

CURRICULUM VITAE

Nombre: Aarón Israel Díaz Cano.
e-mail: aarondc1@prodigy.net.mx, aidiaz@ipn.mx

EDUCACIÓN.

Postgrado: Estancia Posdoctoral.
Especialidad: Física de Materiales (**Nanocristales y puntos cuánticos**).
Escuela: CINVESTAV, Unidad Querétaro
Periodo: Enero - Diciembre 2009.
Distinción: Número de expediente del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del CONACYT (#49139).

Postgrado: Doctorado en Física de Materiales.
(Premio al mejor promedio del programa de doctorado en la ESFM).
Especialidad: Física del Estado Sólido (**Nanocristales y puntos cuánticos**).
Escuela: Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM-IPN).
Periodo: 2004-2008.

Postgrado: Maestría en Ciencia de los Materiales.
Especialidad: Física del Estado Sólido (**Silicio poroso y puntos cuánticos**).
Escuela: Escuela Superior de Física y Matemáticas (ESFM-IPN).
Periodo: 2000-2003

Profesional: Ingeniería Física.
Especialidad: Ciencia y Tecnología de Materiales (**Cerámicos de Alta Tecnología**).
Escuela: Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
Periodo: 1991-1998

Direcciones de tesis:

Maestría:
Título: “Variación de las propiedades ópticas de los puntos cuánticos de diferente tamaño conjugados con anticuerpos de inmunoglobulina G”

Alumno: Cesar Raymundo González Vargas
Terminada Enero 2013.

Título: “Síntesis y caracterización de nanopartículas de Hidroxiapatita dopadas con plata en una matriz de óxido de grafeno reducido”.

Alumno: Bravo González Edith.
Terminada Agosto 2016.

Título: “Síntesis, caracterización óptica y estructural de puntos cuánticos tipo núcleo coraza de los grupos II-VI”.

Alumno: Hernández Contreras Xóchitl Andrea.
Terminada Junio 2016.

Título: “*Síntesis y caracterización de estructuras de baja dimensionalidad del grupo II – VI embebidas en una matriz de óxido de grafeno*”.

Alumno: León Nataret Yosemite Arjuna.

Terminada Agosto 2016.

Título: “*Investigación de la estructura y fotoluminiscencia en nanocristales de ZnO dopados con Al, obtenidos por métodos de anodización electroquímica y rocío pirolítico*”.

Alumno: Mosqueda Jaramillo Adalid Azucena.

Terminada Julio 2017.

Título: “*Emisión de átomos de Nd embebidos en matrices de ZnO y HfO₂*”.

Alumno: Baños Sánchez Saúl.

En proceso.

Título: “*Síntesis y caracterización de puntos cuánticos de GO y r-GO funcionalizados por sonicación*”.

Alumno: Gabriela Bobadilla Barrón.

Terminada Julio 2020.

Título: “*Síntesis y caracterización de nanoestructuras de Óxido de Zinc y Óxido de Grafeno*”.

Alumno: Aday López Juana.

Terminada Julio 2020.

Doctorado:

Título: “*Estudio de las propiedades ópticas y estructurales de nanopartículas de óxido de zinc*”.

Alumno: Brahim El Filali

Terminada Mayo 2014.

Título: “*Emisión luminiscente de nanocristales de ZnO y su dependencia en diversos tipos de sustrato y dopantes*”.

Alumno: Ballardo Rodríguez Isis Chetzyl.

Terminada Enero 2017.

Título: “*Síntesis controlada y caracterización de Fe₃O₄/SiO₂ para su evaluación como agente teranóstico*”.

Alumno: Fuentes García Jesús Antonio.

Terminada Mayo 2018.

Título: “*Aplicaciones de nanoestructuras de ZnO para su uso en celdas solares de heterounión híbrida (HPVs)*”.

Alumno: Flores Sánchez Víctor Manuel.

Terminada Enero 2019.

Título: “*Obtención de efecto túnel en diodos rectificadores con capas delgadas de óxidos semiconductores metálicos*”.

Alumno: Santana Dorantes Luis Alonso.

En proceso.

Título: “Obtención y caracterización de películas delgadas de una heterounión de nanopartículas de óxido de zinc y óxido de grafeno”.

Alumno: Gómez Álvarez Miguel Ángel.

En proceso.

Título: “Diseño e impresión de sensores de óxido de grafeno con aplicaciones biológicas, electroquímicas y optoelectrónicas”.

Alumno: Yosemite Arjuna Leon Nataret.

En proceso.

Título: “Desarrollo de filamentos biocompatibles, antimicrobianos y osteoconductores a base de HAp y matriz polimérica de PLA”.

Alumno: Edith Bravo González.

