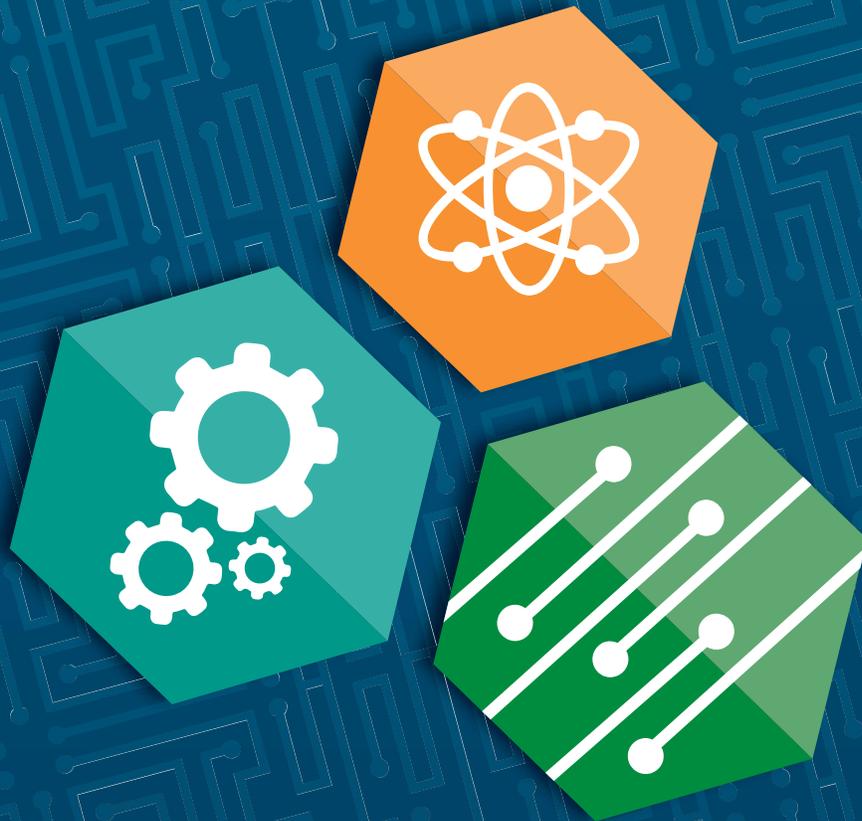




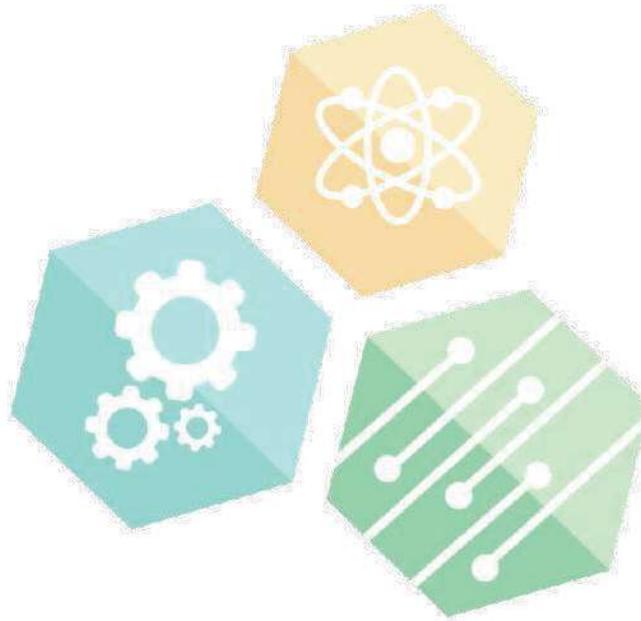
Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Unidad Valle de las Palmas



MEMORIAS ECITEC

**CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA**

MEMORIAS ECITEC



CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

MEMORIAS ECITEC



INFORMACIÓN LEGAL DERECHOS DE AUTOR Y DERECHOS CONEXOS

MEMORIAS ECITEC, año 5, no. 4, Septiembre de 2023, es una publicación bianual editada por la Universidad Autónoma de Baja California. Av. Reforma 1375. Col Nueva. C.P. 21100. Tel. (686)552-1056. Página electrónica de la revista: <https://memoriasecitec.weebly.com/>, y <https://citecuvp.tij.uabc.mx>. Editor responsable: Dr. Luis Jesús Villarreal Gómez (correo electrónico: congresos.fcitec@uabc.edu.mx). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo de Título No. 04-2018-083014323000-203, ISSN: 2594-245X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Dr. Luis Jesús Villarreal Gómez, congresos.fcitec@uabc.edu.mx, Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Blvd. Universitario 1000. Unidad Valle de las Palmas, Tijuana, Baja California. C.P. 21500. Fecha de la última modificación, 26 de Septiembre de 2023.

