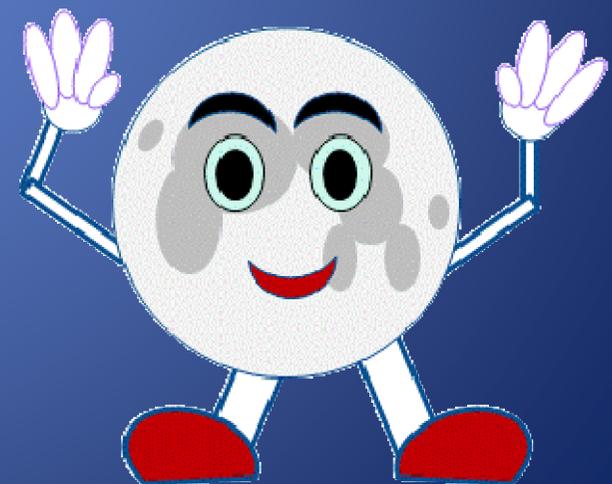




LAS COSAS DE LUNITA

Por el yayo Alberto
Verano de 2014



Presentación:

Responder a las preguntas de los niños acerca de la naturaleza y el origen de las cosas que ven y que no comprenden, es muchas veces complicado, más aún si se trata de aquello que no pueden coger, tocar y sentir con sus manos, lo que motiva nuevas preguntas cada vez, cuyas respuestas no siempre tenemos a mano.

Como yayo de cuatro preciosos nietos, yo experimento con frecuencia esa situación, y recientemente, la Luna ha sido el objeto de múltiples preguntas que han merecido sencillas explicaciones, que he ido documentando en forma de pequeños cuentos – cómics, partiendo de mis propias observaciones, archivos de vídeo, libros y revistas acumulados durante muchos años, creando un personaje imaginario, al que he llamado Lunita que les va explicando como se formaron la Tierra y la Luna, esa bola luminosa que ven en el cielo, que siempre está cambiando de lugar y aspecto, y que influye de manera muy visible en nuestra vida cotidiana.

También he añadido una abreviado relato, de cuál fue el proceso por el cual una docena de seres humanos llegamos a poner los pies en la Luna, proeza que en las fechas que escribo esto (2014) ni se ha repetido, ni se tienen planes claros para repetirla, por lo que explicarles a los niños como se hizo, y como forma parte de nuestra historia, me parece esencial para que no se pierda en el olvido lo que esa generación de valientes astronautas y cosmonautas, especialistas en medicina, electrónica, mecánica, cálculo matemático, computación, astronomía y otras muchas disciplinas hicieron, con sus investigaciones y logros tecnológicos, puestos a disposición de aquella gran empresa erróneamente llamada la “Carrera Espacial”, de cuyos beneficios hoy disfrutamos cotidianamente, ignorando muchas veces de donde proceden.

Muchos son los avances técnicos y tecnológicos en nuevos materiales, aislantes, otros de uso cotidiano como el velcro, la miniaturización y simplificación de los sistemas electrónicos, disminución de sus necesidades energéticas, mejora de sistemas de captación y almacenamiento de la energía solar, mejora de potencia y velocidad de los procesadores de los ordenadores, sus capacidades de memoria, y un larguísimo etc.

Espero que este texto cumpla su finalidad y ayude a entender y responder las preguntas más comunes sobre ese precioso astro que nos acompaña siempre en lo alto. He distribuido el contenido en cinco "cuentos" o capítulos como sigue:

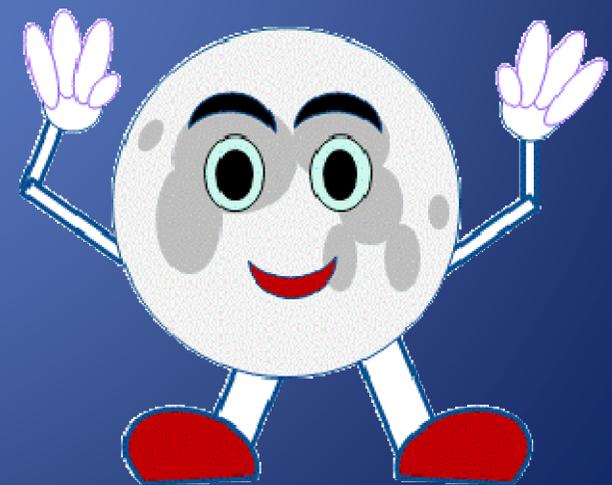
1. El nacimiento de Lunita y la Tierra. Las mareas.
2. Las fases de Lunita
3. Los eclipses de Luna
4. Los eclipses de Sol
5. La exploración de la Luna

El yayo Alberto

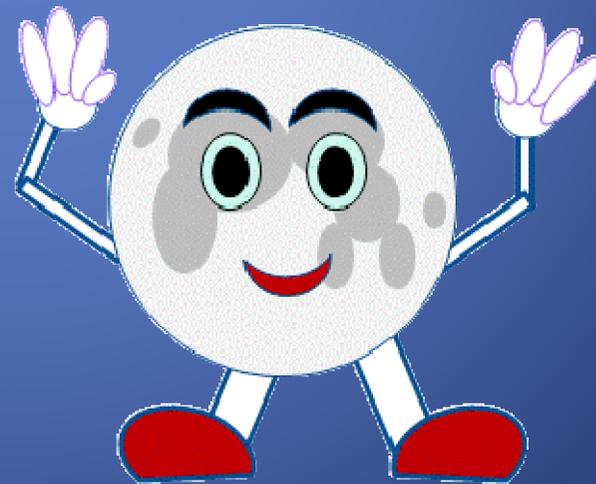


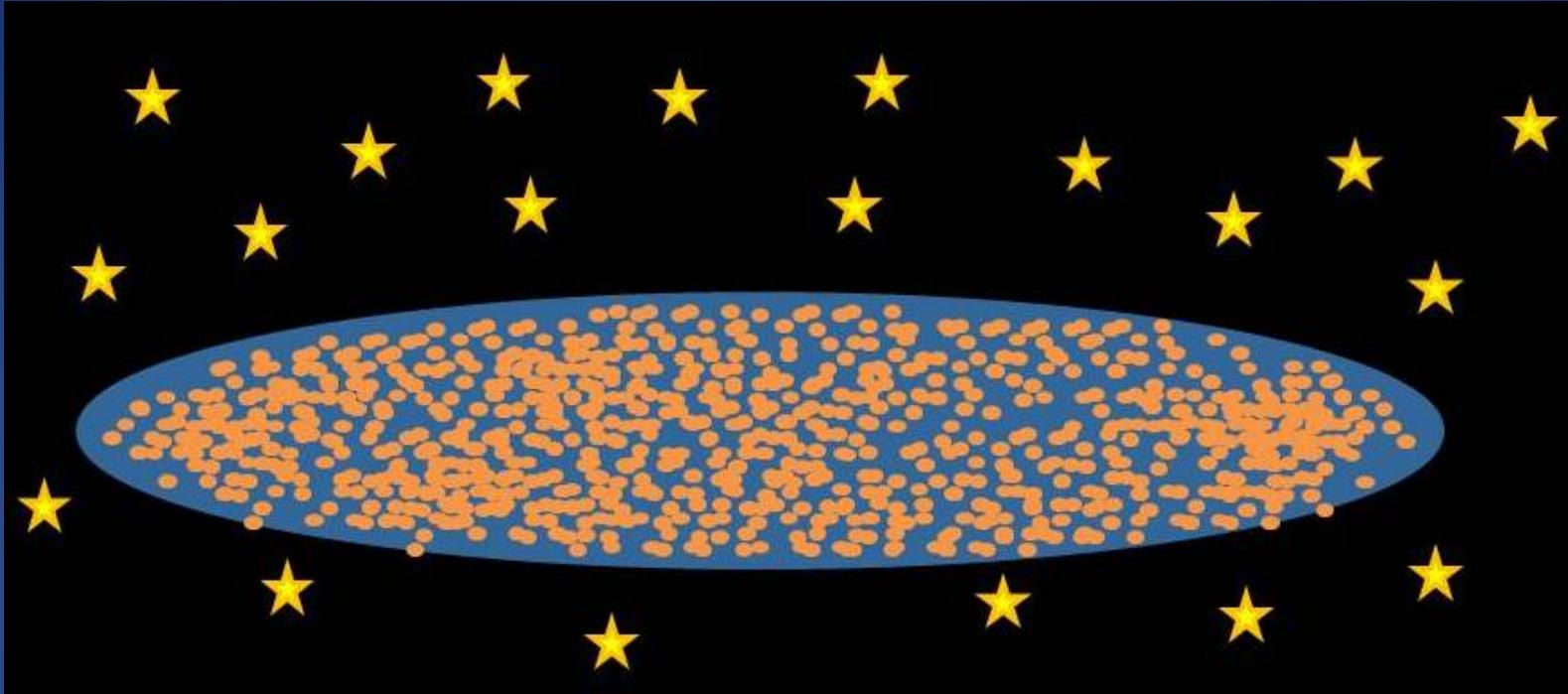
1. EL NACIMIENTO DE LUNITA

Por el yayo Alberto
Verano de 2014

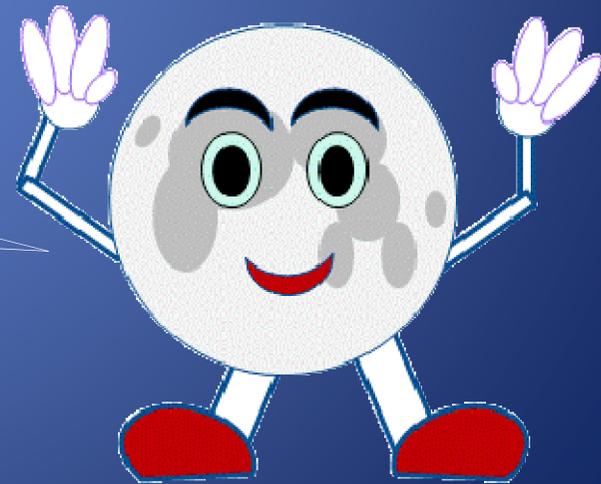


Hola, soy Lunita y puedes verme en el cielo casi todos los días, adornando el amanecer, el atardecer, o iluminando la noche cuando me pongo llena. Me gustaría contarte algunas cosas sobre mí que tal vez no sepas y que estoy segura de que te van a gustar.

