

# XX ENCUENTROS DE GEOLOGÍA 2020

ASOCIACIÓN GEOCIENTÍFICA DE BURGOS

## DESDE EL PLANETA TIERRA

### La geología como vehículo de conocimiento

#### Museo de la Evolución Humana

Burgos, 6 de noviembre de 2020

**Viernes. Ponencias en la sala de conferencias del museo y difusión a través del canal del MEH en YouTube.**

#### 18:00 h. Presentación de los Encuentros.

*Dr. José Ángel Porres Benito.*

Profesor Titular del Área de Ingeniería del Terreno, Universidad de Burgos.  
Presidente de la AGB.

#### 18:30 h. "Los límites de la vida en el contexto de Litopanspermia. Resistencia y degradación de organismos extremófilos en el espacio".

*Dra. Rosa de la Torre Noetzel.*

Doctora en Ciencias Biológicas.  
Investigadora científica del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA).

#### 17:45 h. "Geología Planetaria y Habitabilidad: Luna, Marte y Asteroides".

*Dr. Jesús Martínez Frías.*

Doctor en Ciencias Geológicas.  
Investigador científico del Instituto de Geociencias, IGEO (CSIC-UCM).

#### Excursión geológica

7 de noviembre de 2020

**Sábado. Excursión de media jornada, guiada por miembros de la Asociación Geocientífica de Burgos.**

**¡PREINSCRIPCIÓN OBLIGATORIA!**

**¡PLAZAS LIMITADAS!**

Horario e itinerario por determinar que se concretará en la semana anterior. Vehículos propios. No se dispondrá de autobús por la situación provocada por la COVID-19. Aforo limitado.

Inscripciones:

[asociaciongeocientifica.burgos@gmail.com](mailto:asociaciongeocientifica.burgos@gmail.com)

Más información:

<http://asociaciongeocientificadeburgos.com>

"Amanecer de la Tierra". Primera fotografía, en blanco y negro, tomada el 24 de diciembre de 1968 por Bill Anders, desde la nave espacial del Apolo 8 en órbita lunar. La misión se hizo famosa por capturar tres fotografías icónicas del amanecer de la Tierra, tomadas por Anders cuando la nave espacial estaba en proceso de rotación saliendo de la cara oculta. NASA-Apollo8-Dec24-Earthrise 1968-12-24.



CASTILLA Y LEÓN



UNIVERSIDAD  
DE BURGOS



MUSEO  
DE LA  
EVOLUCIÓN  
HUMANA



Junta de  
Castilla y León



## XX ENCUENTROS DE GEOLOGÍA 2020

# DESDE EL PLANETA TIERRA

La exploración del Sistema Solar y más allá, nos parece fascinante y este año 2020 queremos compartirlo a través de los Encuentros, dedicados en su XX edición, a la Geología Planetaria y a la dispersión de la vida en el Universo. Las enigmáticas y bellas imágenes y los datos que obtenemos de los planetas y satélites del Sistema Solar, gracias a las sondas -nuestros ojos lejanos- son analizadas por los expertos invitados en esta ocasión. Sus investigaciones nos darán pistas ante las preguntas que nos hacemos. Una de las vías de conocimiento es la geología, cuyos análisis comparados entre las formas y procesos observados en la Tierra con los observados en otros planetas, permiten alumbrar hipótesis válidas sobre el origen y evolución de paisajes extraterrestres. Estas relaciones no solo nos ayudan a leer con más facilidad lo observado en los lejanos mundos, sino que nos permiten, si cabe, comprender aún mejor nuestros propios paisajes.

Las consecuencias de todo ello no solo desarrollan la ciencia, sino que conducen a ampliar nuestra visión y ser más conscientes de nuestro hábitat expandido al "Ecosistema Solar". Confiamos en que esto redunde en una mejora de la conciencia, al sabernos frágiles soñadores -y de momento únicos-, tras el asombro que produce ver que vivimos en esta "limitada canica azul" en el vasto Sistema, una imagen que nos regaló Carl Sagan, y que podría completarse con la poética visión de Ernesto Cardenal que nos brinda su afán por entender biológicamente el Cosmos y entrelazar nuestro imaginario con el de las estrellas.

Los Encuentros se componen de dos partes: una sesión de conferencias el viernes, 6 de noviembre de 2020, en la sala de conferencias del MEH, con emisión abierta por Internet, y una salida de campo el sábado, 7 de noviembre.

Nota: Tanto en las ponencias como en la salida de campo la preinscripción y número de participantes se realizará en función de la normativa COVID-19 vigente en la fecha de la salida. El público deberá respetar los condicionantes dados en la inscripción por los organizadores del evento. El aforo estará limitado por riguroso orden de inscripción.

*El geólogo y astronauta Harrison H. Schmitt, examinando un bloque de brecha fracturada en el sitio de aterrizaje de Taurus-Littrow, el 13 de diciembre de 1972, durante la misión Apolo 17. NASA/Eugene Cernan.*



## Museo de la Evolución Humana

Burgos, 6 de noviembre de 2020

Conferencias presenciales y difusión en diferido a través del canal del MEH en YouTube.

18:30 h. "Los límites de la vida en el contexto de Litopanspermia. Resistencia y degradación de organismos extremófilos en el espacio".

**Dra. Rosa de la Torre Noetzel.**



Dra. en Ciencias Biológicas. Investigadora científica en el Laboratorio de Radiación-UV del Área de Investigación e Instrumentación Atmosférica del INTA (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial).

Ha participado en misiones espaciales de la ESA con experimentos de exo y astrobiología a bordo del satélite FOTON y de la Estación Espacial Internacional. Actualmente es investigadora en el proyecto BIOSIGN, sobre la resistencia y adaptación de organismos de ambientes extremos, líquenes, musgos y cianobacterias al ambiente espacial y planetario, integrando aspectos biológicos y geológicos, como soporte a futuras misiones espaciales y planetarias. En 2015 fue condecorada con la Cruz del Mérito Aeronáutico por la labor realizada en el INTA. Es miembro del Comité Ejecutivo y representante oficial de España en EANA (European Astrobiology Network Association) y codirectora de la Red Española de Planetología y Astrobiología (REDESPA).

19:45 h. "Geología Planetaria y habitabilidad: Luna, Marte y Asteroides".

**Dr. Jesús Martínez Frías.**



Dr. en Ciencias Geológicas. Experto en Meteoritos, Geología Planetaria y Astrobiología. Es investigador científico del Instituto de Geociencias (IGEO, CSIC-UCM), donde es Jefe del Grupo de Investigación de Meteoritos y Geociencias Planetarias del CSIC, Director del Laboratorio de Geociencias de Lanzarote y presidente de la Red Española de Planetología y Astrobiología. Profesor Honorífico del Departamento de Bioingeniería e Ingeniería Aeroespacial de la Universidad Carlos III de Madrid y colaborador científico del Planetary Habitability Laboratory de la

Universidad de Puerto Rico en Arecibo. Es miembro de los equipos de ciencia de las misiones a Marte: NASA-MSL (Curiosity), ESA-ExoMars y Mars-2020 y colaborador del proyecto BIOMEX de la ESA (ISS).

## ASOCIACIÓN GEOCIENTÍFICA DE BURGOS

Es una asociación de carácter cultural y científico, sin ánimo de lucro con sede en Burgos. Orienta sus actividades hacia la divulgación de la geología y la promoción de buenas prácticas que concilien el desarrollo con la sostenibilidad ambiental. Orienta sus actividades hacia un conocimiento geológico más responsable del propio territorio y señala el valor dinamizador de la geología como fuente de conocimiento. Del mismo modo, facilita una mejor comprensión e interpretación de la realidad y, en consecuencia, el enriquecimiento de nuestro mundo simbólico.

La Asociación Geocientífica de Burgos fue creada en otoño de 1996. Durante todo este tiempo ha organizado 19 Encuentros, 3 Geolodías y un gran número de itinerarios geológicos, abordando los más diversos temas. Hemos trabajado ante la opinión pública en defensa y promoción del patrimonio geológico y de otros aspectos sensibles ligados al conocimiento, recursos y condicionantes del territorio y actuado como asesores en las situaciones que se nos han requerido. También hemos participado en la edición y publicación de obras para la divulgación y difusión del patrimonio geológico de la provincia de Burgos y colaborado en simposios, exposiciones y eventos donde la geología de nuestro entorno ha tenido un papel predominante.

