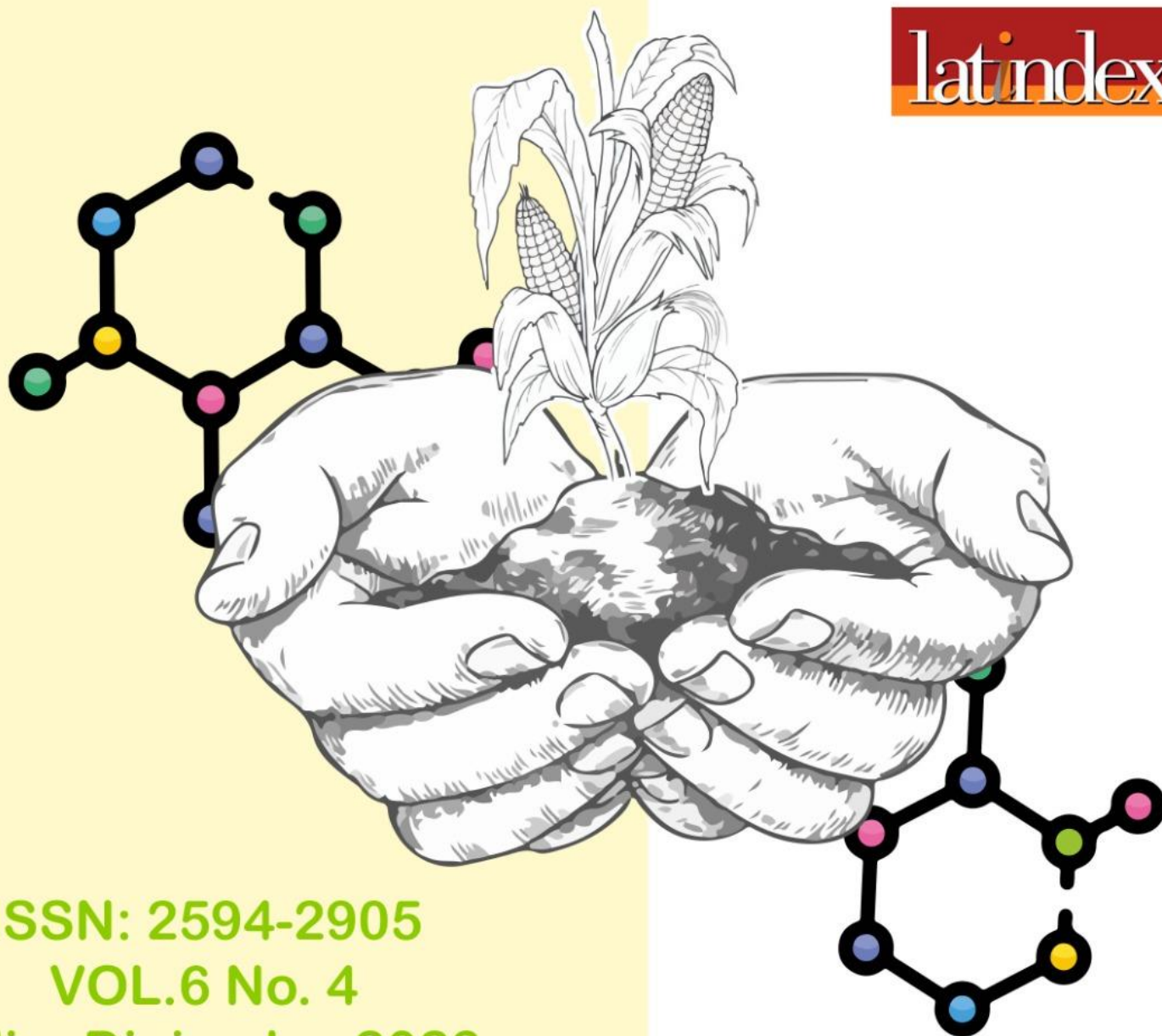




IPSUM!TEC

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/ I.T. DE MILPA ALTA, MÉXICO



