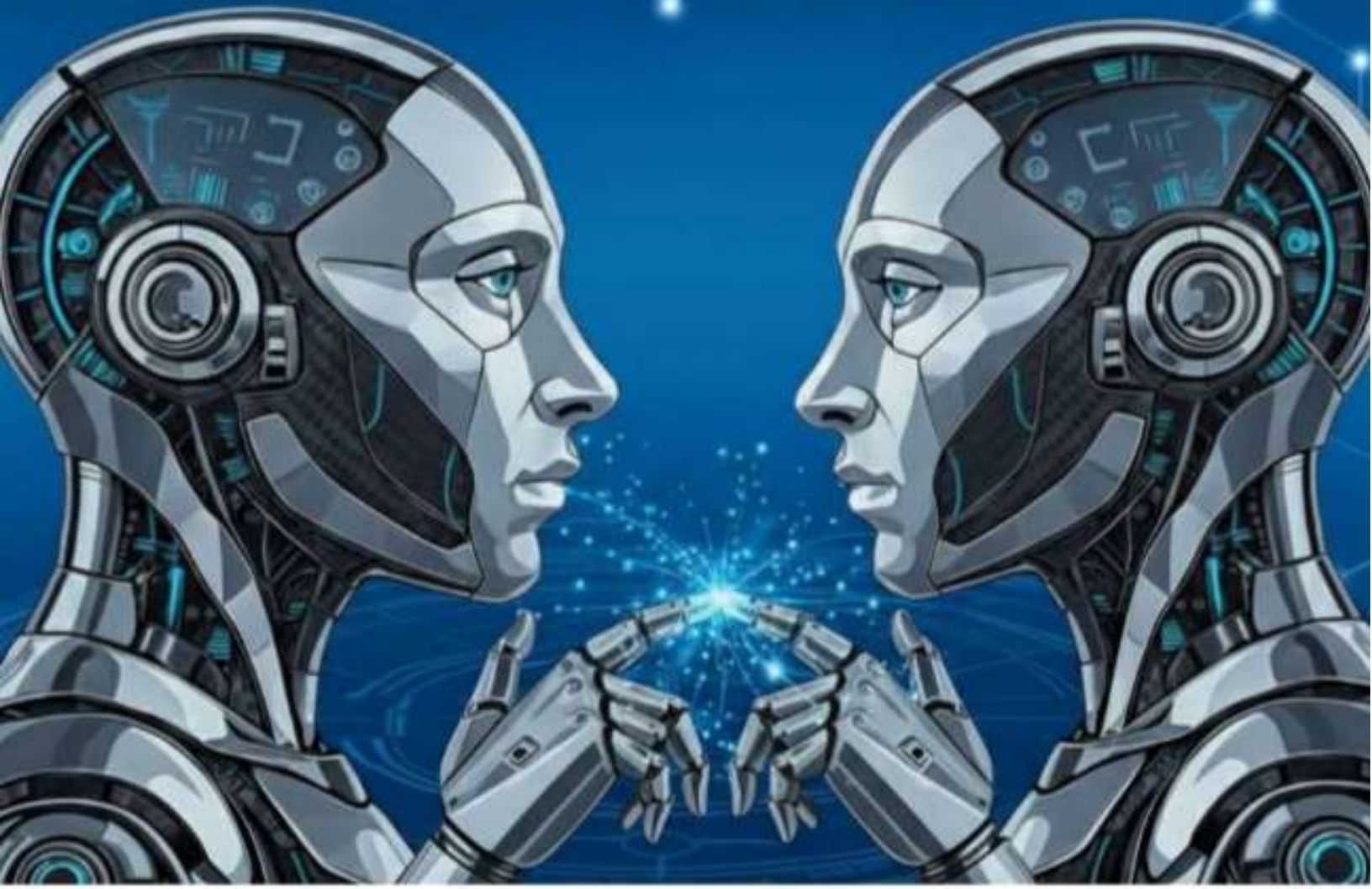
IPSUMTEC

TECNOLOGICO NACIONAL-DE MEXICO/LT. DE MILPA ALTA.

ISSN: 2594-2905
Vol. 9, No.1
enero – junio 2026



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO

TecNM ®

Instituto Tecnológico de Milpa Alta

DIFUSIÓN VÍA RED DE CÓMPUTO

IPSUMTEC

ISSN: 2594 - 2905
https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v9i1

COMITÉ EJECUTIVO REVISTA IPSUMTEC

Dra. H.C. Fátima Yaraset Mendoza Montero
Directora General

Dr. Arturo González Torres
Director Ejecutivo

Dra. Vianey Ríos Romero
Coordinación Editorial

Dra. María Luisa Pereira Hernández
Coordinación Corrección de Estilo

Dra. Claudia Carolina Lacruhy Enríquez
Coordinación de Edición

Dra. Martha Susana Brauer Aguilar
Coordinación de Indización

Mtro. Jesús Antonio Flores Zamorano
Coordinación de Gestión

Mtra. Diana Gisel Martínez Reyes
Coordinación de Comité de Revisores

Dra. Brenda López Martínez
Coordinación de Maquetación

Dr. Gerardo Quiroz Bojorges
Coordinación de Inteligencia

Dr. Ricardo García Parada
Coordinación de Comunicación Digital y Visibilidad Científica

IPSUMTEC, Año 2026 y número de la Publicación 8, Vol. 9/No. 1, enero – junio 2026, periodicidad de la publicación semestral, publicada y editada por el Tecnológico Nacional de México dependiente de la Secretaría de Educación Pública, a través del Instituto Tecnológico de Milpa Alta, Arcos de Belén Núm. 79, piso 2, Colonia Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06010, Ciudad de México, Tel. 5536011000 Ext. 65064, revistaipsumtec@itmilpaalta.edu.mx, Editor Responsable M.D.F. Fátima Yaraset Mendoza Montero. Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04 – 2019 – 010913561800 – 203 y No. 04-2024-041113200600-102, ISSN: 2594-2905, ambos son otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

Responsable de la última actualización de este número Ing. Arístides Caballero Alfaro, puesto encargado de Centro de Información del Instituto Tecnológico de Milpa Alta, Calle Independencia Sur, Número 36, Colonia San Salvador Cuauhtenco, C.P. 12300, y Población Milpa Alta. Teléfono (55) 58 62 37 57, fecha de término de la última actualización 30 de junio de 2026. Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente.

RESEÑA DE LA REVISTA IPSUMTEC



A través de estos años de vida, la revista IPSUMTEC ha hecho esfuerzos para alcanzar el reconocimiento internacional, por ejemplo, después de múltiples y consistentes gestiones se ha logrado:

1. La formación de 8 comités, con un total de 131 colaboradores, integrados por profesionales de las diversas disciplinas incluyendo profesores con grados académicos como Maestría (36%) y Doctorados (60%).

2. La formación del Comité de Arbitraje Nacional, con un total de 82 colaboradores, integrados por profesionales con grado de maestría (22%) y con grado de doctorado (78%); además, el comité de arbitraje el 60% cuenta distinción PRODEP y el 35% cuenta distinción SNI.