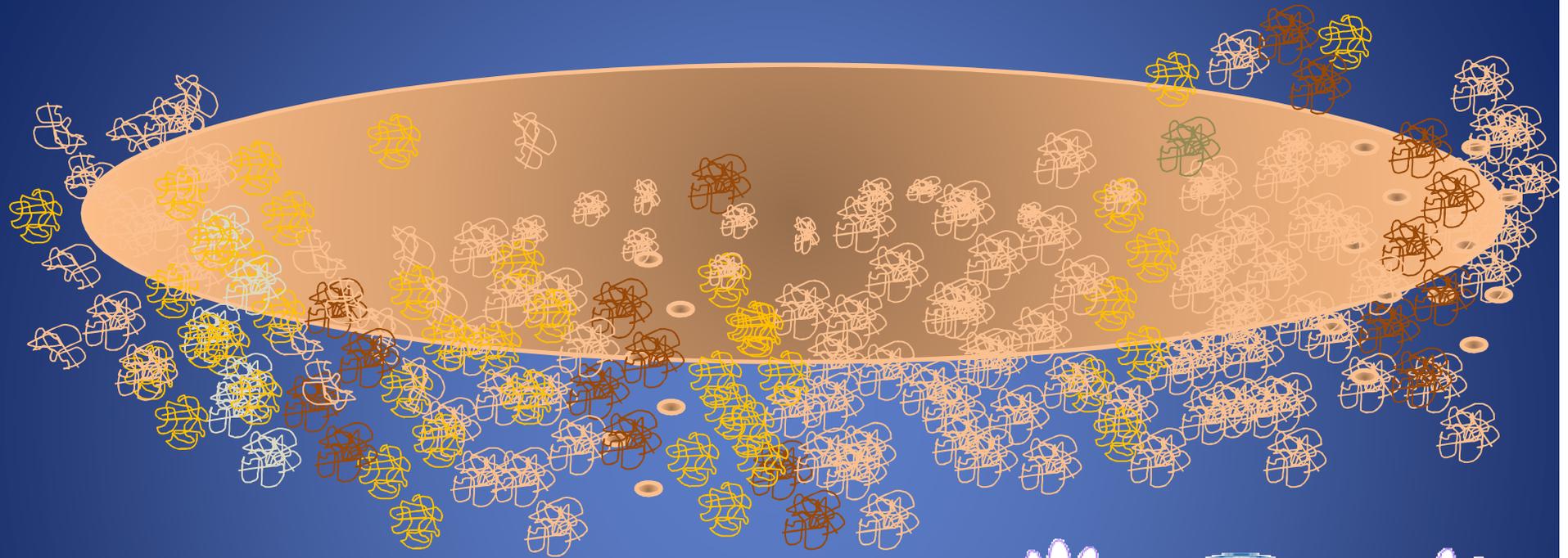




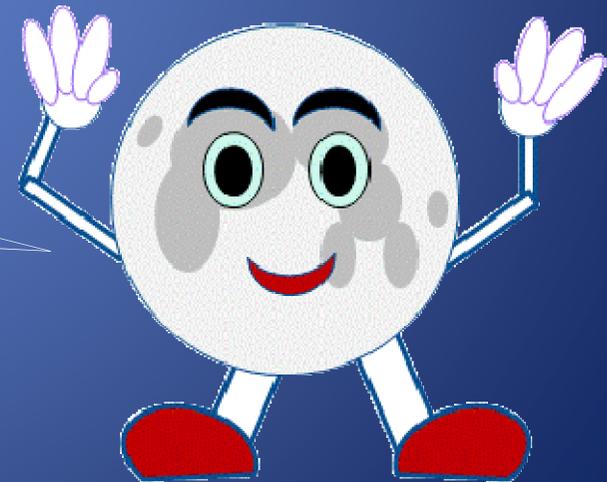
Hace mucho, mucho tiempo, en un lugar del espacio sideral, hubo una gran nube de polvo y gases que flotaba dando vueltas y vueltas.

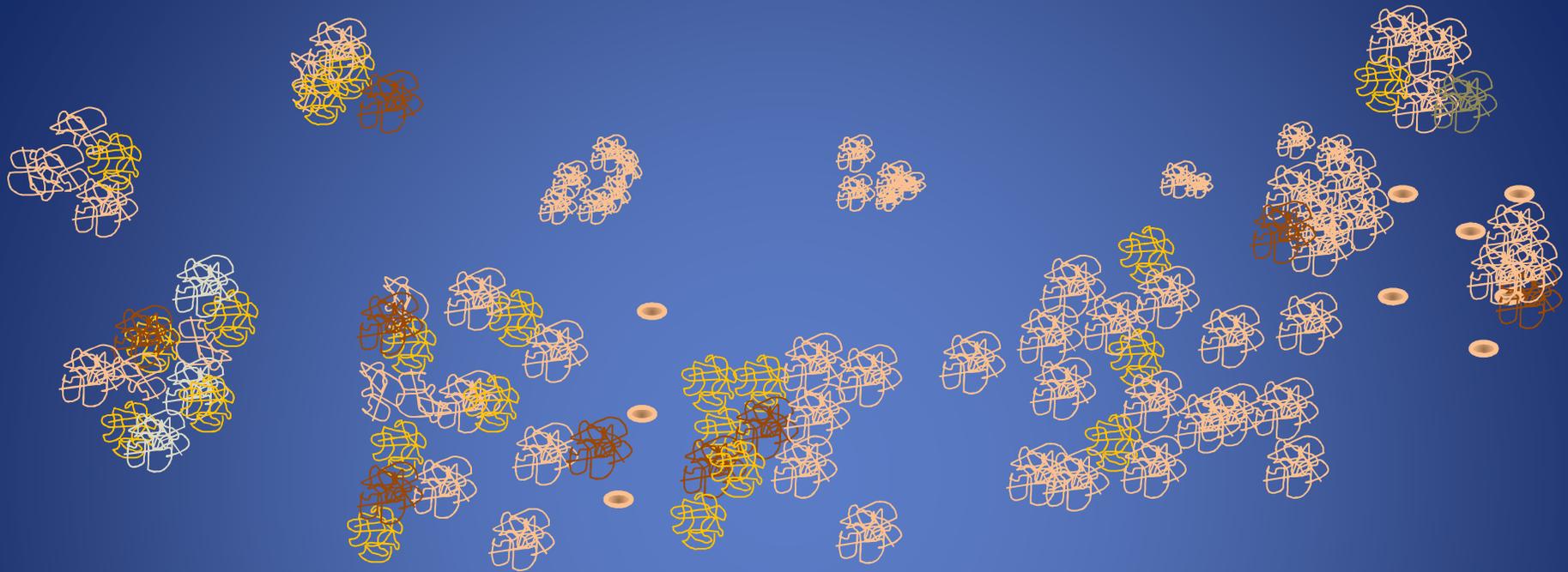


(*) Los gases son cosas como el aire que nos rodea

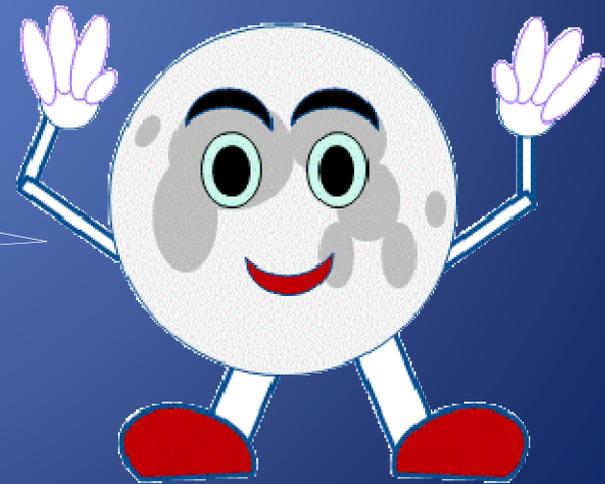


Al principio, se fueron formando granitos de polvo que a su vez se iban juntando unos con otros y formaban otros granos cada vez mas grandes.