ISSN: 2594-2905

VOL.6 No. 4

Julio -Diciembre2023



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



TECNM®



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

TecNM[®]



DIFUSIÓN VÍA RED DE CÓMPUTO

IPSUMTEC

ISSN: 2594 - 2905

<https://doi.org/10.61117/ipsumtec.v6i4>

Directora General de la Revista

M. en D. F. Fátima Yaraset Mendoza Montero

Director Ejecutivo de la Revista

Dr. Arturo González Torres

Coordinación Editorial de la Revista

Dra. Vianey Ríos Romero

Coordinación Corrección de Estilo de la Revista

Dra. Claudia Carolina Lacruhy Enríquez

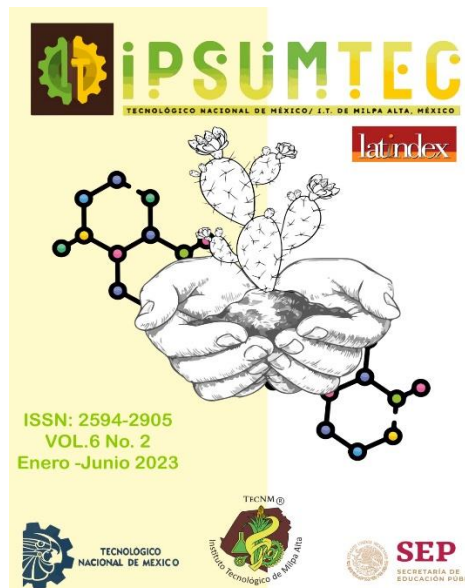
Coordinación de Edición de la Revista

Dra. María Luisa Pereira Hernández

IPSUMTEC, Año 2023 y número de la Publicación 6, Vol. 6/No. 4, julio – diciembre 2023, 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, d_vinculacion05@tecnm.mx, Editor Responsable Ing. Eligio Martínez Carrillo. Reserva de derechos al uso exclusivo No. 04 – 2019 – 010913561800 – 203, 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 3 de julio de 2023. Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente.

RESEÑA DE LA REVISTA IPSUMTEC



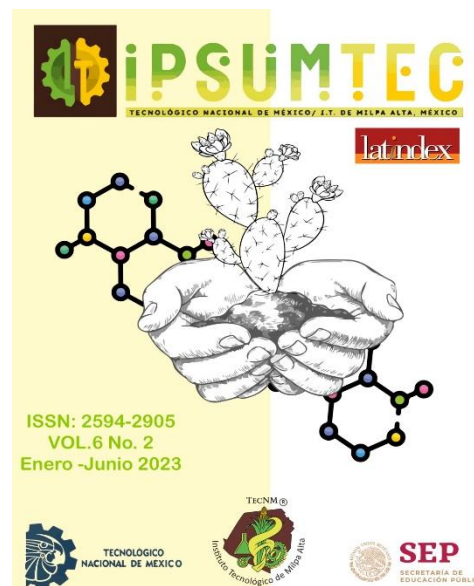
A través de estos años de vida, la revista IPSUMTEC ha hecho esfuerzos para alcanzar el reconocimiento internacional, por ejemplo, después de múltiples y consistentes gestiones se ha logrado:

1. La formación del Comité Editorial y Comité Corrector de Estilo, con un total de 22 colaboradores, integrados por profesionales de las diversas disciplinas incluyendo profesores con grados académicos como Maestría y Doctorados.
2. La formación del Comité de Arbitraje, con un total de 37 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. Asignación del número Normalizado Internacional de Publicaciones Serias (ISSN), de forma virtual.
4. 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).

5. 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 de Patrimonio 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 información Especializada 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.