En proceso.

Posdoctorado:

Título: “Efecto SERS en nanopartículas metálicas de Cu embebidas en nanoalambres de ZnO”.

Posdoctorante: Dr. Miguel Morales Rodríguez.

En el marco de la Convocatoria “Estancias Posdoctorales Vinculadas al Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional, 2013 (3).

Terminada Diciembre 2014.

ADSCRIPCION ACTUAL.

Trabajo Actual:

Sección de Estudios de Posgrado e Investigación (SEPI).

Escuela:

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Tecnología Avanzada (UPIITA - IPN), Departamento de Posgrado.

Puesto:

Profesor Investigador de Tiempo Completo Titular C.

Periodo:

Agosto 2010 - ...

Participación en proyectos de Investigación sobre Nanomateriales (nanocristales y puntos cuánticos).

1. 2020 Proyecto SIP (20200198), “Propiedades ópticas de nanopartículas de carbono por ultrasonido a bajas energías funcionalizadas con biopolímeros”. Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
2. 2019 Proyecto SIP (20195088), “Síntesis y caracterización de nanopartículas de carbono por ultrasonido a bajas energías”. Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
3. 2018 Proyecto SIP (20181576) “propiedades ópticas de puntos cuánticos de óxido de grafeno embebidos en una matriz de ZnO”, Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
4. 2017 Proyecto SIP (20171210) “Síntesis y Caracterización de películas delgadas de semiconductores del grupo II-VI mediante la técnica de CVD hot wet-wire (CVDHWW)”, Dir. Dr. Aarón I. Díaz.

5. 2016 Proyecto SIP (20161851) "*Propiedades ópticas y estructurales de puntos cuánticos de ZnO embebidos en una matriz de Óxido de Grafeno*". Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
6. 2015 Proyecto SIP (20150518) "*Propiedades ópticas de puntos cuánticos de ZnO embebidos en diferentes medios*". Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
7. 2014 Proyecto SIP (20144427) "*Efectos de Superficie en Nanopartículas de ZnO dopadas con Cu*". Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
8. 2012 - 2013 Proyecto Multidisciplinario SIP (20120048 - 20130383) "*Investigación de dispersión Raman de puntos cuánticos de los Grupos II-VI*". Dir. de Módulo: Dr. Aarón I. Díaz.
9. 2011 Proyecto SIP (20110179) "*Investigation of Raman scattering and X ray diffraction of porous SiC layers*". Dir. Dr. Aarón I. Díaz.
10. 2009-2013 Proyecto CONACYT "*Propiedades ópticas de los puntos cuánticos de semiconductores de los grupos III-V y II-VI e impacto del estrés elástico a puntos cuánticos embebidos en pozos cuánticos*". Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
11. 2006-2008 Proyecto CONACYT de cooperación bilateral México-Ucrania ESFM-IPN y el Instituto de Física de Semiconductores de la Academia Nacional de Ciencias de Ucrania. Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
12. 2006-2008 Proyecto de cooperación bilateral México – Israel del CONACYT: "*Estudio comparativo de efectos cuánticos en nanocristales semiconductores de materiales del grupo IV y II-VI*"; de ESFM-IPN y el Instituto Rakah de Física de la Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel. Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
13. 2007-2010 Proyecto CONACYT – N58358 "*Investigación de las propiedades ópticas en estructuras con nanocristales y puntos cuánticos de semiconductores del grupo V y III-V para dispositivos de nueva generación*". Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
14. 2007 Proyecto CGPI (20071013) "*Dependencia de las propiedades ópticas de puntos cuánticos de InAs sobre la temperatura de crecimiento en los pozos cuánticos de InAs/InGaAs*". Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
15. 2006 Proyecto CGPI (20060164) "*Propiedades ópticas de puntos cuánticos de InAs embebidos en pozos cuánticos de InGaAs/GaAs con diferente composición de In*". Dir. Dra. T.V. Torchysnka.
16. 2005 Proyecto CGPI (20050328) "*Investigación de las propiedades ópticas de nanocristales de Si embebidos en silicio amorfo*". Dir.: Dra. T.V. Torchysnka.
17. 2004 Proyecto CGPI (20040404) "*Investigación óptica no destructiva de capas de SiC para dispositivos optoelectrónicos*". Dir. Dra. T.V. Torchysnka.

Trabajos de Investigación Científica.

Publicaciones en revistas internacionales con arbitraje Indexadas JCR e ISI

1. D.Ravelo-Acuña, J.A.Fuentes-García, H.T.Yee-Madeira, A.I.Díaz-Cano, F.Goya, J.Santoyo-Salazar, "*Sonochemical magnetite encapsulation in silica at low irradiation power*", **250** 103-107 (2019).