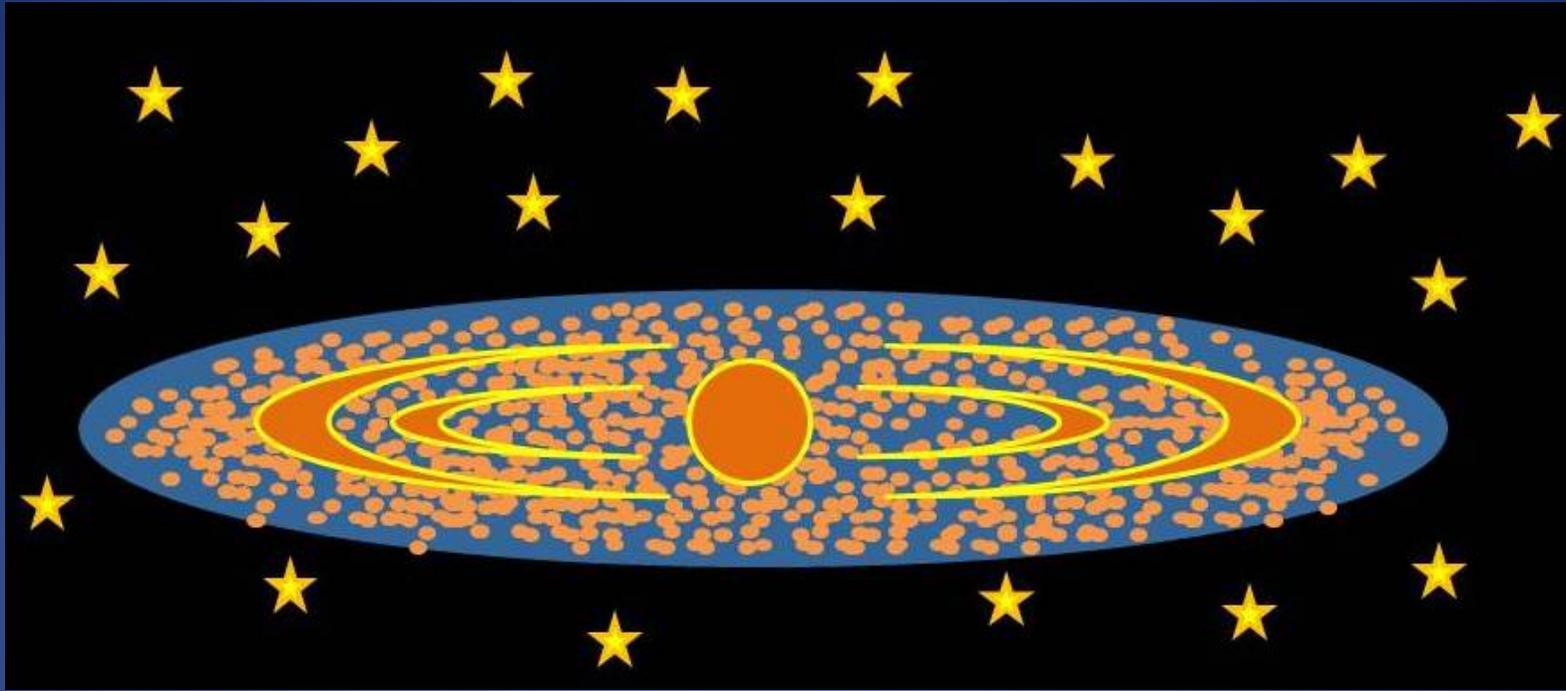




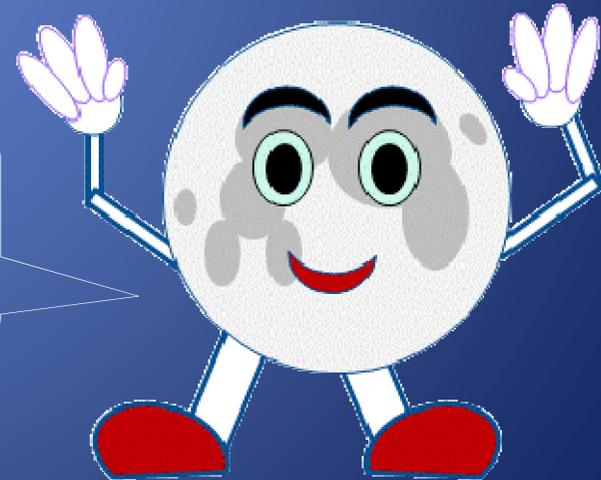
De los granos de polvo mas grandes, que se iban uniendo por efecto de la gravedad y de su atracción eléctrica, se comenzaron a formar pequeñas piedras y polvo mas grueso

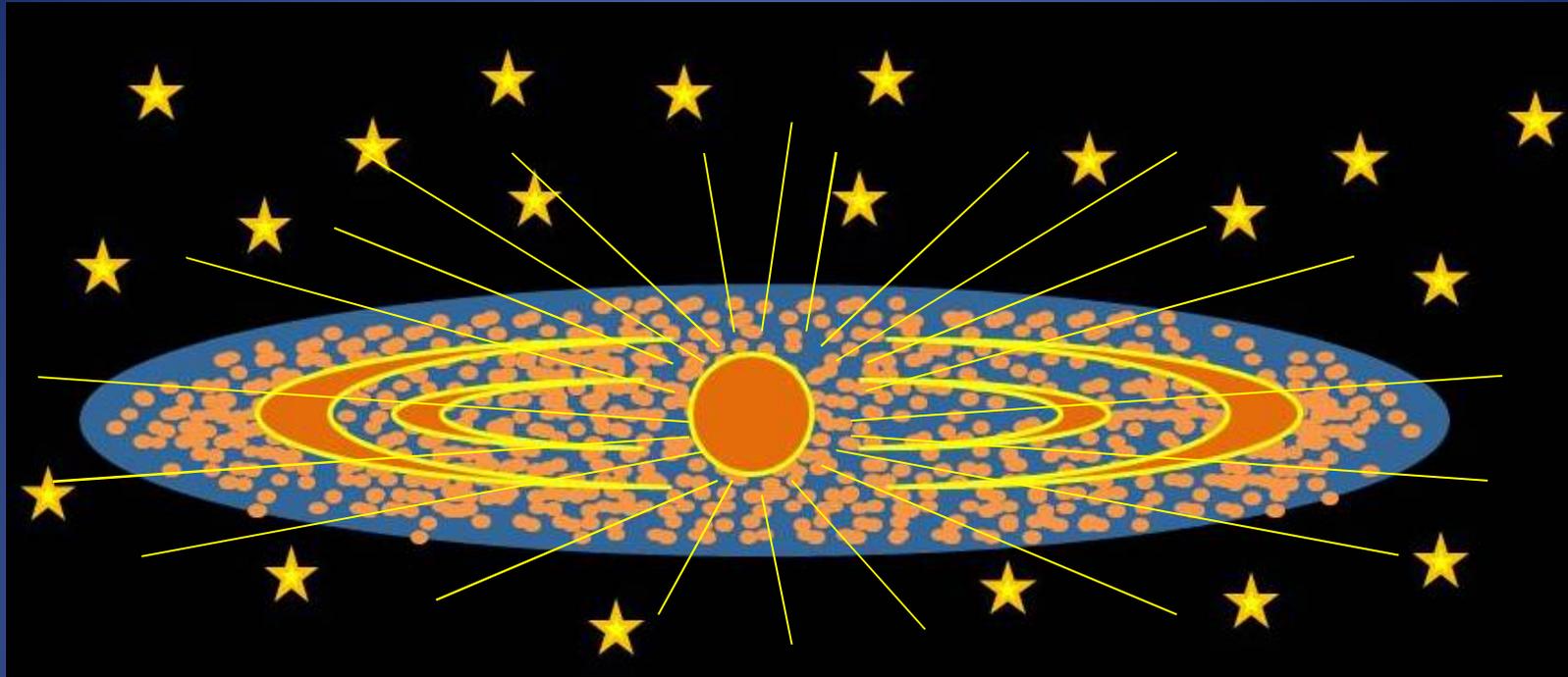


(*) La atracción eléctrica (electroestática) la puedes ver si frota un plástico y lo acercas a trocitos de papel.

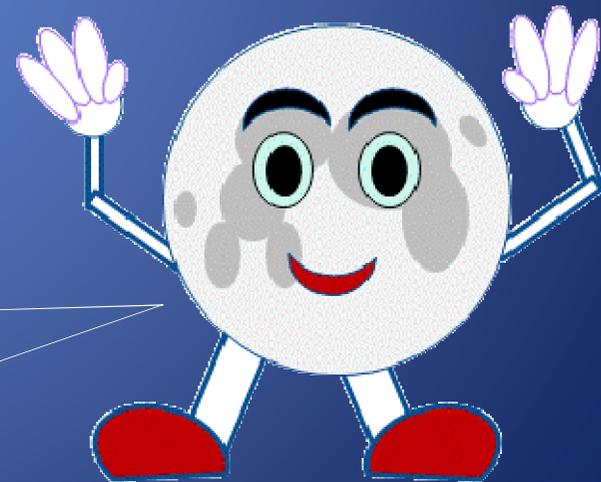


Con el paso de los años, en su centro se formó una gran esfera de estos materiales, que fue creciendo y creciendo. Su gravedad hizo que mas polvo y piedras fueran atraídas hacia ella y así siguió aumentando su tamaño

