

Editorial del número regular: volumen 12 número 23 Editorial of the regular issue: volume 12 number 23

R. Villafuerte-Segura ^{a,*}

^a Área Académica de Computación y Electrónica, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 42184, Pachuca, Hidalgo, México.

Apreciables lectores de Pädi

Es un gusto darles la más cordial bienvenida al número regular de nuestra revista científica “Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI”. Como punto destacable, durante este primer semestre del año, me complace anunciarles que el número de manuscritos sometidos a evaluación ha tenido un crecimiento bastante considerable, consecuencia de esto se tiene, por primera vez en su historia, el material completo para publicar el número regular actual y el del próximo enero de 2025 (<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/issue/view/494>).

Por lo cual, es grato reconocer y agradecer el gran esfuerzo y apoyo otorgado por nuestros autores y revisores, sin su labor esto no podría ser posible.

Sin más preámbulo, en esta editorial se presenta una reseña de los **20** manuscritos, **4** de revisión y **16** de investigación, que conforman la presente edición regular **Vol. 12 No. 23**, esperando sea de gran interés para los lectores, asimismo se invita a consultar y citar el manuscrito de su preferencia.

Artículos de revisión

1. Comenzando con el manuscrito titulado “*Bioquímica de la pared celular de Gram positivas y Gram negativas*”, en el cual se presentan las diferencias bioquímicas de la pared celular de estos organismos procariontes, permitirá tener mayor comprensión de las propiedades fisiológicas de cada grupo, de las técnicas de tinción para la diferenciación y su adaptación ante condiciones de estrés (**Cuervo-Parra et al., 2024**).
2. Después de “*Tecnologías Emergentes en el Diagnóstico y Tratamiento del TDAH*,” se propone la pupilometría como herramienta de diagnóstico y profundiza en el neuroretroalimentación y biorretroalimentación como protocolos de tratamiento prometedores. Se discute la utilización de Sistemas de Interacción Humano-Robot (HRpI) e Interfaces Cerebro-Computadora (BCI) como vías emergentes para mejorar la calidad de vida de los pacientes (**Aparicio-Juárez et al., 2024**).

3. Seguido de “*El jardín secreto de la nanotecnología: las nanoflores*”, una revisión de las investigaciones científicas más recientes y relevantes sobre las nanoflores, proporcionando una visión más profunda de las características, métodos de síntesis y aplicaciones más destacadas de estas (**Lozano-Olvera et al., 2024**).
4. En “*Influencia de la fermentación del cacao y del uso de cultivos iniciadores sobre las características organolépticas del chocolate: un análisis integral*”, se abordó la relevancia económica y cultural del cacao y el ciclo de producción del chocolate, destacando la importancia de la fermentación y de sus factores críticos, como la temperatura y la diversidad microbiana (**Rosales-Valdívía et al., 2024**).

Artículos de investigación

5. Mientras que en “*Evaluación de GIC en fibra de vidrio/epóxica usando emisión acústica*”, se presenta una manera innovadora de evaluar la delaminación a través de la técnica de Emisión Acústica (EA), mediante la detección y monitoreo del inicio y propagación de delaminación modo I en un PRF a base de resina epóxica reforzada de fibras de vidrio (**De-Urquijo-Ventura et al., 2024**).
6. En “*Avances de la computación cuántica en México*”, se ofrece una visión general de los orígenes de la computación cuántica y de los avances e investigaciones realizadas en México, así como el establecimiento de colaboraciones y alianzas de investigación con instituciones internacionales. También se abordan los desafíos en el campo de la computación cuántica (**Castro-Pérez et al., 2024**).
7. Seguido de “*Función autonómica y reposo en el deterioro cognitivo leve: estudio piloto*”, en donde se desarrolla un estudio piloto sobre el DCL y la modulación autonómica cardiovascular y se planteó una metodología para evaluar a adultos mayores con DCL por medio del análisis de la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) (**Dominguez-Aguilar et al., 2024**).
8. Posteriormente en “*Moduladores geométricos fraccionarios de señales de tipo senoidal*”, se provee una

*Autor para la correspondencia: villafuerte@uaeh.edu.mx
Correo electrónico: villafuerte@uaeh.edu.mx (Raúl Villafuerte-Segura).

técnica de modulación de señales de tipo senoidal utilizando ideas de la geometría diferencial de superficies y del cálculo fraccionario, en particular de los flujos geodésicos sobre superficies y de la derivada de Caputo de orden fraccionario (Vega-Blanco, et al., 2024)