3. La formación del Comité de Arbitraje Internacional, con un total de 122 colaboradores, de los cuales son procedentes:

- América Central: Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.
- Sudamérica: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú Trinidad y Tobago, Uruguay y Venezuela.
- Parte de Europa: Alemania, España, Portugal, Suiza y Reino Unido.
- Parte de África: Etiopía, Ghana y Argelia.
- Parte de Asia: India, Filipinas, Maldivas y Pakistán.
- Parte del Caribe: República Dominicana, Puerto Rico.

4. Asignación del número Normalizado Internacional de Publicaciones Serias (ISSN), de forma virtual.

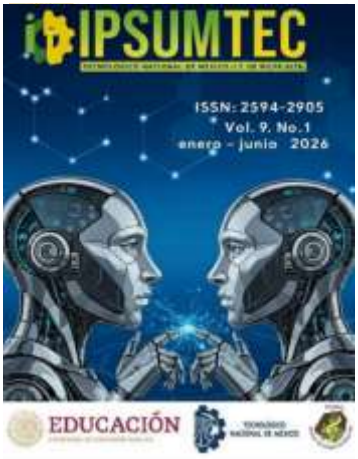
5. También IPSUMTEC pertenece a CrossRef, quien es la mayor agencia de registro de identificadores de objetos digitales (DOI). Ella es una organización sin ánimo de lucro que tiene como máxima fomentar la transmisión de trabajos académicos. 17 000 miembros de 146 países,

más de 130 millones de registros, más de 600 millones de consultas mensuales.

6. Aceptación en el catálogo y directorio del Sistema Regional de Información en Línea para la Revistas Científicas de América Latina y el Caribe (Latindex), aceptación en LatinREV (Red Latinoamericana de Revistas Académicas en Ciencias Sociales y Humanidades), de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, con sede en Argentina y también incluida en Directory of Research Journals Indexing (DRJI), aprobado por la Junta Asesora de A.R. Burla College, India; Spiru Haret University, Bucharest, Romania; y Federal University of Rondonia, Brazil; además está incluida en Incluida en ROAD, the Directory of Open Access Scholarly Resources (ISSN International Centre, Francia).

7. Además, está adherida en 68 bibliotecas virtuales en todo el mundo, entre las cuales destacan: Harvard, Princeton, Anderson, Stanford, Augsburgo, Leipzig, Berkeley.

8. A lo largo de su historia, en IPSUMTEC se han publicado 292 artículos. Actualmente, se trabaja en la edición especial, volumen 8, número 2.





9. Forma parte en el repositorio del Servicio de Información y Bibliotecas Universitarias (HIBS)de La Universidad de Ciencias Aplicadas de Hamburgo, ubicada Hamburgo, Alemania y también está incluida en la Biblioteca de Revistas Electrónicas, Electronic Journals Library EZB, de la Universidad de Ratisbona (Universität Regensburg), que ostenta con el "título dePatrimonio de la Humanidad de UNESCO", situada en la ciudad de Ratisbona, en el centro- este del estado federado de Baviera, Alemania. Además, fue adherida en el servicio de información especializada de Matemáticas, el cual es parte de los Servicios de informaciónEspecializada para la Ciencia de la Fundación de Investigación en Alemania. También ha sido adherida al repositorio de la Universidad Ruprecht Karl de Heidelberg, dicha Institución es la más antigua de las alemanas, se creó en el año 13861 en la ciudad de Heidelberg, Baden-Wurtemberg. Igualmente, fue adherida al Centro de Ciencias Sociales de Berlín, también conocido por sus siglas en alemán WZB, es un instituto de investigación de renombre internacional para las ciencias sociales, la institución de este tipo más grande de Europa no afiliada a una universidad. Según el número de premios nobel afiliados a la universidad al tiempo del anuncio del premio, Heidelberg está ubicada en el primer lugar en Alemania, 4.ª en Europa y 13 en el mundo en 2008. Desde el año pasado, forma parte del Índice de revistas científicas de Eurasia (ESJI) el cual reúne en su base de datos las revistas científicas más importantes de Europa y Asia, que publica las investigaciones más autorizadas y relevantes. Además, acaba de ser incluida en la Base de datos EuroPub, cuya sede se encuentra en Bolton, Inglaterra. Europub es el Directorio de Revistas Académicas y Científicas. Londres, Reino Unido.

10. Actualmente IPSUMTEC ha sido adherido en Livre! De Brasil. Livre! es el portal desarrollado por la CNEN - Comisión Nacional de Energía Nuclear, a través del CIN - Centro de Informaciones Nucleares de Brasil. Livre! Ayuda a facilitar la identificación y el acceso a revistas electrónicas de libre acceso en Internet. Las revistas incluyen publicaciones científicas, revistas de divulgación científica y boletines técnicos.

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité Corrector de Estilo

Dra. María de los Ángeles Bautista González
Universidad Autónoma de Chiapas, México

Dr. Carlos Manuel Ruano González
Universidad de Camagüey, Cuba

Dra. Flor Verenice Silva Meza
Tecnológico Nacional de México /Instituto Tecnológico Superior de Santiago Papasquiaro, México

Dra. Paula Andrea Lenguita
Universidad Pedagógica Nacional, Argentina

Mtra. Liliana Lorena Fabián Méndez
Universidad de Ecatepec, México

Dr. Johel Furguerle Rangel
Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt y Universidad de Los Andes, Venezuela

Mtra. Alicia Martínez Ocejo
Universidad de la República Mexicana, México

Dr. Mercedes Roxana Almeida Macias
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Dra. Guadalupe González Romero
Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Dr. Leila Loucif
Biskra university, Algeria



M.A. Irlanda Yanet Ordoñez Sánchez
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Dr. Miguel Ángel Albor Licona
Escuela Normal Superior de Manatí, Colombia

Mtro. Antonio Hernández Martínez
Hospital General "Dr. Manuel Gea González", México

Dra. Diana María Morán Chiquito
Universidad de Guayaquil, Ecuador

Dr. René Antonio Cuevas
Universidad del Valle de México, México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Edición

Mtro. Víctor Villar Laguna
Instituto Politécnico Nacional, México

Dra. Elba Fiorella Gómez Cestagalli
Instituto de Educación Técnica Profesional Roldanillo -Valle Colombia (INTEP), Colombia

Dra. Laura María Fuentes Campos
Facultad de Derecho de la Barra Nacional de Abogados, México

Dr. Oscar Palacio León
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia



Dra. Verónica Salinas Santiago
Instituto Cedrus, México

Dra. Andrea Alejandra Vargas Calle
Universidad Católica Boliviana San Pablo, Bolivia

Dra. Liliana Elizabeth Zúñiga Reyes
UIDEAL (Universidad de Altamira), México

Dr. Eduardo Luis Méndez Méndez
Universidad del Zulia, Venezuela

Dra. Ma. Eugenia Astrid Macías Sagarminaga
Centro Universitario Trilingüe, México