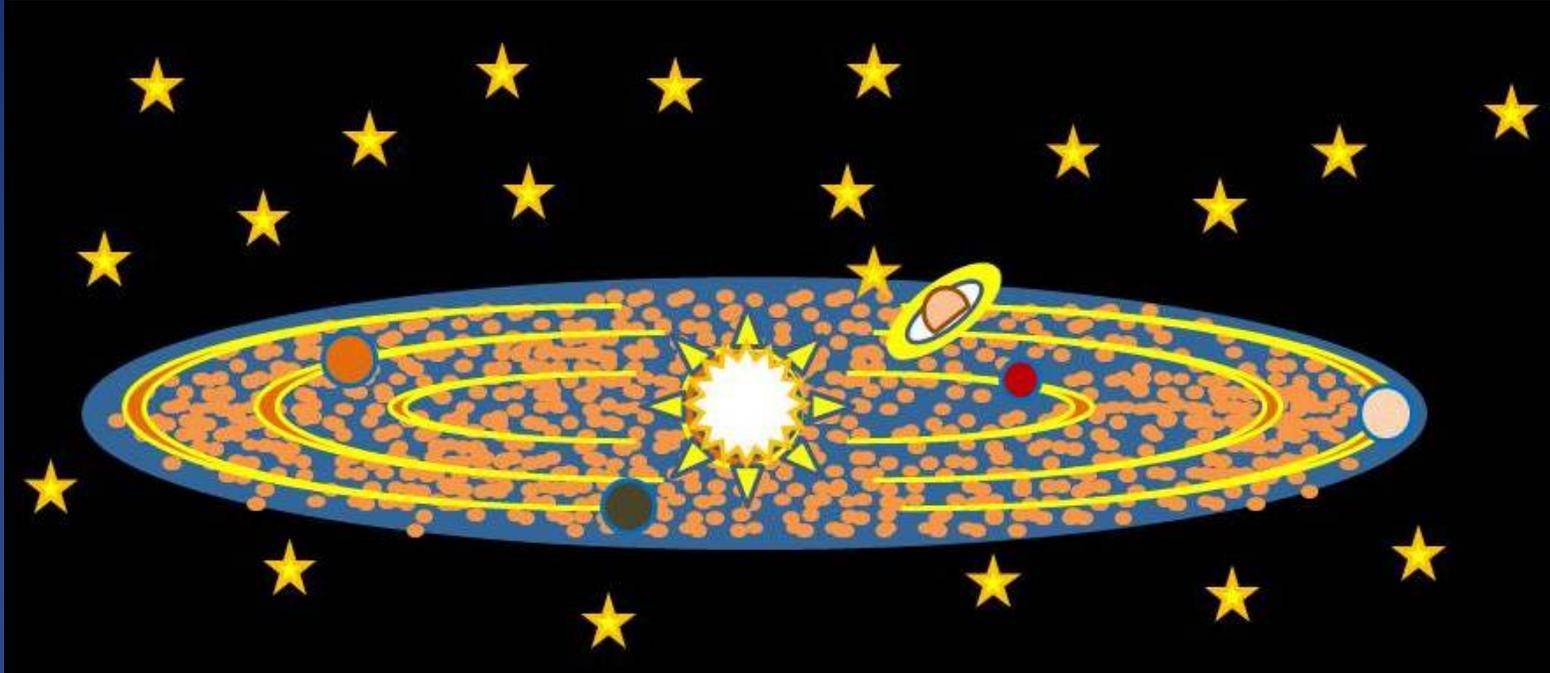




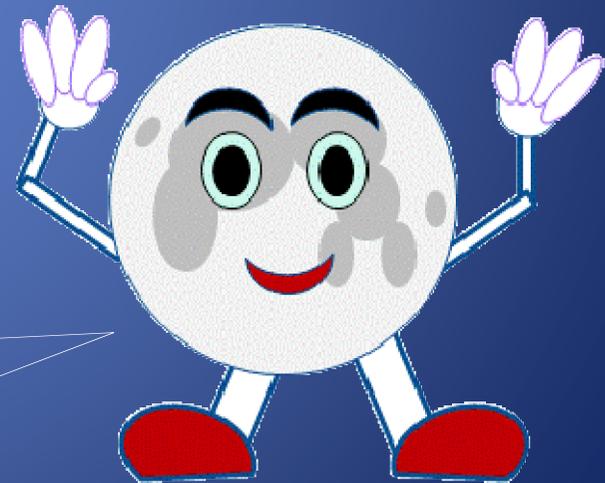
Llegó un día en que la esfera pesaba tanto que en su interior se fundieron los materiales que la formaban y comenzó a arder y a lanzar al espacio su luz y sus radiaciones en forma de viento estelar. Había nacido una nueva estrella, nuestro Sol, que desde entonces brilla en el firmamento.



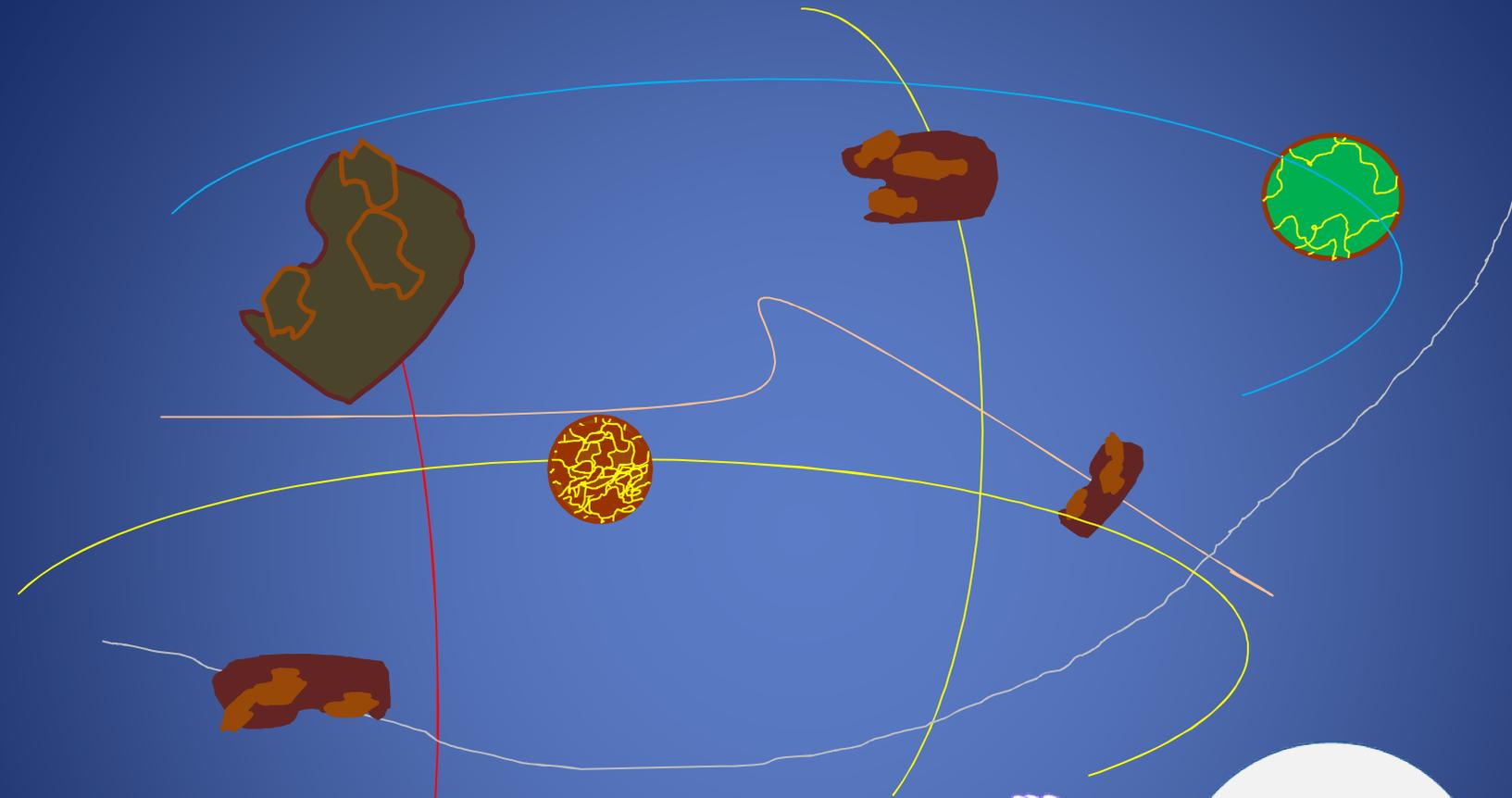
(*) Las estrellas emiten luz y otras muchas radiaciones en forma de “viento” que empuja los gases y polvo alejándolos de ella.



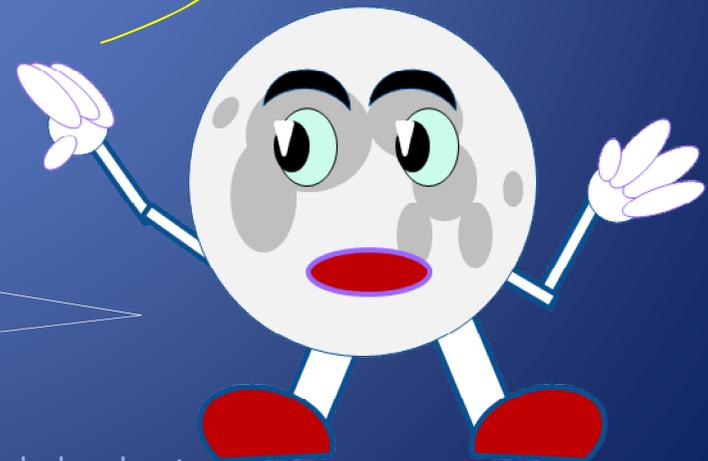
Poco a poco, los materiales sobrantes, empujados por el viento solar y agrupados por la gravedad, formaron los ocho planetas que giran a alrededor del Sol. Así se formó nuestro Sistema Solar.



