

*Publicación anual, Vol. 12, No. 12 (2025)*

Volumen 12, No. 12, octubre 2025

Anual

ISSN: 2395-8405



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Octavio Castillo Acosta  
**Rector**

Julio César Leines Medécigo  
**Secretario General**

Gabriel Vergara Rodríguez  
**Director Interino del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería**

Julio Cesar Juárez Tapia  
**Jefe del Área Académica de Ciencias de la Tierra y Materiales**

Ana María Herrera González  
**Editora en Jefe**

Alfredo Hernández Téllez  
**Director de la Dirección de Tecnologías Web y Webometría**

**Diseño y Creación de Boletín**

Mauro Alberto Amador Lámbarri

Tópicos de Investigación en Ciencias de la Tierra y Materiales, año 12, No. 12, octubre 2025, es una Publicación anual editada por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Torres de Rectoría, 3er piso, carretera Pachuca-Actopan Km. 4.5, Col. Campo de Tiro, Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42039, Tel. (01) 771 71 72000 Ext. 5649, [www.uaeh.edu.mx](http://www.uaeh.edu.mx), [sitioweb@uaeh.edu.mx](mailto:sitioweb@uaeh.edu.mx), Editor responsable: Dra. Ana María Herrera González. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-070311590500-102, ISSN: 2395-8405, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Dirección de Tecnologías Web y Webometría, Torres de Rectoría, 3º piso, carretera Pachuca-Actopan Km. 4.5, Col. Campo de Tiro, Pachuca de Soto, Hidalgo, C.P. 42039, fecha de última modificación, 5 de octubre 2025.