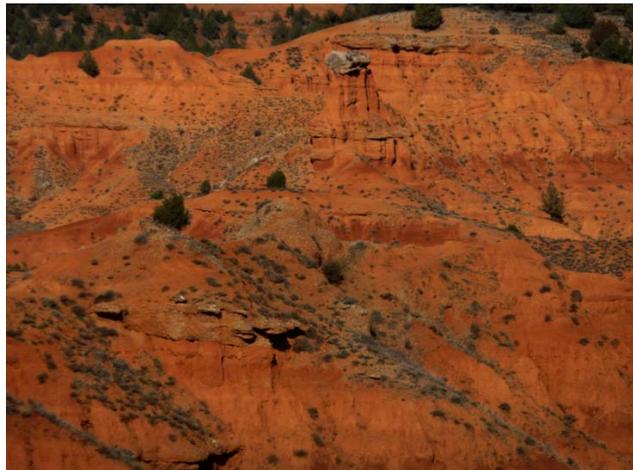


La Salle-Jamón de Teruel Entrenamiento cultural

Por *bad lands* al Alto Chacón (nocturno con luna llena)

Las **badlands** (“tierras malas”) son un tipo de paisaje “ruinoso”, árido, arcilloso y muy erosionado por el agua y el viento. Forma cañones, cárcavas, barrancos, canales, “**chimeneas de hadas**” (columnas erosionadas con una cobertura de roca más dura en su parte superior) y otras formas extrañas y variadas.

En los alrededores de Teruel hay varias zonas de bad lands. En concreto, una de las más espectaculares se encuentra en las proximidades de La Guea, desde donde salimos en nuestro entrenamiento cultural. Nuestro destino es el poblado ibérico del Alto Chacón, al que se acude expresamente en otro entrenamiento cultural, de día.



Bad lands de La Guea. Chimeneas de hadas.



El poblado ibérico del Alto Chacón desde la parte final de la ruta

El entrenamiento va a ser nocturno, con luna llena. Por eso, en un lugar tan mágico como es el poblado ibérico del Alto Chacón, vamos a recordar a los grandes científicos y astrónomos que nos permitieron conocer dónde estamos, y la grandeza del Universo. De paso, observaremos la luna, y si hay suerte, alguno de los planetas del Sistema Solar.

Somos una nave en el mar del Universo.

Estos son los sabios a los que vamos a recordar:

Aristarco de Samos (310-230 aC). Fue el primero que creyó en el sistema heliocéntrico en el sistema solar, es decir, que el sol es el centro, y no la Tierra. Calculó la distancia relativa de la luna al sol, mediante la observación de ángulos en momentos de cuarto creciente o cuarto menguante. Fue uno de los sabios de la biblioteca de Alejandría.

Eratóstenes (276-174 aC). Fue capaz de medir el radio de la Tierra, a la que, por supuesto, supuso esférica. Sabía que en Siena (Asuán), el día del solsticio de verano, el sol estaba perfectamente vertical y se podía ver en el fondo de los pozos, lo que no sucedía en Alejandría. Mediante el cálculo del ángulo de la elevación del sol en Alejandría, y de la distancia entre Siena y Alejandría, fue capaz de calcular el radio de la Tierra.

Nicolás Copérnico (1473-1543): Su gran obra ("Sobre las revoluciones de las esferas celestes") fue la base del sistema heliocéntrico. Fue publicado después de su muerte.

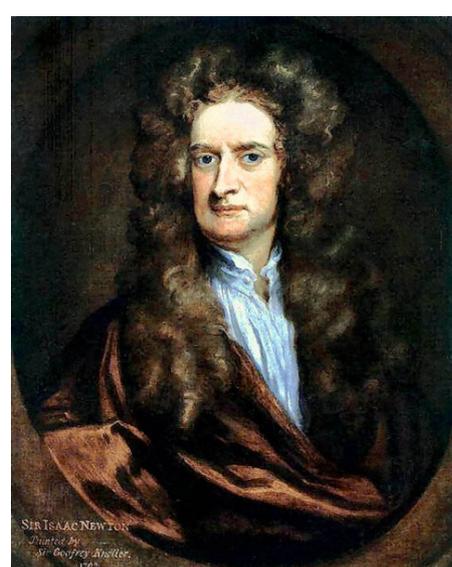
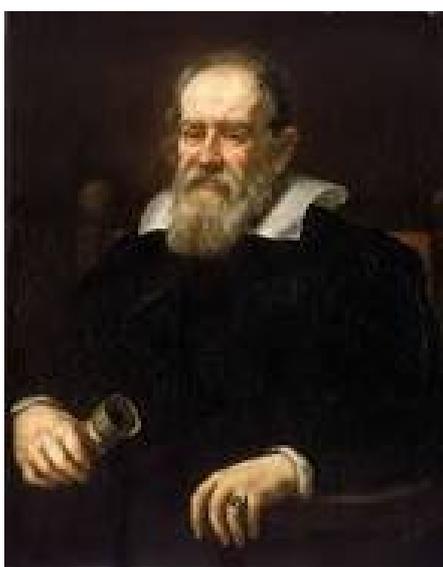
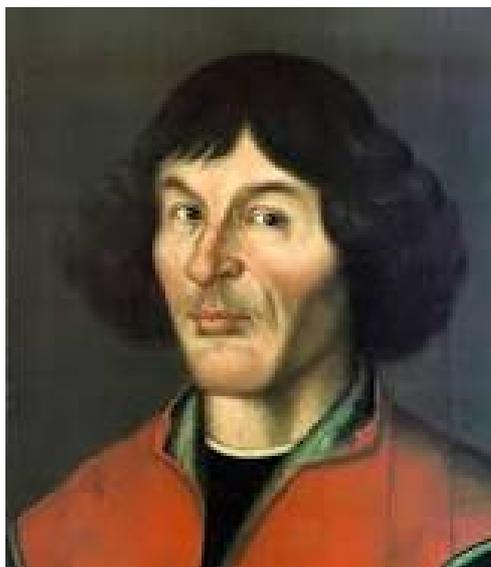
Tycho Brahe (1546-1601). Fue un astrónomo cuya mayor virtud fue el rigor y la exactitud de las medidas que tomaba. Gracias a ellas, Kepler pudo desarrollar sus leyes sobre el movimiento de los planetas.

Johannes Kepler (1571-1630): Astrónomo y matemático alemán, desarrolló las leyes del movimiento de los planetas, descubriendo su movimiento elíptico.

Galileo Galilei (1564-1642): Científico en el mejor sentido de la palabra, hombre del Renacimiento. Su observación de los satélites de Júpiter, gracias a un telescopio, le permitió ver un sistema solar en miniatura, e impulsó el sistema heliocéntrico: La Tierra gira alrededor del sol. Tuvo constantes problemas con la Iglesia.

Isaac Newton (1642-1727): Uno de los mayores científicos de la historia. Desarrolló las leyes de la física, gracias a las cuales la astronomía se desarrolló sin precedentes.

John Couch Adams (1819-1892) y **Urbain Le Verrier** (1811-1877). Descubrieron Neptuno, pero con una gran novedad: Lo hicieron matemáticamente, analizando ciertas desviaciones del planeta Urano.



Copérnico, Galileo y Newton