El contenido expresado por los autores no necesariamente refleja la postura del editor de la publicación.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Autónoma de Baja California.

CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

DOI: <https://doi.org/10.37636/recit.cicitec23>

ISSN: 2594-245X

OFFICIAL SPONSORS



FCITEC

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Unidad Valle de las Palmas

ISSN 2594-1925

REVISTA DE CIENCIAS TECNOLÓGICAS  **RECIT**



ROA
de las Minas

CONGRESO INT  Yachay

DE C DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA



ESQUER MAQUINADOS

Tecnología aplicada al diseño y
fabricación



La Coordinación de Investigación y Posgrado, de la Facultad de Ingeniería y Tecnología, de la Universidad Autónoma de Baja California, así como la Revista de Ciencias Tecnológicas (RECIT), en el marco del 7mo encuentro industrial DIMBC, tienen el agrado de invitarle a participar en el:

4to Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología "CICITEC 2023"

A celebrarse del **23 al 25 de Agosto de 2023** en modalidad **virtual/presencial (híbrido)**.

El congreso tiene como objetivo generar un espacio de intercambio académico que permita divulgar los avances científicos y tecnológicos en las áreas temáticas de **Aeroespacial, Bioingeniería Aplicada, Ciencias del Diseño, Ciencia de los Materiales, Ciencias Físicas y Químicas, Diseño Mecánico y Manufactura, Electrónica e Instrumentación, Estrategias de Innovación y Desarrollo Tecnológico, Evaluación del Ciclo de Vida, Sistemas Energéticos, Software y Tecnología Emergentes, Nanotecnología, Metas de Desarrollo Sustentable.**

El evento incluye conferencias magistrales, expositivas, ponencias en mesas temáticas y sesiones de carteles.



CONFERENCISTAS MAGISTRALES

Conference



Professor Tin Wui Wong
Universiti Teknologi MARA
Selangor, Malaysia

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9131-6937>

Precision nanomedicine design and critical
pharmaceutical considerations

Professor Dr Wong Tin Wui obtained his PhD degree from the National University of Singapore in 1999. He is presently the lecturer and principal fellow at the Faculty of Pharmacy and Smart Manufacturing Research Institute, Universiti Teknologi MARA. His research areas are primarily focused on precision oral, skin and pulmonary nanodrug delivery. He has published over 140 peer reviewed articles. He is the editor of Asian Journal of Pharmaceutical Sciences, Associate Editor of Drug Development and Industrial Pharmacy, Drug Design, Development and Therapy, Frontiers in Pharmacology and Technology in Cancer Research and Treatment, and Regional Editor of Current Drug Delivery.

Professor Wong is the founder of Non-Destructive Biomedical and Pharmaceutical Research Centre, Malaysia and Sino-Malaysia Molecular Oncology and Traditional Chinese Medicine Delivery Joint Research Centre, Medical College, Yangzhou University, China. He is the jury for Maurice-Marie Janot Award and Lecture, and founder and chief jury for Malaysia Technology Expo Sustainable Development Goals International Innovation Awards. He serves as the visiting/adjunct/lecture professor of UCSI University, Taylor's University and Universiti Malaya, Malaysia; National University of Singapore; Yangzhou University, China; Nirma University, India and is the postgraduate faculty member of Chulalongkorn University, Thailand as well as the fellow of Academy of Sciences Malaysia.

CONFERENCISTAS MAGISTRALES



Graphene and carbon nanotubes: Characteristics and their relationship with the industry through applied technology

Dr. Yoxkin Estevez Martínez

Instituto Tecnológico Superior de Acatlán de Osorio (ITSAO)

Acatlán de Osorio, Puebla, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3756-057>