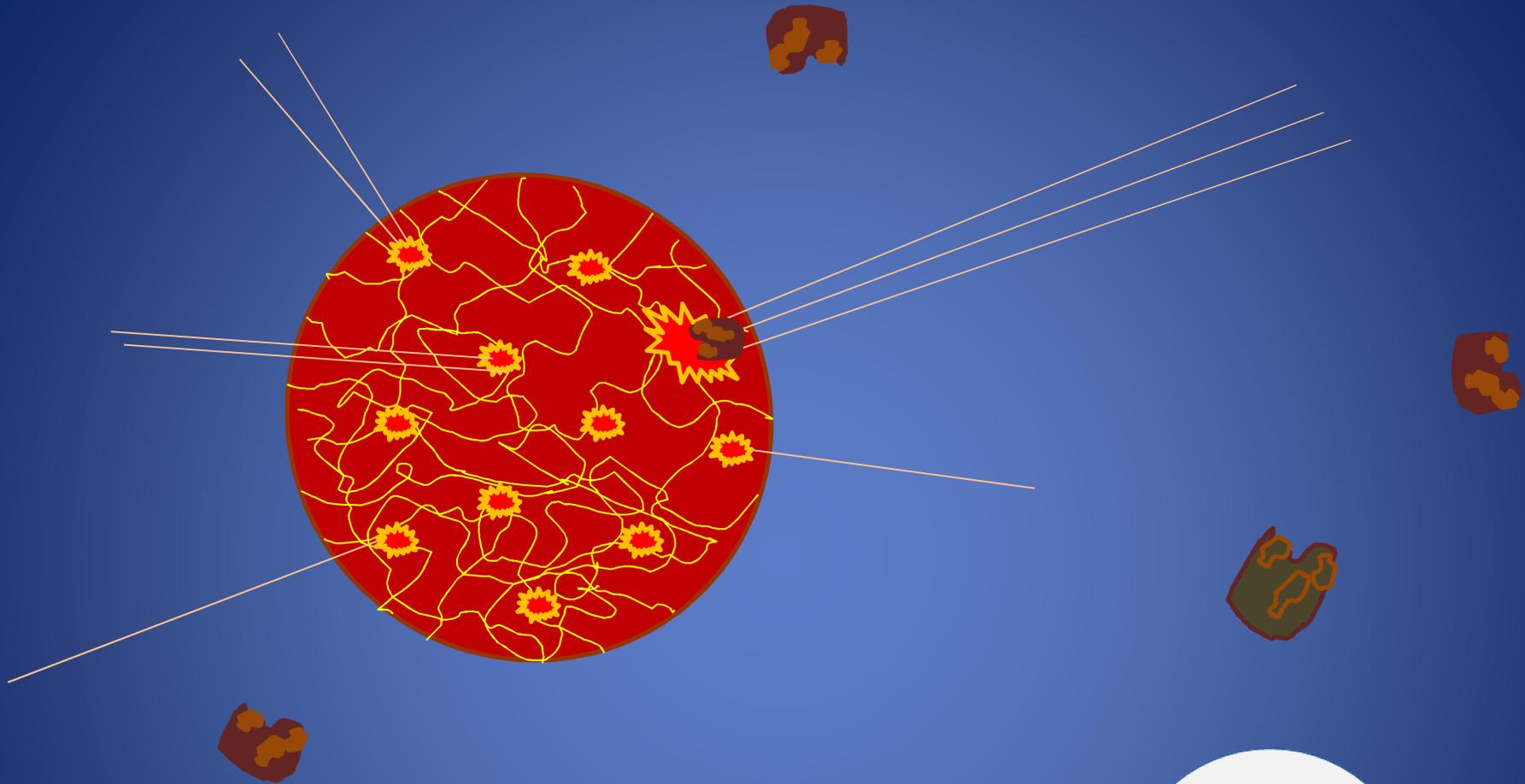
(*) Llamamos planetas a los ocho grandes cuerpos que giran alrededor del Sol y no tienen luz propia, como nuestra Tierra.



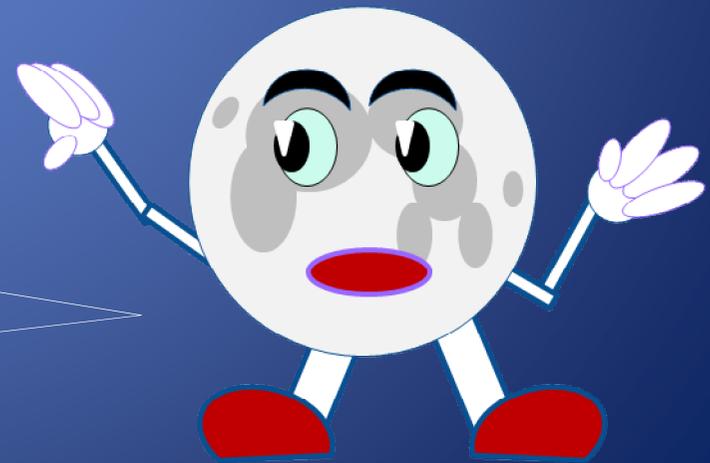
En un principio, habían muchos otros pequeños planetas y grandes rocas flotando en el espacio, algunos de ellos viajaban sin rumbo, otros, seguían sus órbitas.

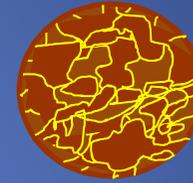


(*) Las órbitas son los caminos que siguen los cuerpos celestes que giran alrededor de otros.

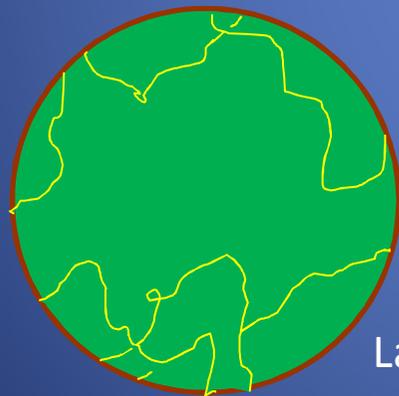


En una zona del Sistema Solar, en la que no hacía demasiado frío ni demasiado calor, se empezó a formar nuestro planeta, la Tierra, que al principio era solo un montón de escombros ardientes, donde caían otras piedras y meteoros de todos los tamaños.



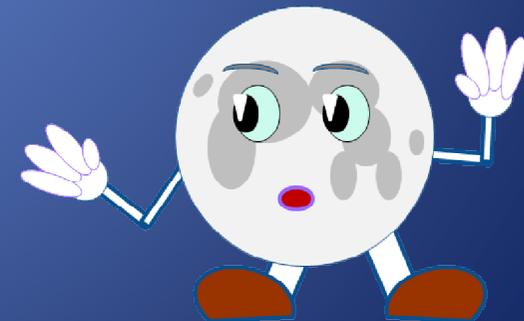


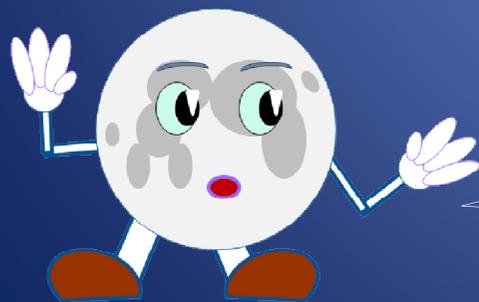
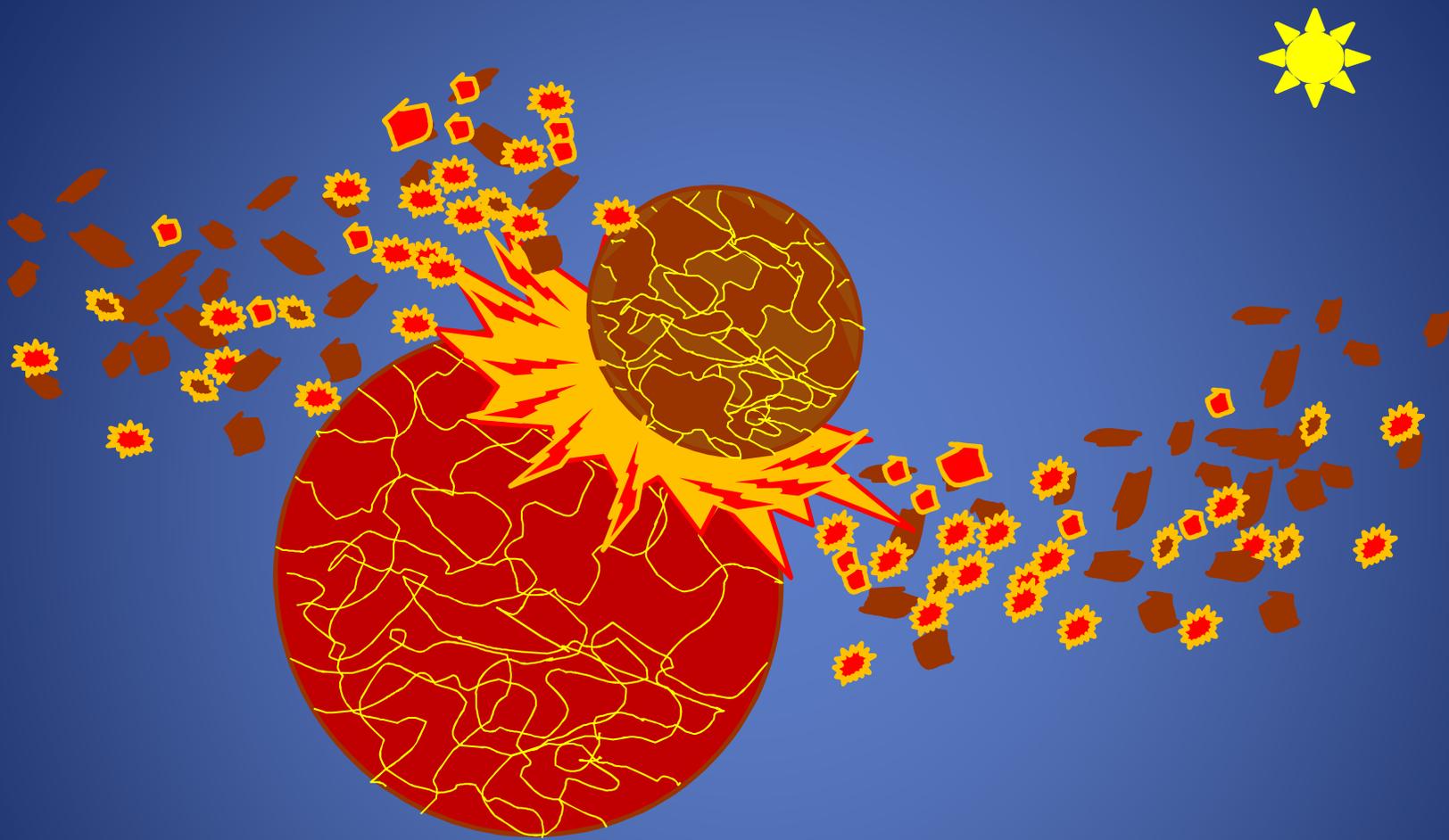
Tea