9. Después en “*Utilización de residuos mineros en concreto permeable como alternativa de construcción sostenible*”, se elaboró un concreto permeable con adición de residuo minero como sustituto de aglutinante hidráulico en dosificaciones de 0, 5, 10 y 15%. Los resultados mostraron que hasta la dosificación del 10% los especímenes tuvieron un comportamiento similar al concreto permeable convencional (González-de-la-Fuente, et al., 2024).
10. Mientras que en “*Caracterización eléctrica del $\text{Bi}_0.5\text{Na}_0.5\text{TiO}_3$ obtenido por molienda de alta energía*”, se analizaron las propiedades eléctricas, dieléctricas y estructurales del potencial piezoelectrico $\text{Bi}_0.5\text{Na}_0.5\text{TiO}_3$, el cual fue obtenido por molienda de alta energía durante 5 h y sinterizado a baja temperatura (900°C). Los resultados obtenidos por difracción de rayos X confirman la obtención del compuesto monofásico $\text{Bi}_0.5\text{Na}_0.5\text{TiO}_3$ con estructura rombohedral (Betancourt-Cantera et al., 2024).
11. Seguimiento de “*Capital natural y producción en el campo mexicano*” en donde se propone aplicar ingeniería Industrial en la producción del campo, como un sistema de producción. Desde el estudio del mercado de consumo, nacional e internacional, localización y extensión de la tierra, métodos y procesos, insumos, maquinaria y equipo, mano de obra y todo el aspecto organizacional y operativo (Cadena-Urbe, et al., 2024).
12. Mientras que en “*Evaluación del mangostán como ingrediente para desarrollar un polvo base para preparar bebidas con potencial antioxidante*”, se realizó el análisis proximal de su pulpa y de su cáscara, así como la medida de la capacidad antioxidante (FRAP y DPPH), el contenido de antocianinas, fenoles totales y de fibra dietética (Flores-Hernández, et al., 2024).
13. Después en “*Ensayos germinativos en especies maderables con potencial para su micropropagación*”. En este trabajo se seleccionaron especies con potencial para el cultivo in vitro, mediante la aplicación de pruebas a lotes de semillas de diversas especies. La viabilidad se calculó mediante una prueba con tetrazolio y la germinación mediante siembra en algodón por 21 días (Yáñez-Islas et al., 2024).
14. En “*Fermentación alcohólica de guayaba (*Psidium guajava* L.) por *Kluyveromyces marxianus**”. En este trabajo se llevó a cabo la fermentación alcohólica de guayaba utilizando la levadura *K. marxianus* UMPE-1, comparando los resultados con los obtenidos de la levadura *S. cerevisiae* Ethanol Red® (Sosa-Aguirre et al., 2024).
15. Mientras que en “*Reacciones de activación C-H para preparar 2,5-di(hetero)aril furanos*”, se llevó a cabo la síntesis de furanos 2,5-di(hetero)aril sustituidos mediante la doble activación C-H de furano con acetato de paladio, empleando halogenuros de (hetero)arilo y se obtuvieron rendimientos aceptables (Castro-Castro, et al., 2024).
16. Seguimiento por “*Caracterización estructural, morfológica y óptica de nanomateriales Ag, Cu y Ag-Cu/TiO₂-nanotubos*”. En el presente trabajo se reporta la caracterización estructural, morfológica y óptica de nanopartículas de Ag, Cu y Ag-Cu depositadas sobre

nanotubos de TiO_2 mediante la técnica de impregnación en fase vapor (Sánchez-Sánchez et al., 2024).

17. Después en “*Determinación del espectro infrarrojo de Penicilina G usando TFD*”, se generó el espectro infrarrojo (IR) de Penicilina G ($\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_2\text{O}_4\text{S}$) usando DFT, se logró mediante el diseño de la geometría molecular, cálculo de optimización de geometría y frecuencias vibratorias (Arteaga-Céh et al., 2024).
18. Posteriormente en “*Resiliencia y desarrollo sustentable en Mineral de la Reforma, Hidalgo*”, se presenta un caso de estudio, ubicado en el Fraccionamiento Los Tuzos, en el Municipio de Mineral de la Reforma en el Estado de Hidalgo, México, dicha localidad es un ejemplo de expansión de la mancha urbana con una planeación inadecuada (López-García et al., 2024).
19. En “*Evaluación fluorométrica de los ácidos húmicos (AHs) y su capacidad de interacción con cationes*” se presenta la naturaleza multicromofórica y compleja de los AHs (Martínez-Martínez et al., 2024).
20. Por último en “*Prevalencia de síndrome post-COVID en alumnos del ICBI, UAEH (2022)*”, se exploró la población estudiantil del ICBI, UAEH, durante la quinta oleada de la enfermedad en México, para medir la prevalencia del síndrome post-COVID en 78 pacientes confirmados, a las 12 semanas de cursar la fase aguda (Gress-Hernández et al., 2024).