2. J. Douda, C. R. González Vargas, E. V. Basiuk, A. I. Díaz Cano, J. A. Fuentes García, X. A. Hernández Contreras, “*Optical properties of amine-functionalized graphene oxide*”, *Applied Nanoscience* **9**, 567–578 (2019).
3. M. Gomez-Alvarez, I. Mejia, V. Cabrera, C. Avila-Avendano, R. Garcia, A. Díaz Cano, Y. Leon-Nataret, M. Quevedo-Lopez, L. Resendiz, “application of ZnO schottky diodes in rectifier circuits for implementation in energy harvesting”, *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, **14** 153-159 (2019).
4. J. A. Fuentes-García, A. I. Díaz-Cano, A. Guillen-Cervantes, J. Santoyo-Salazar, “*Magnetic domain interactions of Fe₃O₄ nanoparticles embedded in a SiO₂ matrix*”, *Nature/scientific reports* **8** 5096-5106 (2018).
5. T.V. Torchynska, I. Ch. Ballardo Rodriguez, B. El Filali, G. Polupan, A.I. Diaz Cano, “*Luminescence, structure and aging c-axis – Oriented silver doped ZnO nanocrystalline films*”, *Materials Science in Semiconductor Processing* **79** 99-102 (2018).
6. I. Ch. Ballardo Rodriguez, B. El Filali, A. I. Díaz Cano and T. V. Torchynska, “*Impact of Substrate Types on Structure and Emission of ZnO Nanocrystalline Films*”, *Journal of Electronic Materials*, **47** (8) 4249–4253 (2018).
7. V. M. Flores-Sánchez, A. I. Díaz Cano, L. M. Reséndiz mondoza, “*Characterization of vertically aligned Zinc Oxide Nanorods Via a Rapid Microwave-Assisted Hydrothermal Synthesis process*”, *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures* **12** 941-944 (2017).
8. B. El Filali¹, T. V. Torchynska, A.I. Díaz Cano and M. Morales Rodriguez, “*Structural and Raman Scattering studies of ZnO Cu Nanocrystals Grown by Spray Pyrolysis*”, *Revista Mexicana de Ingeniería Química* **14**, No. 3 781-788 (2015).
9. B. El Filali, T.V.Torchynska, A. I. Diaz Cano, “*Photoluminescence and Raman scattering study in ZnO:Cu nanocrystals*”, *Journal of Luminescence* **161** 25–30 (2015).
10. T.V.Torchynska, B. El Filali, , A. I. Diaz Cano and L. V. Shcherbyna, “*Weak quantum confinement and polaritons in ZnO and ZnO Cu nanocrystals prepared by electrochemical method*”, *ECS Transactions* **66** (1) 267-274 (2015).
11. Primo Alberto Calva, Aaron I. Diaz and Hugo Martinez, “*Fillers in Electrical Papers for Power Transformers*”, *Advanced Materials Research Vols.* **875-877** 335-340 (2014).
12. T.V. Torchynska, J.L. Casas Espinola, A. Díaz Cano, J. Douda and K. Gazarian, “*Emission of CdSe/ZnS and CdSeTe/ZnS quantum dots conjugated to IgG antibodies*”, *Physica E* **51** 60–64 (2013).
13. A. I. Diaz Cano, B. El Filali¹, T. V Torchynska and J. L. Casas Espinola, “*“White” emission of ZnO nanosheets with thermal annealing*”, *Physica E*, **51** 24–28 (2013).
14. A. I. Diaz Cano, B. El Filali¹, T. V Torchynska and J. L. Casas Espinola, “*Structure and emission transformations in ZnO nanosheets at thermal annealing*”, *Journal of Physics and Chemistry of Solids* **74** 431–435 (2013).
15. T. V. Torchynska, A. Diaz Cano, J. A. Yescas Hernandez, V. Vorobiev and L. V. Shcherbyna, “*Emission related to exciton-polariton coupling in porous SiC*”, *Phys. Stat. Sol. (C)*, **8**, No. 6, 1974–1977 (2011).