6. 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. Gloria Paola Soria López -- Universidad de Londres, Campus Querétaro
M.B.A. Patricia Ivonne Verduzco Ramírez -- Tecnológico Nacional de México /I. T. De Tláhuac III
Dra. Guadalupe González Romero -- Universidad Autónoma de Sinaloa
M. E. Sonia Adolfo Duran -- Universidad de la República Mexicana
Dra. Regina Cruz Jiménez -- Tecnológico Nacional de México /I. T. De Milpa Alta II
Ing. Joaquina Villegas Castillo -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
M.I. Jesús Antonio Flores Zamorano -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De los Mochis
M.G.P. Antonio Hernández Martínez -- Universidad del Valle de México
M. G.T.H. Irán González Falcón -- Universidad de la República Mexicana
M.G.P. Raúl Pierre Cigarroa Gómez -- Universidad del Valle de México
Dr. Eduardo Tapia Flores -- Centro Panamericano de Estudios Superiores

Comité de Edición

Dra. Elba Fiorella Gómez Cestagalli -- Particular
Dr. Oscar Palacio León -- Universidad Militar Nueva Granada
M. A. Ruth Rodríguez Cuellar -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Ing. Yearim Medina Molina-- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Dra. María Eugenia Astrid Macías Sagarminaga -- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
M. E. Lilian Ivette Gutiérrez Moreno -- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
M. G.T.H. Estefania Monserrat Meraz Ponce -- Universidad de la República Mexicana
M.C. Andres Alberto Jacobs -- Universidad del Valle de México
M.E. Ricardo García Parada -- Tecnológico Nacional de México/I. T. De Chihuahua II
M. E. Victor Villar Laguna -- Instituto Politécnico Nacional
Dr. Javier Ríos Gómez -- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán
CECYTE 33/ el Consejo Internacional de Ciencia y Tecnología Disruptiva AC

Equipo de Apoyo

Ing. Oziris Itzel Rojas Martínez
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Ing. Diana González Oran
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Rodrigo Ayala López
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta

Finanzas
Responsable Website IPSUMTEC
Diseño Gráfico

Comités Revista IPSUMTEC

Comité de Arbitraje

Dra. Sabrina Patricia Canedo Ibarra
Universidad Virtual del Estado de Michoacán
Dra. Martha Susana Brauer Aguilar
Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX
Mtro. Flavio Suárez Muñoz
Universidad Tecnológica de la Construcción (UTECH)
Dr. Ariel Gutiérrez Ortiz
Facultad de Comercio Exterior de la 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
Tecnológico Nacional de México Campus Cd. Juárez
Dra. Ma Soledad Castellanos Villarruel
Universidad de Guadalajara/ Centro Universitario de la
Ciénega
Dr. Armando Longoria de la Torre
Tecnológico Nacional de México/I. T. 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
Dra. Teresa Ivonne Castillo Diego
Universidad Veracruzana
Dr. Eduardo Rafael Poblano Ojinaga
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna
Dr. Arturo Rojas Acosta
Universidad de la Costa
Mtro. Diego Emiliano Jiménez González
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Milpa Alta
Dr. José Luis Susano García
Universidad Autónoma de Guerrero
Mtro. Francisco Agustín Poblano Ojinaga
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna

Mtra. Elva Rosaura Pineda Armendáriz
Tecnológico Nacional de México/I. T. De La Laguna
Mtra. Janet Mercedes Arévalo Ipanaque
Universidad Peruana Unión
Dra. María del Rosario Landín Miranda
Universidad Veracruzana
Dra. Fabiola Peña Cárdenas
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Gilberto Mercado Mercado
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Dra. Rosalinda Gámez Gastélum
Universidad Autónoma de Sinaloa
Dr. Iscander Armando Ramírez Castañeda
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Torreón
Dra. Tzintli Meraz Medina
Universidad de Guadalajara
Dr. Héctor Javier Amparán Mora
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Puebla

Mtra. Juana Alicia Villarreal Cavazos
Universidad Autónoma de Coahuila
Dr. Benito Zamorano González
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Dr. Gerardo Quiroz Bojorges
Secretaría del Medio Ambiente de la CDMX
Mtro. Ricardo García Parada
Tecnológico Nacional de México/I. T. De Chihuahua II
Mtro. Luis Daniel García García
Escuela Normal de la Huasteca Potosina
Dr. Armando Cortez Ordoñez
Universidad del Valle de México
Dra. Cinthya Ivonne Mota Hernández
Universidad del Valle de México
Dr. Ricardo García Jiménez
Universidad Tecnológica de la Mixteca
Rosa María Alonzo González
Universidad de Guadalajara
Dr. Ricardo García Jaime
Universidad Pedagógica Nacional CDMX