La trayectoria del Investigador Yoxkin Estévez Martínez abarca una destacada serie de logros académicos y profesionales. Obtuvo el título de Doctor en Ciencias de la Ingeniería por la Universidad Autónoma de Zacatecas en 2013. Previamente, en 2010, culminó su Maestría en Ciencia e Ingeniería de Materiales en la Universidad Nacional Autónoma de México, mientras que en 2007 se graduó como Ingeniero Químico en el Instituto Tecnológico de Orizaba. El Dr. Estévez Martínez ha compartido su experiencia docente en instituciones de renombre, incluyendo el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (CFATA-UNAM) y la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Guanajuato (UPIIG-IPN). Desde 2016, actualmente ejerce como Profesor Asociado C en el TecNM de Acatlán de Osorio (ITSAO). Su trayectoria incluye distinciones académicas notables, como el Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y el reconocimiento de "Perfil Deseable" del PRODEP-SEP. Su compromiso con la investigación se refleja en su membresía activa en la Red de Almacenamiento de Energía del CONACyT, la Sociedad Mexicana de Materiales y la Asociación Mexicana del Carbono. Además, lidera el Cuerpo Académico "Desarrollo Regional Sustentable y Tecnología Aplicada" del ITSAO. El Dr. Estévez Martínez ha contribuido tanto a la industria como a la investigación científica. Ha desempeñado funciones en el Departamento de IID (Investigación, Innovación y Desarrollo) de la empresa "Nano Coating Technologies". Además, ha enriquecido su conocimiento a través de estancias de investigación en diversas instituciones, incluyendo CRODE-TecNM, UTM, UNAM, UAEMex y BUAP. Su formación se ve enriquecida por dos diplomados y tres certificaciones educativas. Como docente, ha dirigido y co-dirigido más de 20 tesis de licenciatura y ha impartido un total de 60 cursos escolarizados de licenciatura, así como 12 talleres especiales. En el ámbito de la investigación, ha alcanzado notables hitos, incluyendo una patente otorgada en 2022 y dos en proceso de trámite. Es coautor de dos capítulos de libro y de 10 artículos científicos, de los cuales ocho están adscritos al Journal Citation Reports. Además de su enfoque académico, el Dr. Estévez Martínez ha dedicado tiempo a la divulgación científica, con dos publicaciones en este ámbito. También ha compartido sus conocimientos en programas de radio y ha presentado más de 30 ponencias en congresos nacionales e internacionales, consolidando así su destacada contribución a la comunidad científica y académica.

CONFERENCISTAS MAGISTRALES



Personalización Educativa en Sinergia con el

Sector Productivo

Dra. Emmanuelle Gutiérrez y Restrepo

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Madrid - España

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9140-9319>

Doctora en Ciencias de la Comunicación, Máster en Comunicación en Sociedad y Problemas Sociales, Experto en Comunicación e Imagen Corporativas, Licenciada en Ciencias de la Información, por la Universidad Complutense de Madrid; y Perito Judicial en Análisis Pericial de Accesibilidad Web por Euroinnova Business School.

Coordinadora docente de la asignatura de accesibilidad en el Máster en Experiencia de Usuario (UX) de la Pompeu Fabra. Directora de TFM en el Máster en Formación del Profesorado en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas; y del Máster Universitario en Tecnología Educativa y Competencias Digitales, en el que también imparte la asignatura de redes sociales en la educación; ambos de la UNIR.

Directora de Investigación y Desarrollo de Soporte en Accesibilidad en el Grupo de Investigación aDeNu, del Departamento de Inteligencia Artificial de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Miembro del grupo de investigación Altertec de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Patrono y directora general de la Fundación Sidar – Acceso Universal, es activista de la accesibilidad informática desde 1995. Ha desarrollado junto con sus colaboradores aplicaciones para la accesibilidad web, así como materiales y simulaciones para la enseñanza de tal materia. Ponente invitado en congresos nacionales e internacionales. Ha impartido más de 75 cursos sobre accesibilidad y publicado más de 100 artículos en conferencias científicas. Ha participado en más de 20 proyectos de investigación.

Experto Invitado en varios grupos de trabajo del W3C-WAI, participó en el Grupo de Trabajo para la redacción de las WCAG 1.0 y de la versión 2.0, y participa activamente en otros grupos de interés relacionados con la accesibilidad y la web semántica.

Es responsable del grupo de trabajo que se centra en la Accesibilidad en Internet para Personas Mayores y con Discapacidad en AENOR (GT3-SC8-CTN139), participa también como vocal del CTN 133/GT 3. Miembro de la Internet Society Accessibility Standing Group (ISOC A11Y SG) y del Internet for Education Special Interest Group. Es miembro, también de la European Artificial Intelligence Alliance.