16. T. V. Torchynska, A.I. Diaz Cano, J. A. Yescas Hernandez and Ye. Shcherbyna, "*Exciton emission stimulation and exciton polariton coupling in SiC nanocrystals*", Journal of Nano Research, 14, 19 (2011).
17. Y. V. Vorobiev, P. M. Gorley, V. R. Vieira, P. P. Horley, J. González-Hernández, T. V. Torchynska and A. Diaz Cano, "*Effect of Boundary Conditions Upon the Energy Spectra of Semiconductor Quantum Dots Calculated in Effective Mass Approximation*", Physica E, 42, 2264 (2010).
18. A. Diaz Cano, S. Jiménez Sandoval, Y. Vorobiev, F. Rodriguez Melgarejo and T. V. Torchynska, "*Peculiarities of Raman scattering in bioconjugated CdSe/ZnS quantum dots*", Nanotechnology, 21, 134016 (2010).
19. M. M. Rodriguez, J.M. Rivas, A. I. Díaz. Cano, T.V. Torchynska, J.P. Gomez, G.G. Gasga, S.J. Sandoval and M. Mynbaeva, "*Comparative investigation of optical and structural properties of porous SiC*", Microelectron. J., 39, 494 (2008).
20. M. Moralez Rodriguez, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, J. Morales Rivas, G. Gomez Gasga, M. Mynbaeva, "*Optical and Structural properties of SiC nanocrystals*", J. Mater. Sci: Mater Electrón, 19, 682, (2008).
21. M. Moralez Rodriguez, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, G. Polupan and S. Ostapenko, "*Size dependent photoluminescence of SiC nanocrystals*", Journal of Non-Crystalline Solids, 354, 19-25, 2272 (2008).
22. A. I. Diaz Cano, T. Torchynska, J. E. Urbina-Alvarez, G. R. Paredes Rubio, S. Jiménez Sandoval, Y. Vorobiev, "*Porous SiC layers on Si nanowire surface*", Microelectron. J., 39, 507 (2008).
23. A. I. Diaz Cano, T. V. Torchynska, M. Moralez Rodriguez, S. Jiménez Sandoval and M. Minbaeva, "*Optical and structural evaluation of SiC nanocrystallites*", J. Phys. Conf. Ser., (61), 243 (2007).
24. T.V.Torchynska, A.Diaz Cano, M. Dybic, S. Ostapenko, M. Morales Rodriguez, S. Jiménez Sandoval, Y. Vorobiev, C. Phelan, A. Zajac, T. Zhukov and T. Sellers, "*Raman Scattering and SEM study of bio-conjugated core-shell CdSe/ZnS quantum dots*", Phys. Stat. Sol. (c), No. 2, 241, (2007).
25. T.V.Torchynska, A.Diaz Cano, M. Dybic, S. Ostapenko, M. Mynbaeva, "*Stimulation of excitonic and defect related luminescence in porous SiC*"; Physica B, 376-377, 367, (2006).
26. T. V. Torchynska, A.Diaz Cano, S. Jimenez-Sandoval, S. Ostapenko, M. Dybiec and M. Mynbaeva, "*Photoluminescence and Raman spectroscopy on porous SiC*", Microelectronics Journal. (36), 536 (2005).
27. T.V.Torchynska, A. Vivas Hernandez and A.Diaz Cano, S. Jimenez-Sandoval, S. Ostapenko and M. Mynbaeva, "*Raman-Scattering and structure investigations on porous SiC layers*", Journal of Applied Physics, 97, 033507, (2005).
28. T.V.Torchynska, A.Diaz Cano, L. Y. Komenkova, V. N. Zakharchenko, R. V. Zakharchenko, J. Gonzalez-Hernandez, and Y. V. Vorobiev, "*Magnetic field effect on the visible photoluminescence of porous silicon*", Phys. Stat. Sol. (c) 2, No. 9, 3314-3318, (2005).
29. T.V.Torchynska, A.Diaz Cano, M. Morales Rodríguez, L. Yu Komenkova, "*Hot carriers and excitation of Si/SiOx interface defect photoluminescence in Si Nanocrystallites*", Physica B, 340-342, 1113, (2003).

30. T.V.Torchynska, J.Aguilar-Hernandez, F.G.Becerril Espinoza, A.Díaz Cano, F. G. Becerril-Espinoza, Y.Goldstein, A.Many, J.Jedrzejewskii, B.Bulakh, L.V.Scherbina, "*Photoluminescence and its excitation mechanisms in Si wires and dots*", Phys. Stat. Sol. (a) 197 No. 2, 382-387, (2003).
31. T. Torchynska, J. Aguilar-Hernandez, A.I.Díaz Cano, G. Contreras-Puente, F.G. Becerril Espinoza, Yu.V. Vorobiev, Y. Goldstein, A. Many, J. Jedrzejewski, B.M. Bulakh and L.V. Scherbina, "*Defect related photoluminescence in Si wires*", Physica B: Condensed Matter, v.308-310, pp1108-1112, 2001.

Presentación de Congresos Internacionales.