Dr. Carlos Ariel Renteria Jiménez
Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico, Colombia

Mtro. Andrés Alberto Jacobs
Eaton Corporation, México

Dra. Angélica Regina Jiménez Calderón
Universidad de Extremadura, España

Dr. Edgar Rosario Caro Trevizo
Universidad IEXPRO, México

Mtro. Venkat Rama Raju Alluri
Jcrew Group, United States of America

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Gestión



Mtra. Yearim Medina Molina
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México

Dra. Andri Velásquez
Universidad Santo Tomás, Chile

Mtro. Gonzalo Xavier Jara Álvarez
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador

Dr. Ricardo García Jaime
Universidad Pedagógica Nacional, México

Dr. Fernando Polanco Chambi
Universidad Tecnología del Perú, Perú

Mtro. Valentin Zabalza Navarro
Secretaria de Educación Publica de Baja California Sur, México

Dr. Christian Giovanny Miranda Gaibor
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Dr. Leopoldo Rodríguez Matías
Universidad Autónoma de Guerrero, México

Dr. Manuel Alejandro Rivera Careaga
Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile

Dr. César Ángel Fierro Torres
Centro de Estudios Tecnologico Industrial y de Servicios #61, México

Mtro. Dennis Alquiroz De Jesús
Technological Institute of the Philippines, Filipinas

Dra. Maricela Cuautle Lopez
Quivany Inc., México

Mtro. Freddie Marcos de la Cruz
Technological Institute of the Philippines, Philippines

Dra. Karina Guadalupe Ramos Meza
Universidad Autonóma de Sinaloa, México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Indización

Mtro. Alan Joshua Coronel Medina
Tecnológico Nacional de México//Instituto Tecnológico de Aguascalientes, México

Mtra. Doris Oraida Morón Desantiago
UNEFA, Venezuela

Mtra. Erika Mejorado Hernández
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Santiago Papasquiaro, México

Dr. Jorge Andrés Olivares Funes
Universidad de Antofagasta, Chile



Mtra. Alejandra Torres Aguilar
Universidad Autónoma de México, México

Dr. Jesús Antonio Camacho Figueredo
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

Dra. Lilian Ivette Gutiérrez Moreno
Universidad Insurgentes, Plantel San Ángel, México

Dr. Rick Donald S. Manzon
Bulacan State University, Filipinas

Dr. Eduardo Tapia Fuentes
Centro Panamericano de Estudios Superiores, México

Dr. Hugo Baltazar Palacios Pérez
Universidad Autonóma de Guerrero, México

Mtra. Dajhanna Pahola Carranza Díaz
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Dr. Sergio Pech
Instituto de Estudios Superiores para la Competitividad y el Desarrollo de América, México

Dra. Ingrid Rosas Villarrubia
UNNE Universidad Nacional del Nordeste/ UCP Universidad de la Cuenca del Plata, Venezuela

Dra. Melissa Edith Salazar Echeagaray
Universidad Autónoma de Sinaloa, México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC



Comité de Revisores

Mtro. Guillermo Octavio Muñoz Prieto
Universidad de la República Mexicana, México

Dr. Víctor Hugo Roso Mejías
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

Mtra. Janneth Saraí Villegas Quiñonez
Universidad Tecnológica de Tijuana, México

Mtro. Edson Pelayo Ticona Quispe
Universidad Peruana Unión, Perú

Mtro. Christian Castro López
Universidad Tecnológica de Tijuana (UTT), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México

Dra. Giovanna Jackeline Serna Silva
Universidad Nacional Intercultural de Quillabamba, Perú

Dra. Ana María Ayón López
Universidad IEXPRO, México

Dr. Rodrigo Nicanor Arcentales Carrión
Universidad de Cuenca, Ecuador

Mtra. Sonia Gutiérrez Luna
Tecnológico Nacional de México//Instituto Tecnológico de Zacapoaxtla, México

Dr. Jesús Alfredo Morales Carrero
Univeraidad de Los Andes, Venezuela

Mtro. Jorge Erick Sánchez Contreras
Instituto Cedrus, México

Mtro. Gonzalo Xavier Jara Alvarez
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Cuba

Dr. Ernesto Alonso Álvarez Machado
Universidad IEXPRO, México

Dr. Cesar Jesús Eras Levano
Universidad Privada San Juan Bautista, Perú

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC



Comité de Maquetación

Dr. José Mauricio Moreno Cortés
Escuela Normal Superior del Estado de México, México

Dr. Josué Raúl Vásquez Orihuela
Universidad Nacional del Centro del Perú, Perú

Dra. Ma. del Socorro García Pichardo
Secretaría de Educación, México

Dr. Héctor Márquez Lórez
Universidad de Guantanamo, Cuba

Dr. Pavel David Ulises Avendaño López
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México

Dra. Ana Melba Bess Alvarez
Universidad de Guantánamo, Cuba

Dra. Elizabeth Rivera Gallo
Tecnológico Nacional de México// Instituto Tecnológico de La Laguna, México

Mtro. Norman Rodrigo Núñez Olivera
U.A.J, Bolivia

Dr. José Ibar González Gutiérrez
CALTIC Consultores, México

Dr. Marian Auristela Suárez Rojas
Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Mtro. Daniel Juárez Flores
Universidad del Valle de México, México, México

Dr. Zohaib Hassan Sain
OSHAssociation UK, Pakistán

Dra. Laura Citlalli Camacho González
Escuela Secundaria Oficial No. 138 "Gralísismo Don José María Morelos y Pavón", México

Dr. Mohamed Nasir
Irushadhyya School, Maldivas

Dr. Iscander Armando Ramírez Castañeda
Tecnológico Nacional de México// Instituto Tecnológico de La Laguna, México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Inteligencia



Mtra. Cruz Montserrat Cob Loeza
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, México

Mtro. Dennis Alquiroz De Jesus
Technological Institute of the Philippines, Philippines

Dr. Francisco Javier López Díaz
Universidad IEXPRO, México

Mtro. Leopoldo Cinco Catchuela
Technological Institute of the Philippines, Philippines

Dr. Jorge Armando Ramos Maciel
Universidad IEXPRO, México

Mtro. Luis Alfonso Altamar Muñoz
Institute of Legal Medicine and Forensics, Colombia

Dr. José Ramiro Ramiro
Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, México

Dra. Glenia Mercedes Oñate Diaz
Universidad de la Guajira

Mtra. Carolina Echavarría Fernández
ASCASEIN Consultores, México

Dr. Arup Ratan Biswas
Techno India University, India

Mtra. Sergio Cosme Jiménez Rodríguez
Instituto Tecnológico Superior de Zacapoaxtla, México

Mtra. Marisa Elizabeth Avogadro Thomé
Revista Internacional Diafanís. Arte, Ciencia y Comunicación, Argentina

Dr. Francisco Javier López Díaz
Universidad IEXPRO, México

Mtro. Esteban Rafael Bozano Rivadeneira
Centro Psicológico y Psicopedagógico Acentia, Ecuador