IPSUMTEC. 2023,
VOL. 6, NO.3
ISSN: 2594-2905 (En línea)
Esta obra está bajo una licencia
internacional Creative Commons



Índice de Contenido

	Página
TURISMO RURAL COMO FACTOR DE DESARROLLO. SENDERO INTERPRETATIVO PARA LA LOCALIDAD DE CACAO, QUINTANA ROO <i>Autores: Aguilar Leo María Josefina, Aguilar Rivero Finy Enith, Garrido López Laura del Carmen</i>	1 - 10
DISEÑO DE DISPOSITIVO PARA PREVENIR ACCIDENTES CAUSADOS POR FUGAS DE GAS <i>Autores: Salazar Soto Jorge Armando, Espericueta González Diana Leticia, Ibarra Sánchez José Francisco, Amaro Reyes Jorge, Esparza Layva José Manuel</i>	11 - 14
LA INGENIERÍA ADMINISTRATIVA COMO HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR RETOS Y OPORTUNIDADES ORGANIZACIONALES <i>Autores: Del Valle Montañez Sinai, Vargas Galarza Zully</i>	15 - 23
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LA ASIGNATURA DE TALLER DE ÉTICA DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO CAMPUS TLÁHUAC <i>Autores: Olayo Valles Jorge Alberto, Armenta Verdugo Estrella Evelyn, Ramírez Castillejo Griselda, Jiménez Vázquez Miguel Ángel</i>	24 - 30
CALENDLY Y SU PRESENCIA EN UN SISTEMA WEB PARA UNA MYPE DE SERVICIOS DE FISIOTERAPIA <i>Autores: Martínez Ramírez Violeta, Luciano Machorro Teresa, Osorio Ramírez Efrén Armando, García Mucito Aida Monserrat, Pérez López Sandy</i>	31 - 38
PROTOTIPO CAMSENTEC COMO ASISTENCIA DE TERAPIA PARA NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA) <i>Autores: Lechuga Notario Gibran Miguel, Quevedo Martínez Margarita, León Ramos Ángel, Reyes de la Cruz Rosa Margarita</i>	39 - 44
NOTIFICACIÓN DE ALERTAS PARA SU GESTIÓN EN DISPOSITIVOS DE LA RED MULTICLIENTES POR MEDIO DE NAGIOS <i>Autores: Martínez Ramírez Violeta, Luciano Machorro Teresa, Osorio Ramírez Efrén Armando, García Sierra Margarita Raquel, Guarneros Rojas Aymée</i>	45 - 53
SOLUCIÓN PARA CONTROL DE PERIODOS VACACIONALES DE PERSONAL CON TECNOLOGÍA WEB <i>Autores: Martínez Ramírez Violeta, Luciano Machorro Teresa, Osorio Ramírez Efrén Armando, García Sierra Margarita Raquel, Candanedo Cruz Brenda Jannine</i>	54 - 63