CONFERENCISTAS MAGISTRALES



Dra. Nina Bogdanchikova

Centro de Nanociencias y Nanotecnología

Universidad Nacional Autónoma de México

Ensenada, Baja California, México

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0929-3535>

Nuevas tecnologías desarrolladas y en desarrollo de la Red Internacional de Bionanotecnología bajo del liderazgo de la UNAM

La Dra. Bogdanchikova recibió el grado del Doctor en Ciencias en 1981 en Instituto de Catálisis de la Academia de Ciencias de Rusia, Novosibirsk, Rusia (área de catálisis). Cuenta con más de 287 publicaciones, 200 de ellas son artículos publicadas en revistas internacionales. Dirección de 45 tesis (terminadas): 17 de doctorado, 14 de Maestría, 14 de Licenciatura. Cuenta con 18 patentes aprobadas en Rusia, Estados Unidos y Mexico) y 8 solicitudes que están en revisión en IMPI. Sus publicaciones cuentan con 4,186 citas (Scopus), H-índex 39 (Scopus). Cuenta con la más alta categoría del Sistema Nacional de Investigadores (SIN 3) desde febrero de 2010. Ha sido responsable de más de 28 proyectos de investigación financiados por CONACyT y la UNAM y empresa privada con más de \$ 40 millones de pesos en financiamiento. En 2017 se publicó un artículo con su participación que entró en el 1% de los artículos más citados del mundo. (“Liquid-phase oxidation of α -otulin over supported AgNPs catalysts: kinetic regularities, catalyst deactivation, and reactivation”, Fuel, V. 188, N 15, pp. 121–13). A partir de 2003 es Oficial Honorario de Ciencia y Tecnología de la Embajada de Rusia en México. Recibió el reconocimiento de la Organización Internacional “Word Gold Council” en 2003 por la creación de un grupo de Investigación de Nanoestructuras y Docencia Internacional en México y en 2006 por los resultados fructíferos del trabajo de este grupo. Le fue otorgado el premio Nacional de la Academia de Ciencias de Cuba (2009). Le fue otorgada la medalla de la Universidad Politécnica de Tomsk, Rusia, como uno de los 7 mejores colaboradores extranjeros (2015). Es creadora (en 2012) y líder de la Red Internacional de Bionanotecnología con impacto en biomedicina, alimentación y bioseguridad (registrado en el CONACYT en 2014) y del Proyecto de Cátedras CONACYT para Jóvenes Investigadores titulado Nanomateriales Avanzados para Biomedicina, donde colaboran 3 Investigadores Jóvenes. La Red de Bionanotecnología del CONACyT bajo su liderazgo es: 1) una de las 90 redes temáticas, creadas por el CONACyT, para ejecutar proyectos con impacto nacional y 2) la primera entre estas 90 redes, que ha logrado servir a la sociedad con sus tecnologías desarrolladas. Por ejemplo, con un producto desarrollado por la Red se ha evitado la amputación de extremidades inferiores en 100 pacientes con úlceras de pie diabético.

CONFERENCISTAS MAGISTRALES



Artificial Intelligence: A bridge to the future of all disciplines

Dr. Camilo Caraveo

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Universidad Autónoma de Baja California
Unidad Valle de las Palmas
Tijuana, Baja California, México
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6104-3061>

Inició su trayecto académico a los 16 años, a través del sistema de educación para adultos INEA, en el estado de Sinaloa.

Licenciatura en Ing. de Software, por la Universidad Autónoma de Sinaloa, Maestría y Doctorado en Ciencias en Computación, por el Instituto Tecnológico de Tijuana.

Actualmente se desempeña como Coordinador de la carrera: Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes en la Universidad Autónoma de Baja California - FCITEC.

A lo largo de su trayectoria ha realizado ponencias y publicaciones científicas en el ámbito nacional e internacionales.

Además;

- Es miembro del sistema nacional de investigadores “SNI” Nivel 1.
- Miembro de la red mexicana de Ingeniería de Software
- Miembro del comité editorial de la revista RECIT.
- Editor invitado de la revista Axioms de la editorial MDPI: sección, cómputo suave aplicado a problemas de mundo real

COMITÉ ORGANIZADOR



Dr. David Abdel Mejia Medina
Director FCITEC

Mtra. Karina Hildelisa Landeros Lorenzana
Subdirectora FCITEC

Lic. Maria Marcela Antelo Barcelo
Administradora FCITEC

Dr. Luis Jesús Villarreal Gómez
Coordinador de Investigación y Posgrado FCITEC

Dra. Norma Candolfi Arballo
Coordinadora de Formación Profesional y Vinculación Universitaria FCITEC

Dr. Luis Jesús Villarreal Gómez
Presidente Organizador del Congreso CICITEC 2023

Dr. José Francisco Armendáriz López
Co-Presidente del Congreso CICITEC 2023

CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA