante el rol de profesor”, II-TINF-2017-489.
7. Esparza García A., Briseño García M., Ruvalcaba Morales R., “Implementaciones y mejoras en el sistema de alimentación por radiofrecuencia, para el proceso de erosión catódica”, II-INME-2018-500, (2018), pp. 13.
8. Guadarrama Santana A., Mata Hernández G., “Implementación y caracterización de un sensor capacitivo de doble sonda”, II-INME-2018-508, (2018), pp. 28.
9. Prieto Meléndez R., Mendoza Bárcenas M.A., “Integración de Sistemas Embebidos para Instrumentación Aeroespacial: Sistema de Adquisición SADM-1”, II-INME-2017-493, (2018), pp. 24.
10. Roldán Serrato K.L., Estrella Ruiz A.P., Arelio Baranda M.C., “Migración, configuración e instalación del aplicativo cliente/servidor: SIAF-CCADET a SIAF-ICAT, del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la UNAM”, II-TINF-2018-505, (2018), pp. 44.
11. Ruiz Huerta L., Almanza Arjona Y.C., Caballero Ruiz A., Ortega Rodríguez A., Yañez Sanvicente R., “Consideraciones para la construcción de piezas con la tecnología de Manufactura Aditiva FDM”, II-INME-2017-487, (2018), pp. 38.
12. Valera Orozco B., Ruíz Botello G.A., “Inclinómetro con conectividad al Internet de las cosas”, II-INME-2018-499, (2018), pp. 43.

### Manuales internos

1. Islas Sánchez S.R., “Manual del espectrofotómetro UV-vis-NIR Cary 5000”, MA-TECC-2017-481, (2018), pp. 20.
2. Maturano Rojas V., “Manual básico de operación del equipo Autosorb-1”, MA-TECC-2017-482, (2018), pp. 19.

### Notas de curso internas

1. Bárcenas López J., Domínguez Hernández J.A., Ruíz-Velazco Hernández E., “Dispositivos móviles. Características y plataformas tecnológicas”, NC-TINF-2017-484, (2018), pp. 20.
2. Márquez Flores J.A., “III. Características Estáticas de Sistemas e Instrumentos”, NC-INME-2016-465, (2018), pp. 38.
3. Márquez Flores J.A., “IV. Características Dinámicas de un Sistema, Instrumento o Dispositivo”, NC-INME-2016-463, (2018), pp. 37.



## Informes técnicos externos

1. Almanza Arjona Y.C., (2018), Análisis cualitativo de ligninas, Financiamiento: Recursos Extraordinarios MADiT, 17 reportes de 30 páginas cada uno.
2. Córdova Aguilar M.S., (2018), Informe anual/2º Informe Técnico Parcial del proyecto "Diseño e implementación de un proceso a escala piloto para la obtención de mucílago de nopal *Opuntia ficus indica* en Milpa Alta, Ciudad de México. Caracterización fisicoquímica y desarrollo de aplicaciones como agente estabilizante en alimentos", Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México, pp. 175.
3. de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes, A.L., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Gamificación y creación de videojuegos. Informe sobre la coordinación y seguimiento del ingreso, implementación del curso, desempeño de los participantes y tutores en la plataforma, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 29.
4. de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes, A.L., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Gamificación y construcción de videojuegos. Marco metodológico, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 13.
5. de la Cruz Martínez G., Eslava Cervantes, A.L., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Gamificación y construcción de videojuegos. Informe final, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 15.
6. Eslava Cervantes, A.L., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Elaboración de un corto animado usando la técnica de stop motion. Informe sobre la coordinación y seguimiento del ingreso, implementación del curso, desempeño de los participantes y tutores en la plataforma, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 26.
7. Eslava Cervantes, A.L., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Elaboración de un corto animado usando la técnica de stop motion. Marco metodológico, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 13.
8. Eslava Cervantes, A.L., de la Cruz Martínez G., Castañeda Martínez R., Gamboa Rodríguez F., Alvarado Zamorano C.R.Ma., Ramírez Ortega J., (2018), Curso: Elaboración de un corto animado usando la técnica de stop motion. Informe Final, Financiamiento: SEP, En revisión, pp. 14.
9. Kemper Valverde N.C., Ochoa Toledo L., Flores Huerta H., Cortes García K.A., (2018), Diseño, integración y puesta en marcha de una plataforma digital en línea para realizar autodiagnósticos energéticos básicos en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) de manufactura - Proyecto 249322 - Segunda Etapa, Financiamiento: Conacyt – SENER, pp. 40.
10. Kemper Valverde N.C., Ochoa Toledo L., Flores Huerta H., Cortes García K.A., (2018), Diseño, integración y puesta en marcha de una plataforma digital en línea para realizar autodiagnósticos energéticos básicos en las Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) de manufactura - Proyecto 249322 - Tercera Etapa, Financiamiento: Conacyt – SENER, pp. 72.
11. Orduña Bustamante F., Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Orduña Bustamante F., Pérez López A., (2018), Medición de absorción y aislamiento acústico en 17 paneles muestra para plafón, proporcionados por Panel Rey S.A. de C.V., utilizando un procedimiento ad-hoc de campo libre en la Cámara Anecoica del LAV-ICAT-UNAM, Financiamiento: Panel Rey S.A. de C.V., pp. 22.
12. Padilla Olvera S., (2018), Procedimientos para Calibración de patrones e instrumentos de medición del Laboratorio de Metrología, Financiamiento: Varios - Ingresos extraordinarios, pp. 223.
13. Padilla Olvera S., Sánchez Vizcaino J., (2018), Informes de resultados de calibración o medición, Financiamiento: Varios - Ingresos extraordinarios, pp. 70.
14. Pérez López A., (2018), Evaluación del Campo Libre en el Interior de una Cabina Acústica, Financiamiento: MB Instrumentos, S.A. de C.V., pp. 16.