1. Y. A. León N., A. I. Díaz Cano E. Bravo G., E. Rubio and C. A. Camacho, "*Structural and Compositional Analysis in Zinc Oxide – Graphene Oxide*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
2. Y. A. León N., A. I. Díaz Cano E. Bravo G., E. Rubio and C. A. Camacho, "*Optical and Structural Properties in ZnO Nanostructures due to CTAB Surfactant Concentrations*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
3. X. A. Hernández, J. L. Casas E., A. I. Díaz Cano and E. H. Ramírez, "*Synthesis and Characterization of ZnO Nanoparticles*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
4. X. A. Hernández, J. L. Casas E. and A. I. Díaz Cano, "*Synthesis and Characterization of Quantum Dots Core/Shell CdTe/CdSe and CdTe/CdS*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
5. E. B. González, Y. A. León N., A. I. Díaz Cano, E. Rubio and C. A. Camacho, "*Synthesis and Characterization of Nanocomposite (grapheme Oxide/Chitosan)*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
6. A. I. Díaz Cano and B. El Filali, "*Thermal Annealing impact on Structural and Optical properties of ZnO Films Grown by Electrochemical Technique*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
7. B. El Filali, A. I. Díaz Cano and A. M. Jaramillo, "*Comparative Study Defect Related Photoluminescence in ZnO and ZnO-Cu nanocrystals obtained by Spray Pyrolysis*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
8. I. Ch. Ballardo, A. I. Díaz Cano and T. V. Torchynska, "*Structural and Photoluminescence Properties of ZnO:Er Films on porous Silicon carbide*", IMRC XXIV, Cancún, México (2015).
9. E. Bravo G., A. I. Díaz Cano, E. Rubio and Y. A. León N., "*Structural and compositional Analysis in Zinc Oxide – Graphene Oxide*", VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Puebla, México (2015).
10. Y. A. León N., A. I. Díaz Cano, E. Rubio and E. Bravo G., "*Growth of Silver Particles with different Morphology on Hydroxyapatite*", VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Puebla, México (2015).
11. E. Bravo G., A. I. Díaz Cano, E. Rubio and Y. A. León N., "*Optical and Structural Properties in ZnO Nanostructures due to CTAB Surfactant Concentrations*", VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Puebla, México (2015).
12. Y. A. León N., A. I. Díaz Cano, E. Rubio and E. Bravo G., "*Synthesis and Characterization of QD's ZnO by Colloidal Method*", VIII International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Puebla, México (2015).

13. T. V. Torchynska, B. El Filali, A. I. Díaz Cano and L. V. Shcherbyna, “*Weak Quantum Confinement and Polaritons in ZnO and ZnO Cu Nanocrystals Prepared by Electrochemical Method*”, 227th ECS Meeting, Chicago, USA (2015).
14. X. A. Hernández C., J. L. Casas Espínola, A. I. Díaz Cano, E. Hernández R., “*Síntesis y Caracterización de Puntos Cuánticos de CdTe por el Método de Inyección en Caliente*”, XIX Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas, D. F. México (2014).
15. E. Bravo G., Y. A. León N., A. I. Díaz Cano, “*Crecimiento Epitaxial de Estructuras de Plata en una Matriz de Hidroxiapatita*”, 7° Congreso Internacional de Ingeniería Física, D. F., México (2014).
16. Y. A. León N., E. Bravo G., A. I. Díaz Cano, “*Síntesis y caracterización de óxido de Grafeno-Chitosán*”, 7° Congreso Internacional de Ingeniería Física, D. F., México (2014).
17. X. A. Hernández C., J. L. Casas Espínola and A. I. Díaz Cano, “*Visible Emission of CdTe QD's Dispersed in Solvents*”, IMRC XXIII, Cancún, México (2014).
18. R. Peña Sierra, J. A. Vergara Orozco and A. I. Díaz Cano, “*ZnO/Cu₂O Heterojunction Fabricated for Photovoltaic Devices*”, IMRC XXIII, Cancún, México (2014).
19. B. El Filali, T. V. Torchynska and A. I. Díaz Cano, “*Weak Quantum Confinement and Polariton in ZnO Nanoparticles Grown by the Electrochemical Method*”, IMRC XXIII, Cancún, México (2014).
20. A. I. Díaz Cano, B. El Filali and T. V. Torchynska, “*Enhance of Photoluminescence and Raman Effects due to Cu Nanoparticles Embedded in ZnO Nanocrystals*”, IMRC XXIII, Cancún, México (2014).
21. E. Bravo G., Y. A. León N., C. A. Camacho O., E. Rubio and A. I. Díaz Cano, “*Growth Micrometer and Nanometer of Silver Particles on Hydroxiapatite*”, ICANano2014, D. F., México (2014).
22. Brahim El Filali, T. V. Torchynska, A. I. Díaz Cano and M. Morales R., “*Optical and Structural Study of ZnO nanostructures with Embedded Metal Cu Nanocrystals*”, ICANano2014, D. F., México (2014).
23. J. A. Bentosa G., J. L. Casas Espínola, A. I. Díaz Cano and T. V. Torchynska, “*Photoluminescence Properties of Si Rich Silicon Nitride versus Silicon Nitride Stoichiometry*”, ICANano2014, D. F., México (2014).
24. Y. A. León N., E. Bravo G., C. A. Camacho O., E. Rubio, A. I. Díaz Cano, “*Synthesis and Characterization of Graphene Oxide/Chitosan (GO/Q) Nanocomposite*”, ICANano2014, D. F., México (2014).
25. X. A. Hernández C, J. L. Casas Espínola, A. I. Díaz Cano and E. Hernández R., “*Synthesis and Characterization of ZnO Nanoparticles*”, ICANano2014, D.F., México (2014).
26. A. I. Díaz Cano, Y. A. León N., E. Bravo G., “*Síntesis y Caracterización de Nanoflores y Nanoalambres de ZnO Utilizando el Surfactante CTAB a través del Método Hidrotermal Asistido por Microondas (HAM)*”, 2o Encuentro en Ciencia y Tecnología IPN UPIIG, Silao, México (2014).
27. X. A. Hernández C, J. L. Casas Espínola, A. I. Díaz Cano, “*Síntesis y Caracterización de nanopartículas de ZnO*”, 2o Encuentro en Ciencia y Tecnología IPN UPIIG, Silao, México (2014).