Dra. Rosa Meléndez de la Fuente
Universidad IEXPRO, México

Dra. Marisela Llamas Valenzuela
Instituto de Estudios Superiores para la Competitividad y el Desarrollo de América, México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Comunicación Digital y Visibilidad Científica

Dra. Marcia Patricia Sandoval Espinoza
Instituto de Estudios Superiores para la Competitividad y el Desarrollo de América, México

Mtro. Danny Jimmy Claudio Cáceres Castillo
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

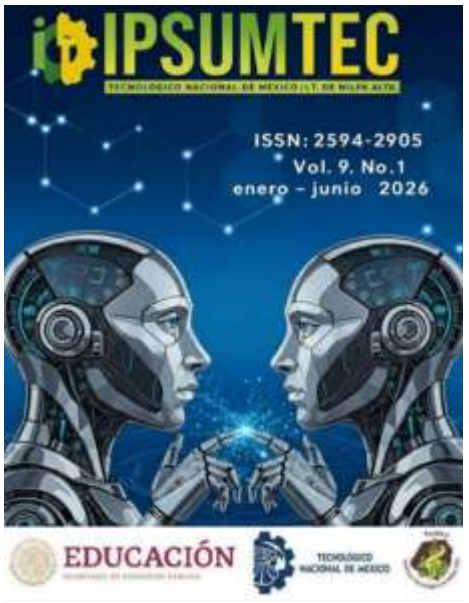
Dr. Fernnado Tomás Gil Camacho
Universidad Autónoma de Sinaloa, México

Mtra. Ana Laura Del Valle Palomeque
Universidad Nacional de Catamarca, Argentina

Mtro. Héctor Monroy
Instituto de Estudios Superiores para la Competitividad y el Desarrollo de América, México

Mtro. Jonathan González Pieras
Universidad de Oriente, Cuba

Dra. Sandra Yarely Rojas García
Universidad Pedagógica Nacional UPN-181, México



Mtro. Luis Gerardo Mendoza Saucedo
Víctor Raúl Haya de la Torre, Perú

Dra. Diana Cristina Gámez Chávez
Universidad Autónoma de Coahuila, México

Mtra. Maribel Coromoto Machado Touma
Universidad politécnica Mario Briceño Iragorri, Venezuela

Dr. Miguel Ángel Quechol Gómez
Quivany Inc.

Mtra. Marjiori Giomara Herrera López
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

M.D.P. Luis Fernando Hernández Ramírez
CALTIC Consultores, México

Mtra. Adriana Miño Garcés
Unidad Educativa Julio Verne, Ecuador

Dra. Sandra Luz Fernández Reyes
Universidad Autonóma de Coahuila, México

Dra. Libia Esther Alvarado Escalada
Independiente, México

Comité de Asesoramiento Legal

Ing. Juan Alejandro Villar Anastasio
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México

Lic. Maria Dory Santiz
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero, México

Comité de Finanzas

IBQ. Daniela Ramírez Marmolejo
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México

Ing. María Teresa De León Juárez
Tecnológico Nacional de México/ Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México



COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Nacional



Dr. Alexandro Escudero Nahón
Universidad Autónoma de Querétaro

Dra. Karla Guadalupe Gámez Méndez
Secretaria de Educación Pública

Mtro. Flavio Suárez Muñoz
Universidad Tecnológica de la Construcción (UTEC)

Dr. Ariel Gutiérrez Ortiz
Universidad de Colima

Dr. Víctor Manuel Martínez Rocha
Universidad Politécnica de Victoria

Dra. Edelmira Fernández Ramírez
Universidad Alfa Lambda

Dra. María de Lourdes Vázquez Arango
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

Dr. Ulises Martínez Contreras
TecNM/Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez

Dra. Ma Soledad Castellanos Villarruel
Universidad de Guadalajara/ Centro Universitario de la Ciénega

Dr. Armando Longoria de la Torre
TecNM/Instituto Tecnológico de La Laguna

Dr. Juan Lira Uribe
Independiente

Dra. Ana María Cárabe López
Universidad Autónoma de Guerrero

Dra. Francisca Silva Hernández
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Nacional

Dra. Janeth Gamboa Meléndez
Secretaria de Educación Pública

Dra. Teresa Ivonne Castillo Diego
Universidad Veracruzana

Dra. María del Rosario Landín Miranda
Universidad Veracruzana

Dra. Fabiola Peña Cárdena
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dr. Gilberto Mercado Mercado
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Dra. Rosalinda Gámez Gastélum
Universidad Autónoma de Sinaloa

Dra. Laura Angélica Cano Cordero
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dra. Tzintli Meraz Medina
Universidad de Guadalajara

Dr. Héctor Javier Amparán Mora
TecNM/Instituto Tecnológico de Puebla

Mtra. Juana Alicia Villarreal Cavazos
Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Benito Zamorano González
Universidad Autónoma de Tamaulipas

Dr. Daniel Esteban Castillo Reyes
Independiente

Dr. Crisanto Salazar González
Universidad Autónoma de Sinaloa



COMITÉS REVISTA IPSUMTEC



Comité de Arbitraje Nacional

Dr. Luis Ernesto Paz Enrique
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. José Luis Susano García
Universidad Autónoma de Guerrero

Dr. Oliverio Cruz Mejía
Universidad Nacional Autónoma de México

Dr. José Fabian León Gómez
Petróleos Mexicanos

Dr. Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
TecNM/Instituto Tecnológico de La Laguna

Dr. Rodrigo Fernández Loyola
Universidad Tecnológica del Cdentro de Veracruz / Universidad Anáhuac Veracruz

Dra. Rosa María Alonzo González
Universidad de Guadalajara

Dr. Marco Antonio Zamora Antuaño
Centro de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico

Dr. Gregorio Hernández Salinas
Instituto Tecnológico Superior de Zongolica

Dr. Miguel Ángel Medina Romero
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Dr. Marco Antonio Martínez González
Telebachillerato de Veracruz (TEBAEV)

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Nacional

Dra. Rita Aguilar González
Universidad Santander

Dra. Martha Elena Báez Martínez
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Armando Cortez Ordoñez
Universidad del Valle de México

Mtra. María Luisa Flores Hernández
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Dr. Voltar Enrique Varas Violante
CETRATAH