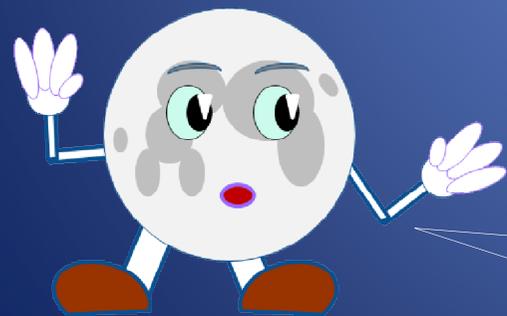
La Tierra

La Tierra se iba enfriando y endureciendo, pero había también un pequeño planeta al que hoy llamamos Tea, que en su camino, se iba acercando a ella, vuelta tras vuelta, cada vez más.

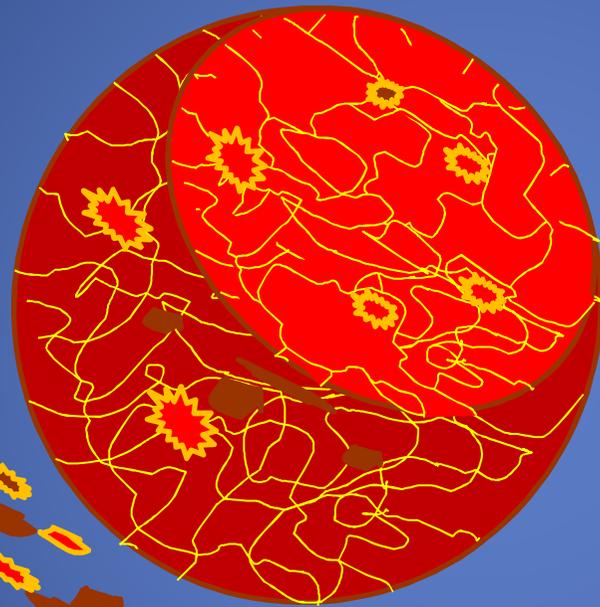


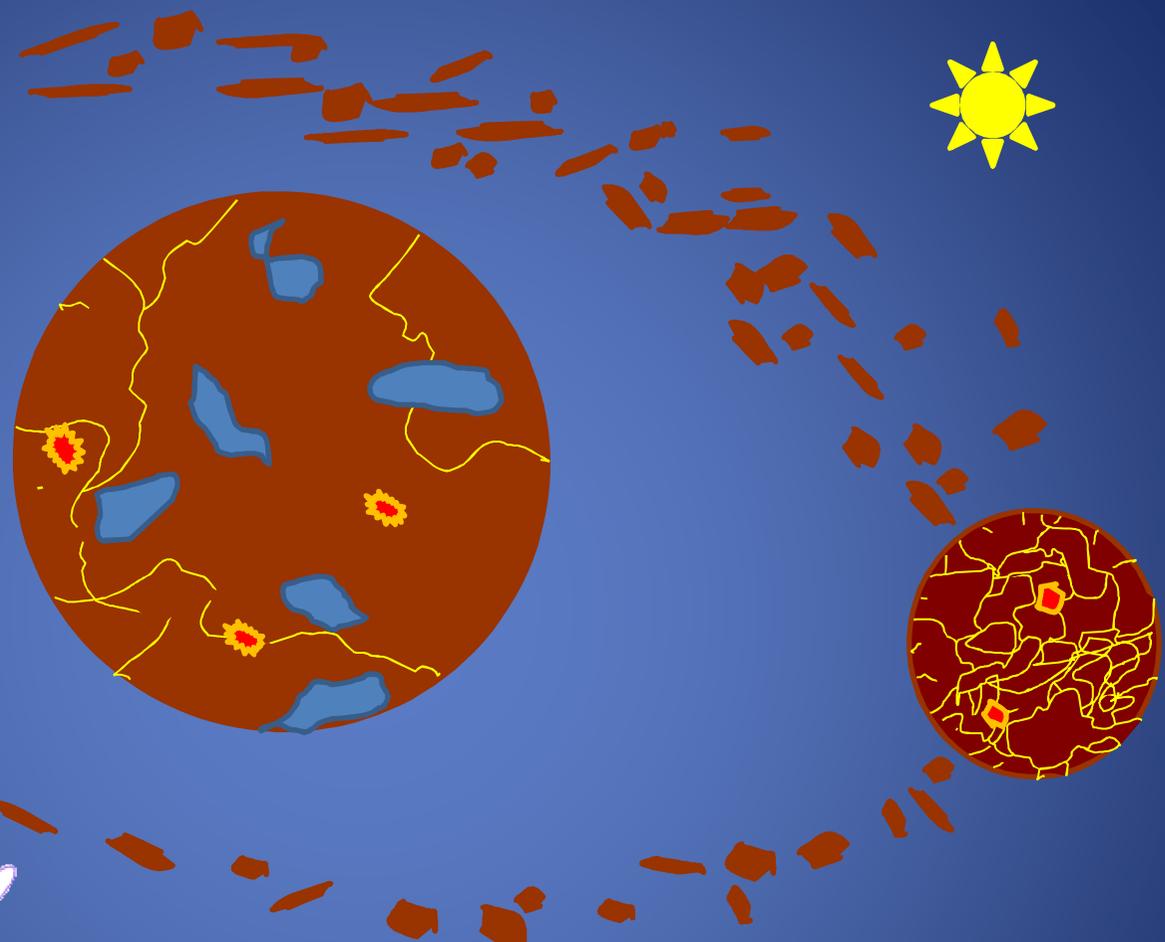
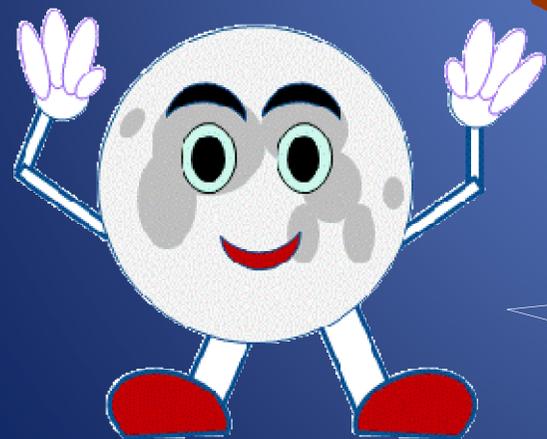


Al final, se acercó tanto, que la atracción de la gravedad hizo que Tea chocara con la Tierra y el enorme impacto lanzó hacia el espacio una gran cantidad de piedras y polvo que quedaron alrededor de ella .



La Tierra y Tea se fundieron en un nuevo planeta mas grande y los restos del choque comenzaron a formar un gran anillo a su alrededor.



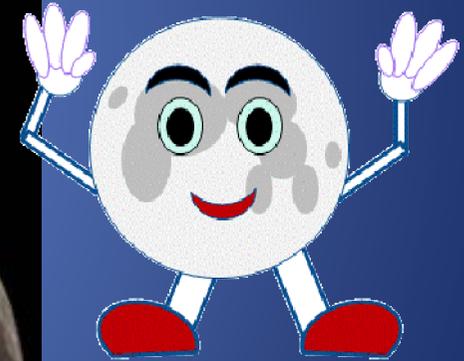


Y con el paso de muchos años, de nuevo la gravedad fue agrupando las piedras del anillo, formando así otra gran bola de rocas, un nuevo cuerpo celeste al que llamamos “Luna” y esa soy yo, “Lunita” para los niños de la Tierra

(*) La gravedad es la fuerza con la que se atraen todos los cuerpos del Universo. Por ejemplo, la Tierra nos atrae hacia ella.