Referencias

- Aparicio-Juárez, J., Domínguez-Ramírez, O. A., & Escotto-Córdova, E. A. (2024). Tecnologías Emergentes en el Diagnóstico y Tratamiento del TDAH. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12081>
- Arteaga-Céh, D. A., & Lozada-Coronel, J. (2024). Determinación del espectro infrarrojo de Penicilina G usando TFD. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11706>
- Betancourt-Cantera, L. G., Bolarín-Miró, A. M., Sánchez-De-Jesús, F., Cortés-Escobedo, C. A., & Rosales-González, O. (2023). Caracterización eléctrica del $\text{Bi}_0.5\text{Na}_0.5\text{TiO}_3$ obtenido por molienda de alta energía. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11740>
- Cadena-Urbe, R., Garnica-González, J., Arroyo-Barranco, C. A., & Ramírez-Reyna, S. B. (2023). Capital natural y producción en el campo mexicano. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11490>
- Castro-Castro, D., Mendoza-Espinosa, D., & Alvarez, A. (2024). Reacciones de activación C-H para preparar 2,5-di(hetero)aril furanos. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12025>
- Cuervo-Parra, J. A., Aparicio-Burgos, J. E., Pérez-España, V. H., Morales-Ovando, M. A., Peralta-Gil, M., & Romero-Cortes, T. (2024). Bioquímica de la pared celular de Gram positivas y Gram negativas. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11450>
- De-Urquijo-Ventura, M. del P., Rubio-González, C., & Rodríguez-González, J. A. (2024). Evaluación de GIC en fibra de vidrio/epóxica usando emisión acústica. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11048>
- Dominguez-Aguilar, R., Mateos-Salgado, E. L., Rosales-Lagarde, A., Rodríguez-Torres, E. E., & Arango-de-Montis, I. (2023). Función autonómica y reposo en el deterioro cognitivo leve: estudio piloto. *Pädi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23).

- Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11278>
- González-de-la-Fuente, A., López-León, L. D., Volpi-León, V., Correa-Castro, Y. P., Lizárraga-Mendiola, L., & Castañeda-Robles, I. E. (2023). Utilización de residuos mineros en concreto permeable como alternativa de construcción sostenible. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11521>
- Gress-Hernández, E., & Iturbe-Acosta, U. (2024). Prevalencia de síndrome post-COVID en alumnos del ICBI, UAEH (2022). *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12029>
- Jaguey-Hernández, Y., López-Raesfeld, P. N., Castañeda-Ovando, E. P., González-Olivares, L. G., Contreras-López, E., & Castañeda-Ovando, A. (2024). Evaluación del mangostán como ingrediente para desarrollar un polvo base para preparar bebidas con potencial antioxidante. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12058>
- López-García, J. E., Rangel-Martínez, Y., & Meza-Sánchez, M. (2024). Resiliencia y desarrollo sustentable en Mineral de la Reforma, Hidalgo. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12119>
- Lozano-Olvera, C. E., Páez-Hernández, M. E., Pérez-Silva, I., Montesinos-Vázquez, T., Álvarez-Romero, G. A., & Rodríguez-Ávila, J. A. (2024). El jardín secreto de la nanotecnología: las nanoflores. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12193>
- Martínez-Martínez, K. F., Hernández-Ortíz, Óscar J., Vázquez-García, R. Ángeles, & Nieto-Velázquez, S. (2024). Evaluación fluorométrica de los ácidos húmicos (AHs) y su capacidad de interacción con cationes. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12015>
- Palacios-Razo, L., & Sun, G. (2024). Avances de la computación cuántica en México. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11467>
- Rosales-Valdívía, B. S., García-Curiel, L., Pérez-Flores, J. G., Contreras-López, E., Pérez-Escalante, E., & García-Mora, C. (2024). Influencia de la fermentación del cacao y del uso de cultivos iniciadores sobre las características organolépticas del chocolate: un análisis integral. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12047>
- Sánchez-Sánchez, P., Aguilar-Sanchez, N. C., Angeles-Chavez, C., Hernández-Cruz, M. G., García-Zaleta, D. S., & Encarnación-Gómez, C. (2024). Caracterización estructural, morfológica y óptica de nanomateriales Ag, Cu y Ag-Cu/TiO₂-nanotubos. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11766>
- Sosa-Aguirre, C. R., Campos-García, J., Mejía-Barajas, J. A., García-Hernández, D., & Santiago-Barajas, C. I. (2024). Fermentación alcohólica de guayaba (*Psidium guajava* L.) por *Kluyveromyces marxianus*. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12017>
- Vega-Blanco, M. V., & Toledo-Sesma, L. (2023). Moduladores geométricos fraccionarios de señales de tipo senoidal. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/11429>
- Yáñez-Islas, I. A., & Galván-Hernández, D. M. (2024). Ensayos germinativos en especies maderables con potencial para su micropropagación. *Pádi Boletín Científico De Ciencias Básicas E Ingenierías Del ICBI*, 12(23). Recuperado a partir de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12079>