

INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA GÓMEZ CARVAJAL
GRADO SEXTO GRUPOS A, B C Y D. ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES. ACTIVIDAD TALLER # 2
PROFESOR EDWIN POSADA. Semana del 4 al 8 de mayo de 2020
LECTURA: “¿ES POSIBLE VIAJAR AL CENTRO DE LA TIERRA?”

Realiza la siguiente lectura sobre si es posible viajar al centro de la tierra y responde por escrito las preguntas que encontrarás al final de ella. Recuerda que puedes apoyarte con tus familiares para dialogar con ellos y que te ayuden con ésta actividad, pero deber ser tú el que efectivamente escribas las respuestas.

¿ES POSIBLE VIAJAR AL CENTRO DE LA TIERRA? ¿CUÁNTO TIEMPO NOS TARDARÍAMOS EN LLEGAR?

La curiosidad del ser humano por conocer lo que hay en las profundidades del planeta ha estado presente durante muchos siglos e incluso forma parte de novelas de ciencia ficción como la de Julio Verne que dedicó un libro entero a esta fantasía. Pero, ¿es realmente posible que los seres humanos viajemos hasta el centro de nuestro planeta?

En este momento no existe tecnología capaz de poder llevar a alguna persona hasta el centro de la Tierra. Las condiciones de presión y temperatura son tan elevadas que no se conoce ningún material que las pudiera soportar. El núcleo terrestre, por ejemplo, se encuentra a una temperatura cercana a los 6.000 grados centígrados, ¡aún mayor de la que podría medirse en la superficie del Sol! La presión también es millones de veces más que la que tenemos en la superficie. Y, por si fuera poco, se piensa que el centro del núcleo es una especie de aleación metálica sólida de hierro, níquel y otros elementos que lo hacen especialmente denso y duro.

Sin embargo, si existiera la tecnología para poder realizar el viaje al centro de la tierra, los científicos han determinado cuánto tiempo tomaría alcanzar ese lugar del planeta. Dos físicos estadounidenses señalaron en cuánto tiempo y en qué condiciones se lograría llegar al núcleo terrestre:

1º Sería un largo viaje. En un estudio conducido por los investigadores Thomas Concannon y Gerardo Giordano del King's College en Pennsylvania, Estados Unidos, concluyeron que a una persona en una nave parecida a un avión le tomaría aproximadamente un año y ocho meses recorrer un túnel hacia el centro del planeta (pero primero habría que buscarlo o construirlo).

2º Habría muchos problemas. Según los científicos existen dos aspectos por los que el viaje se demoraría durante tanto tiempo, el primero es la resistencia del aire en el túnel, que incrementaría gradualmente a medida que la nave descienda, adquiriendo un estado sólido. En tanto que las fricciones causadas por las paredes del túnel también dificultarían el descenso de la nave.

3º Las difíciles condiciones que se enfrentarían. Además, los científicos señalan que el tiempo que tomaría atravesar en caída libre un túnel hacia el centro de la Tierra es de aproximadamente 42 minutos, pero solo si las siguientes condiciones se dieran: densidad terrestre uniforme; un campo gravitacional que varíe linealmente en posición radial; que la Tierra no rote; un túnel sin aire y un túnel sin fricción, por tanto, es imposible lograrlo en ese tiempo.

4º En conclusión hoy sería imposible. Sin embargo, los científicos reconocieron que la tecnología necesitada para hacer posible este experimento aún no existe por lo que habría que esperar buen tiempo para llegar al centro del planeta.

Después de sorprenderte con ésta información tan interesante contesta las siguientes preguntas:

1. Realiza una lista de palabras desconocidas y pregúntale el significado a personas de tú familia o consúltalas en un diccionario.
2. Escribe y explica ¿cuál es la principal razón que impide el viaje de los seres humanos al centro de la tierra?
3. Explica en mínimo siete renglones y con tus propias palabras ¿cómo te imaginas que es el centro de la tierra y si te gustaría o no explorarlo?
4. Escribe y explica en mínimo cinco renglones ¿cuánto tardaría un viaje al centro de la tierra?
5. Explica en mínimo cinco renglones si en el futuro sería posible viajar al centro de la tierra?
6. Realiza un dibujo de media página y píntalo apropiadamente usando tú imaginación del interior del centro de la tierra.