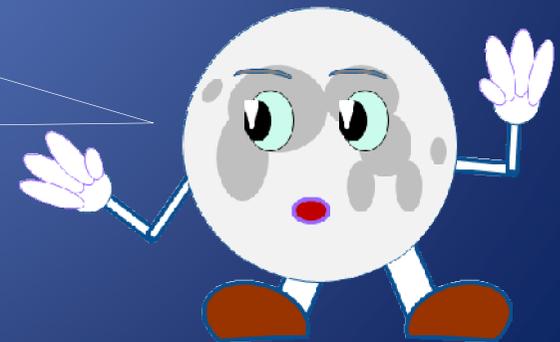


Yo me quedé dando vueltas alrededor de la Tierra, una cada 27 días y crecí hasta ser cuatro veces mas pequeña que la ella

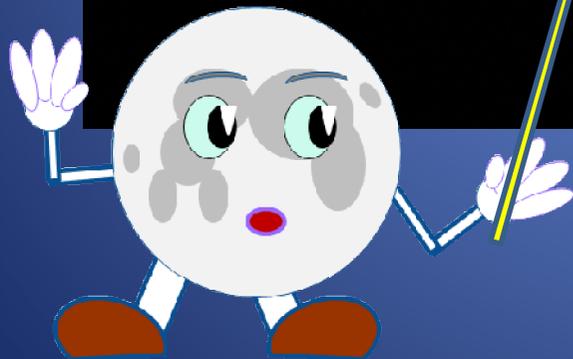




En una parte de mi órbita hay días en que estoy más cerca de la Tierra y se me ve más grande, luego, en la parte contraria me alejo un poco de ella y se me ve más pequeña. Aquí podéis comprobar que la diferencia, no es mucha, pero algo se nota.



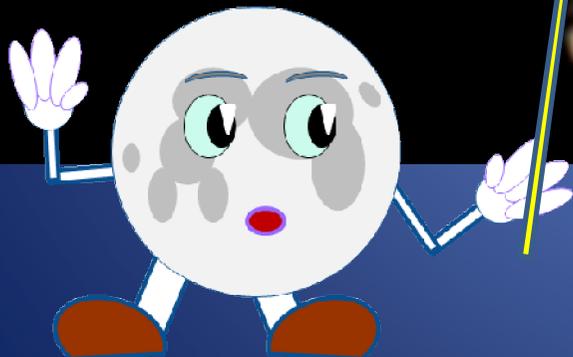
A lo largo de muchos años, las rocas sin rumbo que quedaban en el espacio siguieron cayendo sobre mí, dejándome gran cantidad de marcas en forma de cráteres que podéis ver sobre mi superficie.



Fotos observatorio EDURC – Alberto Rivas

(*) Los cráteres se explican en la página siguiente.

Un cráter es como una montaña en forma de anillo que algunas veces tiene un pico en su centro, otras veces está relleno de lava, otras está casi tapado por los mares. También hay cráteres dentro de otros más grandes y algunos que se unen para formar figuras de cacahuete.



Fotos observatorio EDJRC – Alberto Rivas

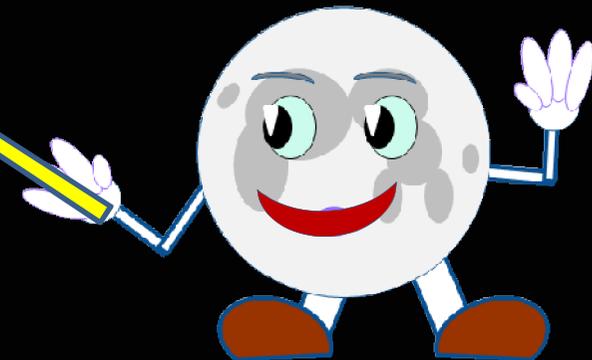
(*) La lava es la roca derretida por el calor, que forma el interior de algunos cuerpos celestes. En la Tierra forma los volcanes.

En algunos lugares tengo llanuras que los seres humanos llamáis mares, además de montañas y cordilleras y algunos cráteres en forma de paella porque se llenaron de lava. También tengo algunos valles en forma de surcos alargados como el de la parte de arriba a la derecha de la foto. La figura redonda del centro es el cráter de Platón. La llanura que hay arriba es el Mar del Frío y la gran llanura que hay debajo es el Mar de las Lluvias . Chulo ¿no?

Mar del Frío

Platón

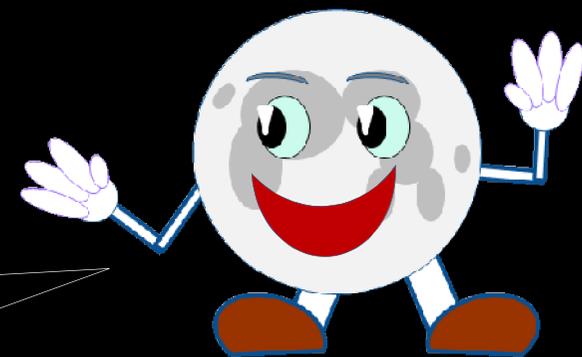
Mar de las Lluvias



(*) Un surco es un espacio abierto y largo.

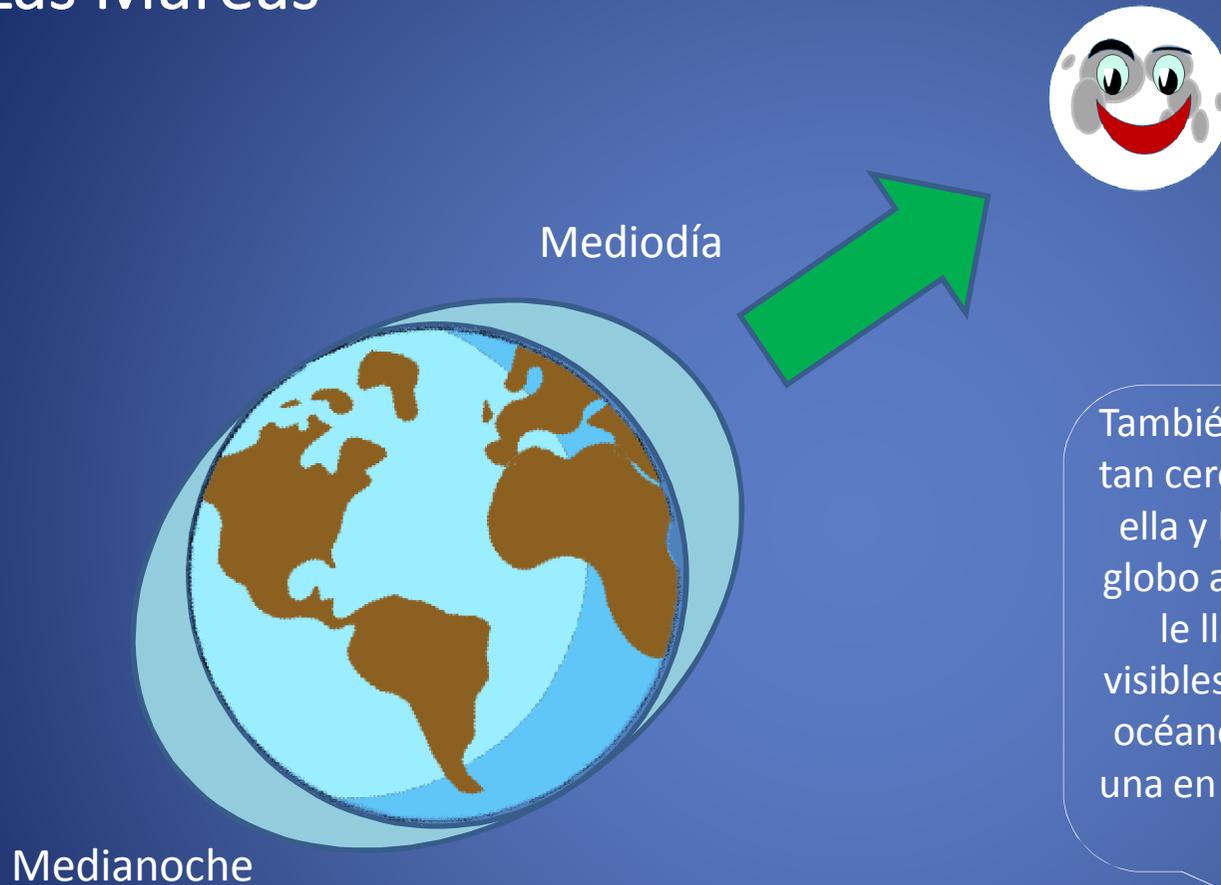


Una cosa importante que quiero que sepáis es que, la gravedad de la Tierra hizo que me quedase mirándola siempre del mismo lado, al que llamáis mi cara visible, y a la que no podéis ver, le llamáis mi cara oculta.

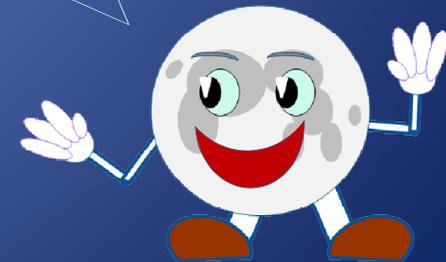


(*) Lunita siempre nos muestra el mismo lado, y a la parte que no vemos le llamamos la cara oculta de la Luna.
Fotos de la Nasa

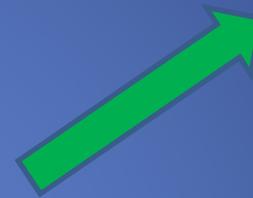
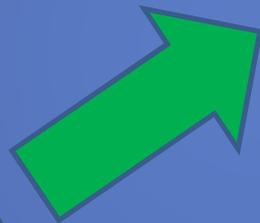
Las Mareas



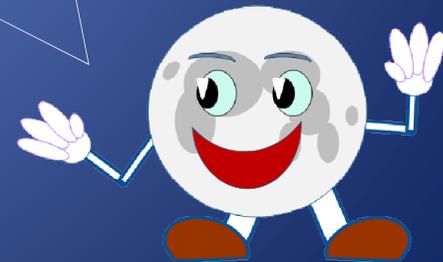
También quiero contaros que al estar tan cerca de la Tierra, mi peso tira de ella y hace que se aplaste como un globo apretado por su centro. A esto le llamáis "Mareas" y son más visibles en las orillas del mar y de los océanos. Cada día hay dos mareas, una en el lado donde estoy y otra en el lado contrario.