Índice de Contenido

	Página
CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN DUAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA EN PANDEMIA Y POSTPANDEMIA <i>Autores: Ramírez Espín María Antonieta, Rodríguez Reyes Tomasa, Moreno Esquivel Rocío, Martínez Soberanez Citlalli Irais, Oropeza Tosca Diana Rubí</i>	64 - 73
CRECIMIENTO DE JUVENILES DE RANA TORO EN ESTANQUES DE FLUJO CONTINUO DE AGUA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS COMUNIDADES PESQUERAS <i>Autores: Hernández López Carlos Humberto, Hernández Yau Juan Antonio</i>	74 - 78
EVALUACIÓN IN SILICO DE LA INTERACCIÓN DE LA ENZIMA DPP-IV CON DERIVADOS DEL ÁCIDO CAFEICO <i>Autores: Rochín-Medina, J.J, Ramírez, K., Mendoza-López, I.A., Ramírez-Serrano, E.S.</i>	79 - 84
ANÁLISIS DE LA ACCIÓN DEL REGATE EN EL FUTBOL SOCCER MEDIANTE VIDEO 2D <i>Autores: Tapia Fuentes Eduardo</i>	85 - 92
LOS EFECTOS DE LA MOTIVACIÓN EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN ASIGNATURAS DE TRONCO COMÚN <i>Autores: Miranda Hernández Sofía Monserrat; Cárdenas Cabrera Carolina; Estrada Cortes Israel Adán</i>	93 - 97
DETERMINACIÓN DE LA VIDA DE ANAQUEL DE GALLETAS CON HARINA DE ALMENDRA Y CÁSCARA DE MANGO <i>Autores: López Aranda Erika, Cervantes Munguía Christian, Gabilán Linares Eleodoro, Romero Cruz Anabel</i>	98 - 105
ANÁLISIS DEL ESTADO DEL ARTE DE LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN PARA SU APLICACIÓN EN MÉXICO <i>Autores: Oropeza Tosca Diana Rubí, Barras Baptista Alexandre, Castillo Romero Fidelio, Guerra Que Zenaida, de León de los Santos Brissa Roxana</i>	106 - 113
APLICACIONES DE LA TEORÍA DE NUDOS: QUILARIDAD Y LA PROTEÍNA P53 <i>Autores: Toledo-Toledo Jonathan, García-Sánchez Dalia E., Márquez-Lázaro Nancy, López-Antonio Adrián</i>	114 - 122
COMPENSACIÓN EN ADELANTO DE UN FILTRO PASABAJAS A LA RESPUESTA ESCALÓN A TRAVÉS DEL ANÁLISIS EN FRECUENCIA Y SU INFLUENCIA EN LOS TIEMPOS CARACTERÍSTICOS <i>Autores: Hernández Sánchez César, Caballero Julián Franco Gabriel, Domínguez Ramírez Arturo, Anguera Hernández Aries Andreina, González Arellanes Jared Elí</i>	123 - 130

Índice de Contenido

	Página
SOFTWARE EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DE OPERACIONES ARITMÉTICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA <i>Autores: Rivera Blas Emmanuel Zenén, Rodríguez Contreras Nayeli, Rivera Blas Raúl, Rosas Escobedo Alfonso, Rodríguez Contreras Jimmy</i>	131 - 141
APLICATIVO WEB QUE OPTIMIZA EL CONTROL DE ASISTENCIA DEL PERSONAL <i>Autores: Martínez Rabanales Susana, Alarcón Xicotencatl Juan Gonzalo, Porras Aguirre Josefina, Sosa Pintle Ana María, Moreno Olmos Adrián</i>	142 - 148
SISTEMA CON TECNOLOGÍA .NET QUE INCREMENTA EL CONTROL DE UNIDADES DE AUTOTRASLADOS DEL ÁREA DE RESTREO <i>Autores: Martínez Rabanales Susana, Alarcón Xicotencatl Juan Gonzalo, Porras Aguirre Josefina, Sosa Pintle Ana María, Tilapa Brito Aldair</i>	149 - 154
SISTEMA CON TECNOLOGÍA .NET QUE INCREMENTA EL CONTROL DE UNIDADES DE AUTOTRASLADOS DEL ÁREA DE RESTREO <i>Autores: Galeana Cortázar Ángel Roberto, Hernández Valencia Jorge Armando, Bastida Cortes Candelaria, Vargas López Mario</i>	155 - 161