Mtra. Sara Sandoval Carrillo
Universidad de Colima

Dra. Osiris María Echeverría Ríos
Universidad Autónoma de Coahuila

Dr. Oscar Zaragoza Vega
Universidad de Guadalajara-Sems

Dr. Daniel Benito Román Ocampo
TecNM/ Tecnológico de Lázaro Cárdenas

Dra. Reyna María Ibáñez Pérez
Universidad Autónoma de Baja California Sur

Dr. Federico Hans Hagelsieb
Universidad de Sonora



COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Nacional



Mtro. Arturo de León Chapa
Universidad Autónoma de Guerrero

Mtra. Bertha Leticia Rivera Varela
Universidad Abierta y a Distancia de México

Dra. Petra Baldivia Noyola
Universidad Autónoma de Guerrero

Mtro. Pavel Catalán Martínez
Universidad Autónoma de Guerrero

Dr. Bernardo Corona Domínguez
Universidad Nacional Rosario Castellanos

Dr. César Pérez-Gamboa
Universidad Autónoma de Guerrero

Dr. Gabriel Vázquez Dzul
Instituto Nacional de Antropología e Historia

Dr. Fernando Javier Araujo Pulido
Universidad Autónoma de Coahuila

Mtra. Juana Inés Zambrano Dávila
Universidad Autónoma de Guerrero

Dra. Laura Violeta Cota Valenzuela
Instituto Tecnológico de Sonora

Mtro. Arístides Caballero
Instituto Tecnológico de Milpa Alta

Mtro. Francisco Rosendo Olivares
Universidad Nacional Rosario Castellanos

Mtro. Yoan Hernández Flores
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Nacional

Dr. Guillermo Alejandro Zaragoza Alvarado
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

Dra. María Magdalena Montsserrat Contreras Turrubiartes
Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Dr. Leonel Ruvalcaba Arredondo
Universidad Autónoma de Zacatecas

Mtro. Eduardo Daniel Vázquez Pérez
Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Autónoma Metropolitana

Dr. Miguel Ángel Galindo Núñez
Universidad de Guadalajara

Dra. Luisa Fernanda Romero Henríquez
Centro de Actualización del Magisterio en la Ciudad de México



Dr. Humberto Dorantes Benavidez
Tecnológico Nacional de México

Dr. Jonathan Ojeda Gutiérrez
Escuela Normal No. 4 de Nezahualcóyotl

Mtro. Manuel Alejandro Ramos López
Universidad Autónoma Metropolitana

Dra. Norma Leticia Abrica Jacinto
Universidad del Mar

Mtra. Laura Serrano Zenteno
Universidad del Valle de México

Mtro. Jerson Mauricio Rodríguez del Carmen
Universidad Veracruzana

Mtro. Axel Martínez Betanzos
Universidad Nacional Autónoma de México

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC



Comité de Arbitraje Nacional

Dra. Patricia del Carmen Aguirre Gamboa
Universidad Veracruzana

Dra. Yolanda Silva Quiroz
Consultora Independiente

Dr. Ranulfo Pérez Garces
Universidad Autónoma del Estado de México

Dra. Samantha Yadira Niebla Moreno
Universidad Autónoma de Sinaloa

Dr. Noé Toledo González
Universidad Tecnológica de Matamoros

Dr. Juan Fernando Abarca Reyes
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar

Mtro. Manuel Alejandro Ramos López
Universidad Autónoma Metropolitana

Dr. Luis Alonso Hagelsieb Dórame
Universidad de Sonora

Dra. Lizette Rivera Lima
Universidad de Guadalajara

Dr. Edgar Elías Fonseca Chicho
Universidad Autónoma Metropolitana

Dra. Valeria Martínez Aquino
Universidad Autónoma Chapingo

Dra. Brenda Dennís Valadez Solana
Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Dra. Carlos Santiago-Torner
Universitat Central de Catalunya, España

Dr. Pedro José Arrifano Tadeu
Polytechnic University of Guarda, Portugal

Dr. Joao Pedro Merceneiro Gaspar
Universidad de Coimbra, Portugal

Mtro. Rolly Guillermo Rivas Huaman
Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle, Perú

Mtro. Sergio Ramón Herrera Apéstigue
EDAP Business School, España

Dr. Hugo Romero Bonilla
Universidad técnica de Machala, Ecuador

Dr. Kenneth Enrique Rosillón Olivares
Universidad del Zulia, Venezuela

Dra. Francis Carolina González Pérez
Universidad Yacambú, Venezuela

Dr. Rey Segundo Guerrero Proenza
Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba

Dr. Carlos Jorge Landaeta Mendoza
Instituto de Investigación e Interacción Social de la Universidad Privada San Francisco de Asís, Bolivia

Dr. Mario Alejandro Heredia Salgado
Universidad de Aveiro, Ecuador

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional

Dra. Lilliam Enriqueta Hidalgo Benites
Universidad Nacional de Piura, Perú

Mtro. Gonzalo Carlos José Pérez Gómez
Universidad Autónoma de Colombia, Colombia

Dra. Blanquita García García
Universidad del Zulia, Venezuela

Dra. Marian Serradas Fonseca
Universidad Nacional Abierta, Venezuela

Dra. Estefanía Solari
Universidad Nacional de La Plata, Argentina

Dra. Noemí Martínez Sánchez
Universidad de Oriente, Cuba



Dra. María Belén Bravo Avalos
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador

Dra. Rosa Lizbeth Aparicio Zambrano
Universidad de Los Andes, Venezuela

Dra. Edith Josefina Liccioni
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Dr. Rolando Sumoza Matos
Universidad de Los Andes, Venezuela

Mtro. Oscar Buitrago Suescún
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Dr. Rodobaldo Martínez Vivar
Universidad UTE, Ecuador

Dra. Carina Viviana Ganuza Tagliarini
Universidad Nacional de Rosario, Argentina

Dr. Salvador José Manuel Rayo Cantón
Universidad de Granada, España

Dra. Magda Francisca Cejas
Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

Dra. Yanixa Rivero Hidalgo
Universidad de Los Andes, Venezuela

Dr. Andrés González Fallas
Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica

Dr. Orvelis Alba Castellanos
Universidad de Oriente, Cuba

Dr. Adalid Medina Reyes
Universidad Tecnológica de Honduras, Honduras

Dr. Kerwin José Chávez Vera
Universidad Autónoma de Ica, Perú

Dra. Flor Alicia Calvanapon Alva
Universidad César Vallejo / Universidad Nacional de Trujillo, Perú

Dr. Ruben Dario Buitrago Pulido
Instituto Técnico Industrial Francisco José de Caldas, Colombia

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional

Dr. José A. Pérez Rivera
Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico

Dr. Juan Carlos Zapata Ancajima
Universidad Nacional de Piura, Perú

Dr. Eduardo David Pila Sanango
Universidad Internacional de La Rioja, Ecuador

Dr. José Luis Olivo Franco
Institución Educativa Técnica Agrícola Juan Domínguez Romero de Malambo, Colombia

Dr. Cristopher Valdés San Martin
Universidad Austral de Chile, Chile

Dr. Hermes Tique
Universidad Iberoamericana, Colombia



Dr. Rigoberto Francisco Jarquin Matamoro
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua

Dr. Pedro Antonio Valdivia Lorente
Universidad Nacional Francisco Luis Espinoza Pineda, Nicaragua

Dr. Edvin Gabriel Escobar Morales
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

Dr. Jonathan Delaniú Mejía Rivas
World Vision International-Fondo Mundial, Nicaragua

Dr. Julio César Orozco Alvarado
Consejo Nacional de Evaluación Acreditación (CNEA), Nicaragua

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Dra. Marta Martínez Vicente
Universidad Isabel I, España