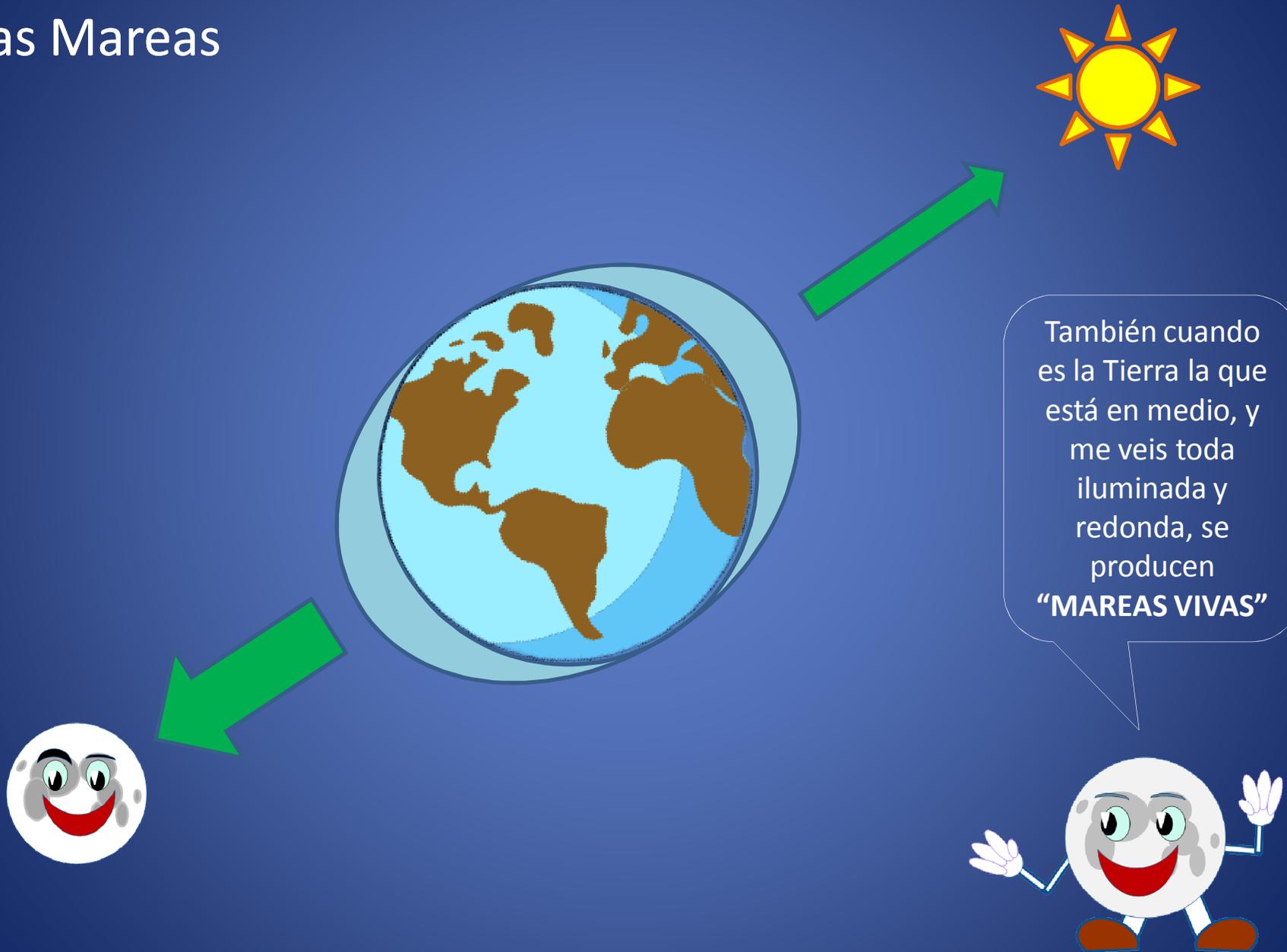
Las Mareas



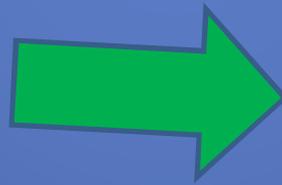
Quando me pongo entre la Tierra y el Sol, no podés verme pero en la Tierra el nivel del mar sube porque el Sol me ayuda y se produce una de las **“MAREAS VIVAS”** que son las mas altas



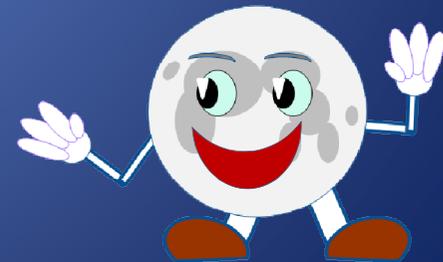
Las Mareas



Las Mareas



Otras veces, cuando estoy a un lado, en fase creciente o menguante, las mareas que produzco son menores y se llaman **“MAREAS MUERTAS”**



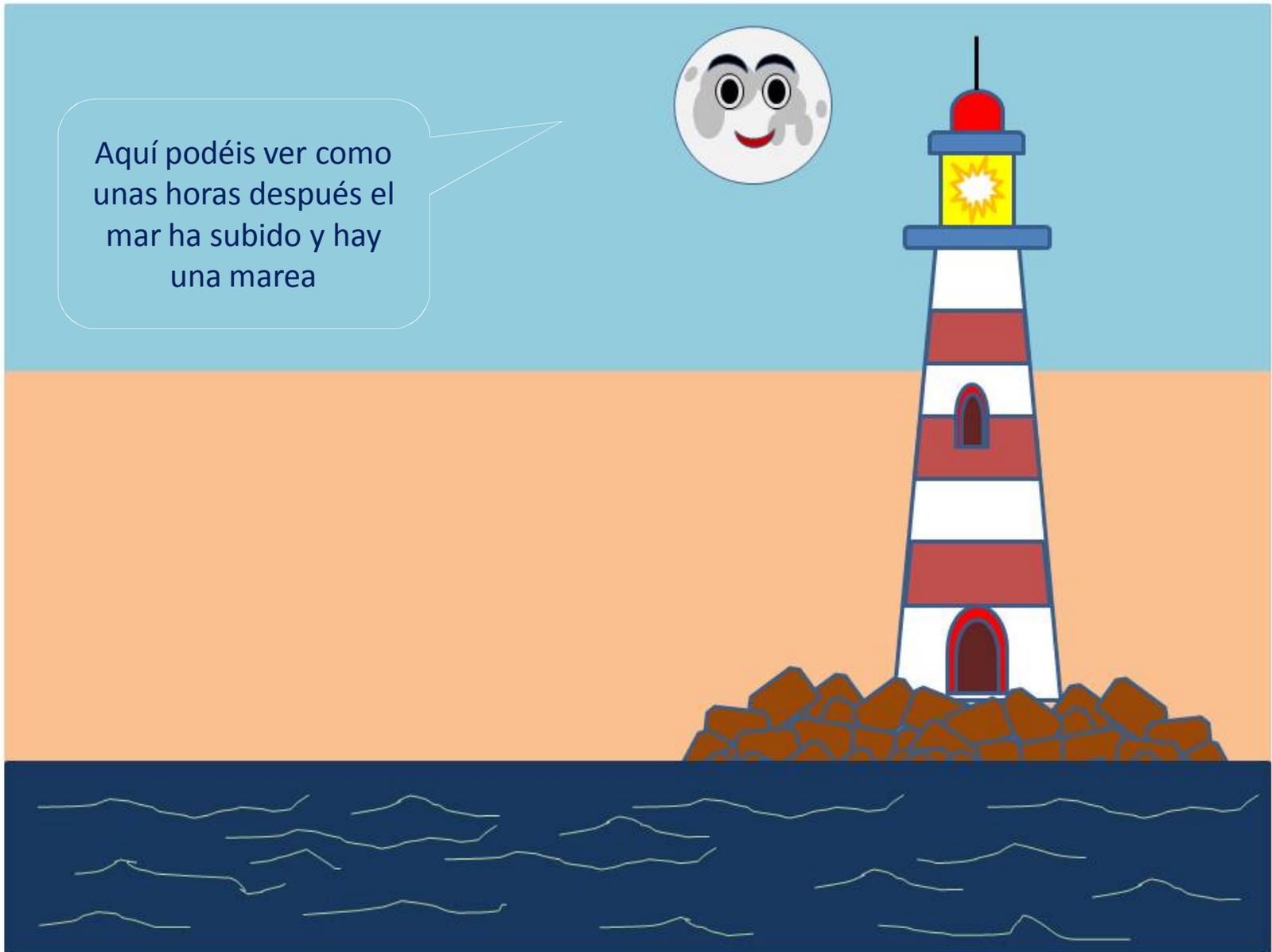
Las Mareas

Aquí podéis ver el nivel del mar, cuando la marea está baja.



Las Mareas

Aquí podéis ver como
unas horas después el
mar ha subido y hay
una marea



FIN

Bueno, espero que así conozcáis un poco mejor a Lunita, que soy yo, vuestra amiga y que la historia de mi formación os haya gustado.