COLECCIONES REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2023



AÑO 2022



AÑO 2021



COLECCIONES REVISTA IPSUMTEC

AÑO 2020

AÑO 2019

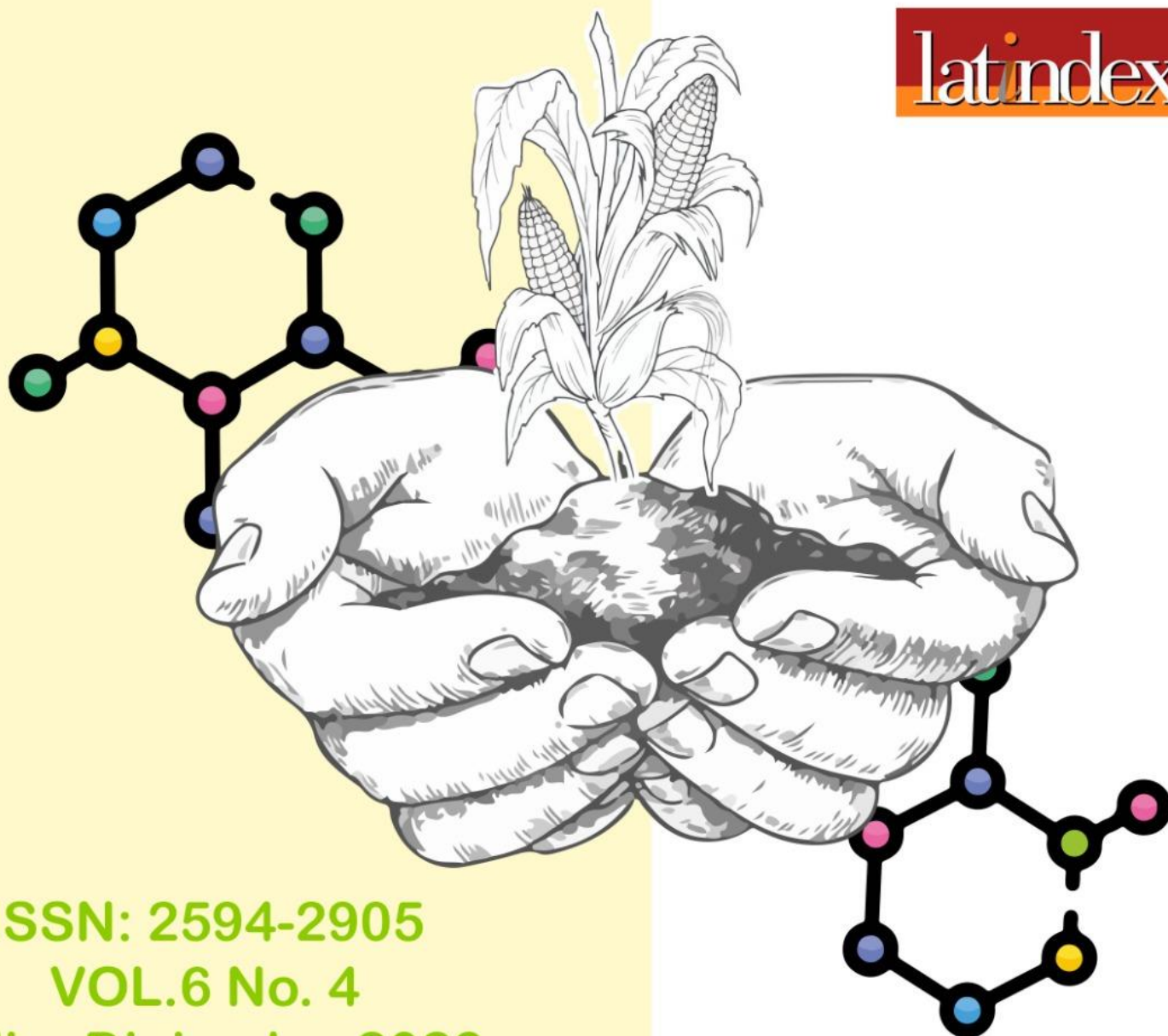
AÑO 2018





IPSUM!TEC

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO/ I.T. DE MILPA ALTA, MÉXICO



ISSN: 2594-2905

VOL.6 No. 4

Julio -Diciembre2023



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



TECNM®

Instituto Tecnológico de Milpa Alta



SEP

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN PÚBLICA