Recepción de resumenes CCG

Titulo / Autores / Institución

TITULO DE LA PONENCIA

Implementación del programa Blender para la reconstrucción tridimensional digital del cráneo fósil de reptiles marinos. Caso de estudio: Sachicasaurus vitae de la Formación Paja, Boyacá, Colombia

AUTORES

Nosach Svitlana, Torres-Acosta Camilo, Garcia-Vega Edward

INSTITUCIÓN

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

CORREO ELECTRÓNICO

Svitlana.nosach@uptc.edu.co, Camilo.torres05@uptc.edu.co, edward.garcia02@uptc.edu.co

Estilo preferido

ESTILO DE PRESENTACIÓN

- Presentación Oral

Categoría del resumen

ÁREA TEMÁTICA

Geología histórica y clima

LÍNEAS TEMÁTICAS GHC

Patrimonio geológico, geodiversidad, geoturismo y geoconservación

Resumen

PALABRAS CLAVE

Geoconservación, patrimonio paleontológico, tecnologías tridimensionales, Sachicasaurus vitae, reconstrucción digital

CONTENIDO DEL RESUMEN

En las últimas décadas, el uso de herramientas digitales ha experimentado un crecimiento significativo en diversas disciplinas de las ciencias de la Tierra. La paleontología no ha sido la excepción, con un notable aumento en la aplicación de tecnologías tridimensionales para la digitalización, conservación y reconstrucción de piezas fósiles. Estas innovaciones permiten no solo preservar los fósiles, sino también reconstruir y analizar especímenes de manera más detallada y accesible. En el caso de Colombia, los afloramientos geológicos de la era Mesozoica

son especialmente relevantes, ya que en ellos se han encontrado restos fósiles de grandes reptiles marinos que habitaron el mar intra-continental durante el período Cretácico, lo que enriquece el panorama paleontológico del país y del territorio boyacense.
Una de las piezas más relevantes del patrimonio paleontológico regional es el holotipo de Sachicasaurus vitae, descubierto en el municipio de Sáchica, Boyacá. Actualmente, esta pieza se encuentra en el mismo municipio y se preserva en buen estado. Se eligió este fósil debido al desafío que representaba su reconstrucción craneal. Para llevar a cabo este proceso, se realizó recopilación bibliográfica y búsqueda de ilustraciones científicas sobre Sachicasaurus vitae, lo que permitió identificar las partes óseas clave para su interpretación craneal. A continuación, se utilizaron herramientas digitales, específicamente el programa Blender, para realizar la reconstrucción del cráneo, generando un modelo tridimensional digital del espécimen. Este modelo no solo facilita la interpretación de sus características filogenéticas, sino que también ofrece una visión detallada de su morfología definitiva. En este contexto, la metodología basada en tecnologías 3D permite realizar análisis avanzados sin comprometer la integridad del fósil original, lo que contribuye a su preservación y la geoconservación mediante métodos no invasivos de estudio.