28. J. A. Bentosa G., J. L. Casas Espínola, A. I. Díaz Cano, “*Transformación del espectro de fotoluminiscencia de Nitruro de Silicio Enriquecido con Silicio en Función de la Estequiometría del Nitruro de Silicio*”, 2o Encuentro en Ciencia y Tecnología IPN UPIIG, Silao, México (2014).
29. A. I. Díaz Cano, B. El Filali, “*Crecimiento de ZnO con Cu a Bajo Costo Para la Fabricación de Diodos Emisores de Luz Blanca*”, ROC&C 2013 IEEE Sección México, Guerrero, México (2013).
30. A. I. Díaz Cano, B. El Filali, “*Photoluminescence Study of ZnO Nanosheets with Embedded Cu Nanocrystals*”, IMRC XXII, Cancún, México (2013),
31. A. I. Díaz Cano, B. El Filali, “*Size Dependent Optical Properties in ZnO Nanosheets*”, IMRC XXII, Cancún, México (2013).
32. A. I. Díaz Cano, E. Vergara Hernández, “*Caracterización Óptica y Estructural de Nanopartículas de Silicio en una Matriz Amorfa de Nitruro de Silicio*”, VII Congreso Nacional Estudiantil de Investigación / VII Congreso de Investigación Politécnica, México (2012).
33. Brahim El Filali, A. I. Díaz Cano, T. V. Torchynska, “*El óxido de Zinc como Semiconductor Prometedor para la Fabricación de Diodos Emisores de Luz Blanca*”, ROC&C 2012 IEEE Sección México, Guerrero, México (2012).
34. E. Mon, G. Santana, A. López-Suarez, J. Santoyo-Salazar, A. Díaz Cano, B. M. Monroy, “*Silicon Nanoclusters Embedded in Silicon Nitride for Down-Conversion Effects in Solar Cells*”, V International Conference on Surfaces, Materials and Vacuum, Chiapas, México (2012).
35. J. Douda, A. I. Díaz Cano, J. L. Casas, O. S. de la Luz, “*Electronic Effects in Core/Shell CdSe/ZnS Quantum Dots Conjugated to Interleukin 10 Antibodies*”, IMRC XXI, Cancún, México (2012).
36. J. Douda, J. L. Casas, A. I. Díaz Cano, C. R. González, K. Gazarian, “*Emission of CdSe/ZnS Quantum Dots Conjugated to IGG antibodies*”, IMRC XXI, Cancún, México (2012).
37. A. I. Díaz Cano, Brahim El Filali, T. V. Torchynska, J. L. Casas Espínola, “*Photoluminescence Variation in ZnO Nanosheets at Thermal Annealing*”, IMRC XXI, Cancún, México (2012).
38. A. I. Díaz Cano, Brahim El Filali, “*ZnO Nanosheets Obtained at Electrochemical Etching of Zinc in HF Electrolyte*”, IMRC XXI, Cancún, México (2012).
39. A. I. Díaz Cano, “*Nanomateriales*” Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología, Silao, México (2011).
40. T. V. Torchynska, J. L. Casas Espínola, J. Douda, A. Díaz Cano, K. Gazarian, “*Photoluminescence and Raman Spectrum Modifications in CdSe/ZnS Quantum Dots at the Bioconjugation to IGG antibodies*”, Microtherm 2011, Lodz, Polonia (2011).
41. A. Díaz Cano, J. Douda, O. S. López de la Luz, T. V. Torchynska, “*A Transformation of Raman Scattering Spectra at the Conjugation of CdSe/ZnS Quantum Dots to IL-10 Antibodies*”, IMRC XX, Cancún, México (2011).
42. J. Douda, C. R. González, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, K. Gazarian, “*Raman Spectrum Modification of CdSe/ZnS Quantum Dots at the Bioconjugation to IGG Antibodies*”, IMRC XX, Cancún, México (2011).