*Informes técnicos externos (continuación)*

15. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., (2018), Medición de absorción acústica de los paneles AVOLUM, en cámara reverberante de acuerdo a la norma ISO 354, Financiamiento: Poliuretanos El Palmar S. A. de C.V., pp. 9.
16. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Bautista Kuri A., (2018), Medición de aislamiento sonoro del muro block gris STC 1, 20X20X40, Financiamiento: Industrial Bloquera Mexicana S. A. de C. V., pp. 11.
17. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Bautista Kuri A., (2018), Medición de aislamiento sonoro del muro block gris STC 2, 20X20X40 parte 1, Financiamiento: Industrial Bloquera Mexicana S. A. de C. V., pp. 8.
18. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Bautista Kuri A., (2018), Medición de aislamiento sonoro del muro block gris STC 2, 20X20X40 parte 2, Financiamiento: Industrial Bloquera Mexicana S. A. de C. V., pp. 1.
19. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Bautista Kuri A., (2018), Medición de absorción acústica de los paneles Hipertec Roof Sound P 1000 S50 de acuerdo a la norma ISO 354, Financiamiento: Metecno S. A. de C. V., pp. 8
20. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Bautista Kuri A., (2018), informe sobre estudio de ruido, con fines laborales, en el área de criogénica del Instituto de Investigaciones en Materiales, Financiamiento: Instituto de Investigaciones en Materiales, pp. 10.
21. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Pérez López A., (2018), Medición de absorción acústica de los paneles FW-9 en cámara reverberante de acuerdo a la norma ISO 354, Financiamiento: Poliuretanos El Palmar S. A. de C.V., pp. 8.
22. Pérez Ruiz S.J., Dorantes Escamilla R., Pérez López A., (2018), Medición de absorción acústica de los paneles PCA 03, en cámara reverberante de acuerdo a la norma ISO 354, Financiamiento: Poliuretanos El Palmar S. A. de C.V., pp. 8.
23. Pérez Ruiz S.J., Orduña Bustamante F., Machuca Tzili A., (2018), Medición del índice de absorción sonora en 6 materiales fabricados por la empresa APARATCHIK S.A. de C.V., por el método de incidencia normal, de acuerdo a las normas ASTM E 2611 y ISO 10534-2:2001, Financiamiento: Aparatchik S.A. de C. V., pp. 42.
24. Velasco Herrera G., Ochoa Toledo L., Morales Lechuga V.M., Kemper Valverde N.C., Sosa Echeverría R., Sánchez Álvarez J.R.P., Metodología de Desarrollo de Aplicaciones en Big Data e IoT para la Industria 4.0: Introducción de Data Science en el estudio de incendios forestales en México y el riesgo de exposición a contaminantes atmosféricos, Financiamiento: SCA-CCA-UNAM, ICAT-UNAM, pp. 31.
25. Velasco Herrera G., Roldán Serrato K.L., (2018), LANOT (LN 295081). Evaluación del cambio de cobertura vegetal, Financiamiento: Instituto de Geografía-UNAM, ICAT-UNAM, pp. 17.
26. Velasco Herrera Graciela, Kemper Valverde Nicolás Ceferino, Mauro Valdés Barrón, Roberto Bonifaz Alfonso, Desarrollo de soportes de montaje del plato lateral de un seguidor solar de dos ejes tipo SOLIS, Financiamiento: IG-UNAM, ICAT-UNAM, pp. 12.

*Notas de curso externas*

1. Garcés Madrigal A.M., (2018), Matemáticas I (Álgebra Lineal), Financiamiento: FCA-CUAED, pp. 279.
2. Garcés Madrigal A.M., (2018), Métodos de Integración, Financiamiento: FCA-CUAED.
3. Ruiz Botello G.A., Padilla Olvera S., Aguilar Cervantes S.E., (2018), Administración de un Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Financiamiento: CONACYT-SENER-HIDROCARBUROS, pp. 66.