Dra. Judit Onsès Segarra
Universidad de Girona, España

Dra. Ascensión García Pérez
Universidad de Murcia, España

Mtra. Valeria Escobar Suhr
Universidad de Montevideo, Uruguay

Dra. Salvadora Giménez Amarilla
Universidad Nacional de Concepción, Paraguay

Dr. Antonio Xavier Vergara López
Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente, Ecuador

Dr. George Argota Pérez
Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI", Perú

Mtra. Yadira Argota Pérez
Grupo de Consultoría y Auditoria de ESAC, Cuba

Mtro. Chester Rodolfo Urbina Gaitán
Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED), Costa Rica

Dra. Betsi Fernández
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

Mtra. Percy Mejía Elvir
Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional

Dr. Dulio Oseda Gago
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Martha Esther Guerra Muñoz
Universidad Popular de Cesar UPC, Colombia

Mtro. Carlos Raúl Araque Cáceres
Universidad de Los Andes, Venezuela

Dr. Juan Z. Davalos Prado
Instituto de Quimica-Física "Rocasolano", España

Dr. Cristian R. Castillo Urra
Industrial Nano Ltda., Chile

Dra. Ninoska Flores
Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia



Dra. María Soledad Varea Viteri
Universidad Central del Ecuador, Ecuador

Dra. Elia Torrecilla Patiño
Universidad Miguel Hernández, España

Dr. Antoni Aguiló Bonet
Universitat de les Illes Balears, España

Dra. Esmeralda Matilde Villegas Pocaterr
Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Gerardo Caetano Hargain
Universidad de la República, Uruguay

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Dra. Catalina Vélez Verdugo
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Dr. Carlos Fernando Inga Aguagallo
Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, Ecuador

Mtra. Laura Maribel Abril Carvajal
Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, Ecuador

Mtra. Karina Patricia Llerena Oñate
Instituto Superior Tecnológico Tungurahua, Ecuador

Dra. Cruz María Frómeta Rodríguez
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba

Dr. Alexander Sánchez Rodríguez
Universidad UTE, Ecuador

Dra. Janet Mercedes Arévalo Ipanaqué
Universidad Peruana Unión, Perú

Dr. Claudia Romero de Gelonch
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dra. Amely Dolibeth Vivas Escalante
Universidad Miguel de Cervantes, Venezuela

Dra. Claudia Rosalía Correa
Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente, Argentina

Dra. Noemí María Girbal Blacha
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional

Dr. Edward Mario Augusto Guerrero Gutiérrez
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

Dr. Cláudio Carvalho
Universidad de do Porto, Portugal

Dr. Isa António
Escola De Direito Da Universida Do Minho, Portugal

Dr. Humberto Antonio Brenes González
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua

Dr. Santiago Peregalli Politi
Hopitaux Universitaires de Genève, Suiza

Dr. Vicente Monleón Oliva
Universidade de Valencia, España

Dra. Iris Salcedo
Universidad de las Artes, Venezuela

Mtra. Nayibe Soraya Sánchez León
ITFIP Espinal Tolima, Colombia

Mtra. Nayibe Soraya Sánchez León
ITFIP Espinal Tolima, Colombia

Dr. Edgar Nicolás Palazio Galo
UNAN Managua, Nicaragua

Lic. Esteban Lenin Pineda Tenesaca
Escuela Carolina de Febres Cordero, Ecuador



COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Mtro. Jesús Antonio Camacho Figueredo
Instituto Pedagógico de Caracas, Venezuela

Ing. Viviana Vanessa Ruiz Díaz de Salvioni
Universidad Privada del Este, Paraguay

Mtra. Lourdes Elena Duany Badell
Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos, Cuba

Mtra. Vilda Magalys Valdes Cervantes
Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba

Dr. Sebastián Reyes Alvarado
Universidad Santander, Panamá

Dra. Ana Lucia Estrada Domínguez
Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

Dr. Oswaldo José Jiménez Bustillo
Universidad Estatal de Milagro, Ecuador

Mtra. Ana Laura del Valle Palomeque
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Catamarca, Argentina

Dra. Edith Jacqueline Velázquez Hauron
Universidad Nacional de Itapúa, Paraguay

Mtro. Luis Javier Ulloa Meneses
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador

Dra. Clara Elisa Tapia Nin
Universidad del Caribe UNICARIBA, República Dominicana

COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional

Dr. Victor Roso Mejias
Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela

Mtra. Jenny Marghiory Erazo Mejía
Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, Ecuador

Dr. Pedro José Méndez Andrades
Universidad Politécnica Territorial de Maracaibo, Venezuela

Dra. Karleny Isabel Macias Rojas
Upel Venezuela, Venezuela

Mtro. Orisel Quintero Ramírez
Hospital "Dr. León Cuervo Rubio", Cuba

Dr. Yumak C. Aponte Mirabal
Independiente, Venezuela

Dra. Maritza Abreu Barbosa
Ministerio de Educación Cuba, Cuba

Dr. Giolvys Basulto González
Universidad de Guantanamo, Cuba

Mtro. Franklin José Dávila Méndez
Universidad de los Andes, Venezuela

Mtro. Cesar Jesús Eras Lévano
Universidad Privada San Juan Bautista, Perú

Mtro. Humberto Edisney Rondón Martínez
Universidad de Oriente, Cuba

Mtra. Elizabeth Patricia Pommier Gallo
Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia



COMITÉS REVISTA IPSUMTEC

Comité de Arbitraje Internacional



Mtra. Carlota Elizabeth Carrión Cerna
Docente Escuela Fausto Molina Molina, Ecuador

Mtro. Rudis Yilmar Flores Hernández
Universidad de El Salvador, El Salvador

Mtro. Guillermo Romani Pillpe
Universidad César Vallejo, Perú

Mtro. Rolando Núñez Pichardo
Centro de Estudios Antonio Maceo Grajales, Cuba

Mtro. José Luis Santivañez Sánchez
Estudio jurídico, Perú

Mtro. James Larry Vinasco Hernández
Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia

Mtra. Aracelys Escalona Tamayo
Universidad de Holguín/Universidad de las Artes, Cuba

Mtra. Maritza Andrea Villarraga Tovar
Escuela Militar de Suboficiales Sargento Inocencio Chinca, Colombia

Mtra. Natalia Montoya
Universidad Nacional de Jujuy, Argentina

Mtra. Yohandis Abad Camejo
Universidad de Holguin CUM Mayari, Cuba

Mtro. Javier Alca Gómez
Universidad Privada de Tacna, Perú

Mtro. Jennifer Abad Núñez
Escuela Primaria Jorge Mato Ramos, Cuba

Mtro. Corona Yamileth García de Álvarez
Escuela Superior Franciscana Especializada ESFE/ÁGAPE, El Salvador

IPSUMTEC. 2026,
VOL. 9, NO.1
ISSN: 2594-2905 (En línea)
Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons



Índice de Contenido

	Página
OLINIA: MEXICO'S PUBLIC POLICY INNOVATION FOR SUSTAINABLE URBAN MOBILITY **Autores***: Jazmín Ramírez Barocio, Clara Azucena González López, Yuliana Chávez Navarro, Erika Consuelo Castillo Tapia, José Abel Chocoteco Campos*	**1 - 8**
DEFICIENCIAS CRÍTICAS EN MATEMÁTICAS BÁSICAS: UN ESTUDIO DIAGNÓSTICO TRANSSEMESTRAL EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA **Autores***: Aztlán Elohim Bastarrachea Almodóvar, Alejandra Herrera Chew, María Concepción Fuentes Morales, María Elizabeth Portillo Gallardo, Guadalupe Navarro Enríquez*	**9 - 17**
ANÁLISIS LONGITUDINAL DE FACTORES PERSONALES, INSTITUCIONALES Y FAMILIARES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA DEL ITVY **Autores***: Abdul Sahib Machi García, Antonio Villicaña Botello, Aurelia Mendoza Espinoza, José Juan Araiza Amado, Leticia Vela Palomera*	**18 - 26**
LA EDUCACIÓN Y LA CULTURA FISCAL COMO FACTORES DETERMINANTES EN LA FORMALIZACIÓN DE LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS MEXICANAS **Autores***: María de la Luz Núñez Orta, Héctor Gabriel Villegas Berumen, Gwendolyn Verónica Garay Castillo, Susana Reveles Gamboa*	**27 - 34**
CARACTERIZACIÓN DE UN SISTEMA PILOTO BMS BASADO EN BATERÍAS DE LI-ION PARA APLICACIONES EN VEHÍCULOS ELÉCTRICOS **Autores***: Álvaro César Guevara-Ramírez, Héctor Javier Jarquín-Flores, Alfredo Cruz-Valdiviezo, Eric Mario Silva-Cruz, Carlos Mauricio Lastre Domínguez*	**35 - 42**
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS SOCIOECOLÓGICOS EN EL REDISEÑO DE PROCESOS INDUSTRIALES SOSTENIBLES EN LA VENTA, TABASCO **Autores***: Jesus Adrian Altamirano Acosta, Pascual Jiménez Palma, Keila Contreras Bazurto, Lorena del Jesus Sarao Cruz, Nely Nayeli Arias Santos*	**43 - 50**
CREACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE CULTIVOS APOYADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL E IOT **Autores***: Raúl Rosique de Dios, Livi Desi Alor Salaya, Karina Almeyda Vázquez, Nicolas Galindo Cruz, Ana Ruth Ulloa Pimienta*	**51 - 59**

Índice de Contenido

	Página
EFECTO DE DIFERENTES SUSTRATOS, MICROORGANISMOS Y BIOESTIMULANTES EN LA REPRODUCCIÓN DE PLÁNTULAS DE FRESA (FRAGARIA L.) **Autores*: Luis Adolfo García López, Eric Ortega López, Luis Arturo Solís Gordillo, Jorge Márquez Juárez, Sergio Espinosa Velasco***	**60 - 67**
PESCADOS NATIVOS POCO COMERCIALES DEL NORTE DE SINALOA Y SU POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO **Autores*: Liliana Rodríguez Barrera, Bertha Leticia Zavala Buitimea, María de Jesús Almejo Ibarra, Carlos Fernando Vázquez Cárdenas, María del Socorro Rábago Hernández***	**68 - 77**
INFLUENCE OF SMARTPHONE USE ON HYGIENE AND SOCIAL INTERACTION AMONG YOUNG DINERS **Autores*: Alejandra García Becerra, Nancy María Aguilar Hernández, Julio Cesar Barajas Cortés, Ángel Cuitlahuac Guerrero Pérez, José Abel Chocoteco Campos***	**78 - 86**
A SOFTWARE ARTIFACT FOR THE RAPID OPTIMIZATION OF LLMS IN THE SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE **Autores*: Vania Linette Méndez Morales, José Manuel Gómez Zea, José Ángel Jesús Magaña, Alejandro Hernández Cadena, Teresa de Jesús Javier Baeza***	**82- 87**
APLICACIÓN DE LA PSEUDODERIVADA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS DE INFLEXIÓN EN CONJUNTOS DE DATOS **Autores*: Misael López Nava, Juan Reyes Reyes, Gloria Lilia Osorio Gordillo, Carlos Manuel Astorga Zaragoza, Luis José Muñiz Rascado***	**87 - 105**
ACERCAMIENTO A LA INCLUSIÓN DE LOS ALUMNOS CON DISCAPACIDAD EN EL CCH VALLEJO **Autores*: Roberto Francisco Wong Salas, Erika Pineda Godoy***	**106 - 115**
OCULTAR INFORMACIÓN DE TEXTO EN AUDIO .WAV USANDO LSB **Autores*: Wendy Carranza Díaz, María Concepción Villatoro-Cruz, Guillermina Jiménez Rasgado, José Aurelio Ramírez González, Pablo Francisco Vivas Torres***	**116 - 124**

Índice de Contenido

	Página
EVALUACIÓN TÉCNICA DEL SUSTITUTO DEL CONDUCTOR HELICOIDAL AÉREO EN EL PROCESO DE TRANSPORTE DE AZÚCAR **Autores***: Lenin Jacobo Rosas Ortiz, Miguel Angel Solís Jiménez, Luis Antonio Calderón Palomares, José de Jesús González Reséndiz*	**125 - 132**
LIDERAZGO CON ENFOQUE DE GÉNERO, HABILIDADES DIRECTIVAS E IMAGEN EMPRESARIAL EN MYPES DEL MUNICIPIO DE JOSÉ MARÍA MORELOS **Autores***: Alba Rosaura Manzanero Gutiérrez, Sonia Esther Alejo Herrera, Laura del Carmen Garrido López, Alan Alberto Castellanos Osorio*	**133 - 140**
PERSPECTIVA CIUDADANA SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE EN TIENDAS DE ABARROTES **Autores***: Ingrid Aracely Aparicio Ramirez, Glendy Mariana Solís Magaña, Robert Beltrán López, Mario Arturo Selem Salinas, José Christian Arias-Herrera*	**141 - 147**
SISTEMA INTELIGENTE DE MONITOREO DE VARIABLES FÍSICAS DE COLMENAS APÍCOLAS UTILIZANDO REDES NEURONALES **Autores***: Carlos Humberto Montaño Alcalá, María Trinidad Serna Encinas, Fredy Alberto Hernández Aguirre*	**148 - 158**
ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE FACTORES ECONÓMICOS Y LA TRANSICIÓN HACIA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ZACATECAS **Autores***: Susana Reveles Gamboa, María de la Luz Núñez Orta, Luis Jorge Flores Sandoval , Myriam Cebrero Flores*	**159- 167**

COLECCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2024



Vol. 7 Núm. 3 (2024)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v7i3



Vol. 7 Núm. 2 (2024)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v7i2



Vol. 7 Núm. 1 (2024)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v7i1

COLECCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2023



Vol. 6 Núm. 7 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i7



Vol. 6 Núm. 6 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i6

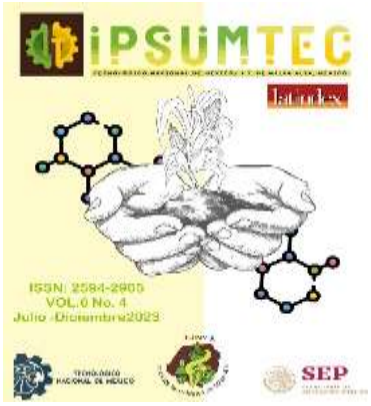


Vol. 6 Núm. 5 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i5

COLECCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2023



Vol. 6 Núm. 4 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i4



Vol. 6 Núm. 3 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i3



Vol. 6 Núm. 2 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i2

COLECCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2023



Vol. 6 Núm. 1 (2023)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i1

COLECCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2022



Vol. 5 Núm. 5 (2022)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i5



Vol. 5 Núm. 4 (2022)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i4



Vol. 5 Núm. 3 (2022)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i3

COLCCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2022



Vol. 5 Núm. 2 (2022)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i2



Vol. 5 Núm. 1 (2022)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v5i1

COLCCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2021



Vol. 4 Núm. 3 (2021)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v4i3



Vol. 4 Núm. 2 (2021)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v4i2

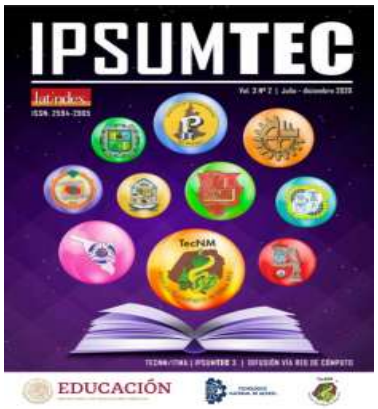


Vol. 4 Núm. 1 (2021)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v4i1

COLCCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2020



Vol. 3 Núm. 2 (2020)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v3i2



Vol. 3 Núm. 1 (2020)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v3i1

COLCCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2019



Vol. 2 Núm. 2 (2019)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v2i2



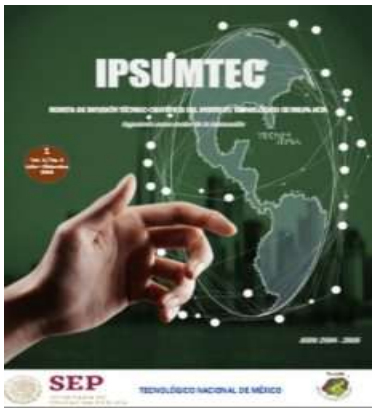
Vol. 2 Núm. 1 (2019)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v2i1

IPSUMTEC
ISSN: 2594 - 2905

COLCCIONES
REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2018



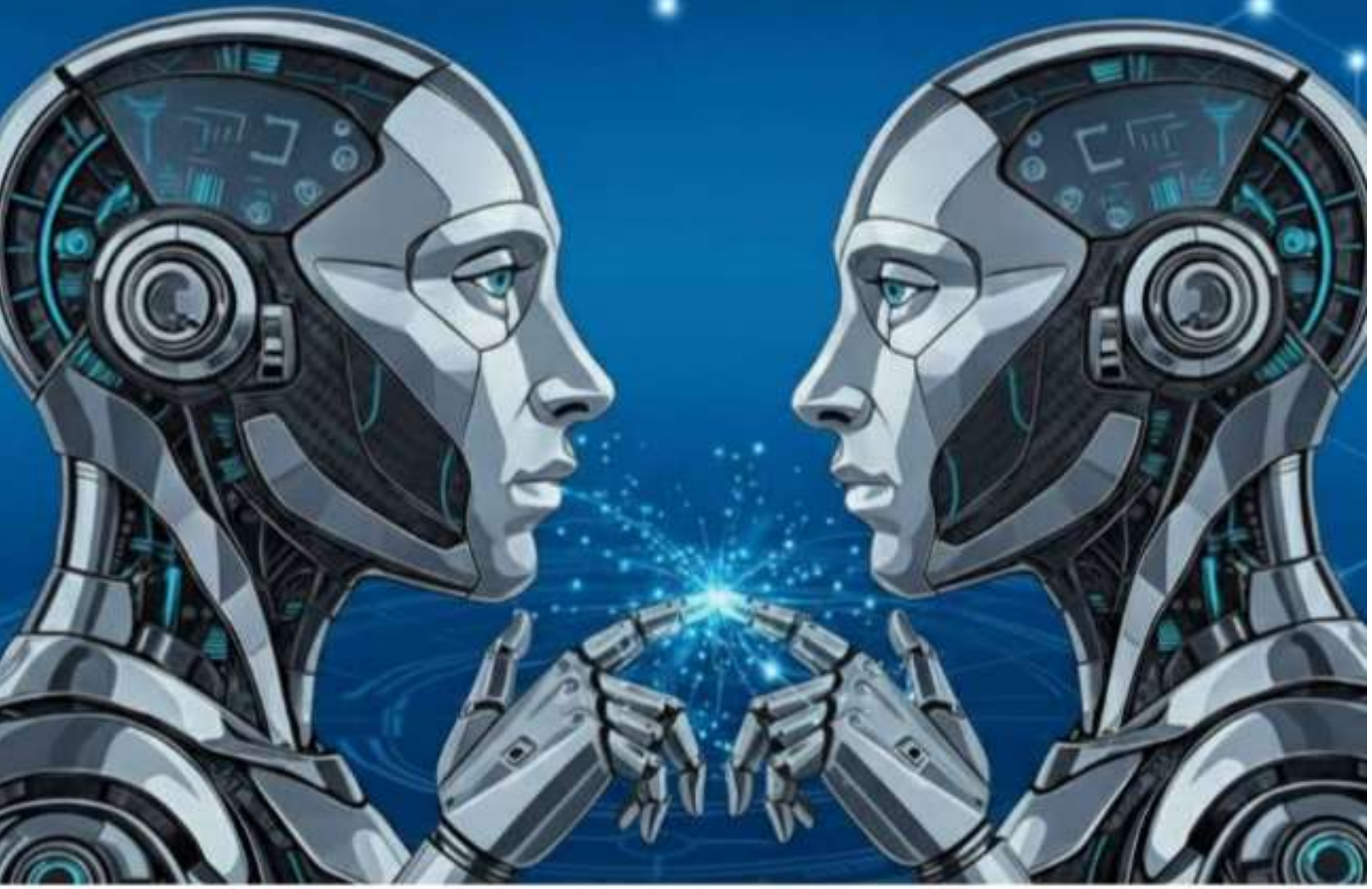
Vol. 1 Núm. 1 (2018)

DOI: https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v1i1

IPSUMTEC

TECNOLOGICO NACIONAL-DE MEXICO /LT. DE MILPA ALTA.

ISSN: 2594-2905
Vol. 9, No.1
enero – junio 2026



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLOGICO NACIONAL DE MÉXICO