43. A. Díaz Cano, I. CH. Ballardo Rodríguez, T. V. Torchynska, L. Shcherbyna, "*Raman Scattering of CdSe/ZnS Quantum Dots Bioconjugated with Osteopontin Antibodies*", LDSO 2011, Yucatán, México (2011).
44. J. L. Casas Espínola, T. V. Torchynska, J. Douda, O. S. López de la Luz, A. Diaz Cano, Ye. Shcherbyna, "*Transformation of Photoluminescence and Raman Scattering Spectra at the conjugation of CdSe/ZnS Quantum Dots to IL-10 Antibodies*", LDSO 2011, Yucatán, México (2011).
45. A. Diaz Cano, T. V. Torchynska, J. A. Yescas Hernandez and Ye. Shcherbyna, "*Exciton emission stimulation and exciton polariton coupling in SiC nanocrystals*", IMRC XIX, Cancún, Mexico (2010).
46. G. Polupan, T. V. Torchynska, A. Diaz Cano and Ye. Shcherbyna, "*Photoluminescence analyses of SiC nanocrystal structures prepared for electronic applications*", ROC&C 2010, Acapulco, México (2010).
47. A. Diaz Cano, S. Jiménez Sandoval, Y. Vorobiev, F. Rodriguez Melgarejo and T. V. Torchynska, "*Bioconjugation and modification of Raman Spectra of CdSe/ZnS quantum dots*", CSTC 2009, Hamilton ontario, Canada (2009).
48. M. M. Moralez Rodriguez, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, S. Ostapenko, "*Luminescent Defect study in SiC nano-crystallites*", ICDS-24, July 22-27, Albuquerque, Nvo, Mexico, USA (2007).
49. M. Moralez Rodriguez, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, J. Morales Rivas, G. Gomez Gasga, M. Mynbaeva, "*Optical and Structures properties of SiC nanocrystallites*", SIMC XIV, May 15-20, Arkansas, USA, (2007).
50. M. Moralez Rodriguez, A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, J. Palacios Gomez, G. Gomez Gasga, M. Mynbaeva, "*Comparative Investigation of optical and structures properties of porous SiC*", LDSO 2007, 15-20 April, Sn. Andres, Colombia, (2007).
51. M. Moralez Rodriguez, T. V. Torchynska, A. Díaz Cano, J. Palacios Gomez, G. Gomez Gasga, M. Mynbaeva, "*Size dependent photoluminescence of SiC nano-crystallites*", ICANS22, August 19-29 Colorado, USA, (2007).
52. A.Diaz Cano, M. Morales Rodriguez, T.V.Torchynska, S. Sadow, Zh. Shishkin, S. Jiménez Sandoval and G. Paredes Rubio, "*Preparation and Investigation of SiC Porous Sub-Micron layers on the substrate of Si Nanowires*", 9º Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas, México, D. F., 13-17 Noviembre 2006.
53. A.Diaz Cano, T.V.Torchynska and S. Jimenez Sandoval, "*Optical and Structural Evaluation of SiC Nanocrystallites*", ICN+T2006, Basel, Switzerland, July 30 – August 4, 2006.
54. A.Diaz Cano, T.V.Torchynska,, S. Sadow, J. E. Urbina-Alvarez and Y. Voroviev, "*Preparation and Investigation of SiC Porous Sub-Microstructures on the substrate Layer of Si Nanowires*", ICN+T2006, Basel, Switzerland, July 30 – August 4 2006.
55. A. Díaz Cano, T. V. Torchynska, M. Moralez Rodriguez, S. Jimenez Sandoval, "*Raman Scattering and Structural study on SiC porous layers*", NANOMAT 2006, June 21-23, Antalya, Turkey, (2006).
56. T.V.Torchynska, A. Diaz Cano, M. Dybiec, S. Ostapenko, L. Shcherbina, M. Morales Rodriguez and J. Morales Rivas, "*Optical and Structural investigation on porous SiC layers*", First international Workshop on Semiconductor Nanocrystals SEMINANO 2005, September 10-12, Budapest, Hungary (2005).

57. T.V.Torchynska, A.Díaz Cano, M. Dybiec, S. Ostapenko, M. Mynbaeva, "*Stimulation of excitonic and visible defect related luminescence in porous SiC*", 23rd International Conference On Defects in Semiconductors ICDS-23, Awaji Island, Hyogo, Japan, 24-29 July, (2005).
58. T.V.Torchynska, A.Díaz Cano, S. Jimenez-Sandoval, S. Ostapenko, M. Munbaeva, "*non-destructive structural evaluation of porous SiC layers*", First Conference on Advances in Optical Materials, Tucson, Arizona, Octubre 12-15, (2005).
59. T.V.Torchynska, A.Díaz Cano, S. Jimenez-Sandoval, S. Ostapenko, M. Dybiec and M. Mynbaeva, "*Photoluminescence and Raman spectroscopy on porous SiC*", 5th International Conference on Low Dimensional Structures and Devices, LDSD 2004, 12-17 December 2004, Cancun, México, (2004).
60. T.V.Torchynska, A.Díaz Cano, A. V. Kolovov, Y. Goldstein, J. Jedrzejewski, "*Visible photoluminescence of Ge-SiO_x systems*", The 9th International conference on electronic spectroscopy & structure, Uppsala, junio (2003).
61. T.V.Torchynska, M. Morales Rodríguez, A.Díaz Cano, K. W. Cheah, "*Photoluminescence excitation mechanism in porous silicon*", The 8th International Conference on Electronic Materials IUMRS-ICEM 2002, X'ian, China, Junio 10-14, 2002.
62. T.V.Torchynska, J.Aguilar-Hernandez, A.Díaz Cano, "*Photoluminescence excitation mechanism in Si wires and dots*", MRS 2002, San Francisco, Ca., Abril 1-5, (2002).
63. T.V.Torchynska, J.Aguilar-Hernandez, F.G.Becerril Espinoza, A.Díaz Cano, F. G. Becerril-Espinoza, Y.Goldstein, A.Many, J.Jedrzejewski, B.Bulakh, L.V.Scherbina, "*Photoluminescence and its excitation mechanisms in Si wires and dots*", 3d International Conference in Porous Semiconductors Sci. and Tech., Tenerife, España, Marzo 10-15, (2002).
64. T.V.Torchynska, J.Aguilar-Hernandez, F.G.Becerril Espinoza, A.Díaz Cano, C Contreras-Puente, Y.Goldstein, A.Many, J.Jedrzejewski, B.Bulakh, L.V.Scherbina, "*Defect related photoluminescence in Si wires and dots*", 21-th International Conference on Defect in Semiconductors, Giessen, Germany, Julio16-20, 2001.
65. T.V.Torchynska, M.Morales Rodriguez, A.I.Díaz Cano, E.Velazquez Lozada, J.Palacios Gomez, N.E.Korsunskaya, L.Yu.Khimenkova, V.Yukimchuk, V.P.Papusha, N.P.Baran, "*Photoluminescence and its excitation in Si low-dimensional Structures*", Inter. Conference on Advanced Materials ICAM 2001, Cancún, México, Agosto 26-30, 2001, p.13.
66. T.V.Torchynska, A.I.Díaz Cano, J.Aguilar Hernandez, G. Contreras Puente, F.G.Becerril Espinoza, Y.Goldstein, A.Many, J. Jedrzejewski, B.M.Bulakh, L.V.Scherbina, "*Defect Related Optical Properties of Si Wires and Dots*". Inter. Conference on Advanced Materials ICAM 2001, Cancún, México, Agosto 26-30, 2001, p.17.
67. T.V.Torchynska, A.I.Díaz Cano, F.G.Becerril Espinoza, J.Aguilar Hernandez, B.M.Bulakh, L.V.Scherbina, "*Estudios de XPS, Fotoluminiscencia y su excitación en alambres de silicio*", 3er Congreso Nacional "Cristalografía", Noviembre 12-16, Hermosillo, México, 2001, p.198.
68. Aarón I. Díaz C. et al. "*Soporte Tubular Tipo Membrana a Base de α -Al₂O₃*", XVIII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío, Jalisco, México (1998).
69. Aarón I. Díaz C. et al. "*Formado por Extrusión de Cerámicos*", XXXIX Congreso Nacional de Física, Oaxaca, México (1996).

70. M. Rodríguez, Aarón I. Díaz C., “*Conformado y Caracterización de Monolitos Cerámicos Multicanales*”, IX Congreso Nacional de Metalurgia y IV Congreso Iberoamericano de Metalurgia y Materiales, Santiago, Chile, Volumen II, pp 1159-1168 (1996).